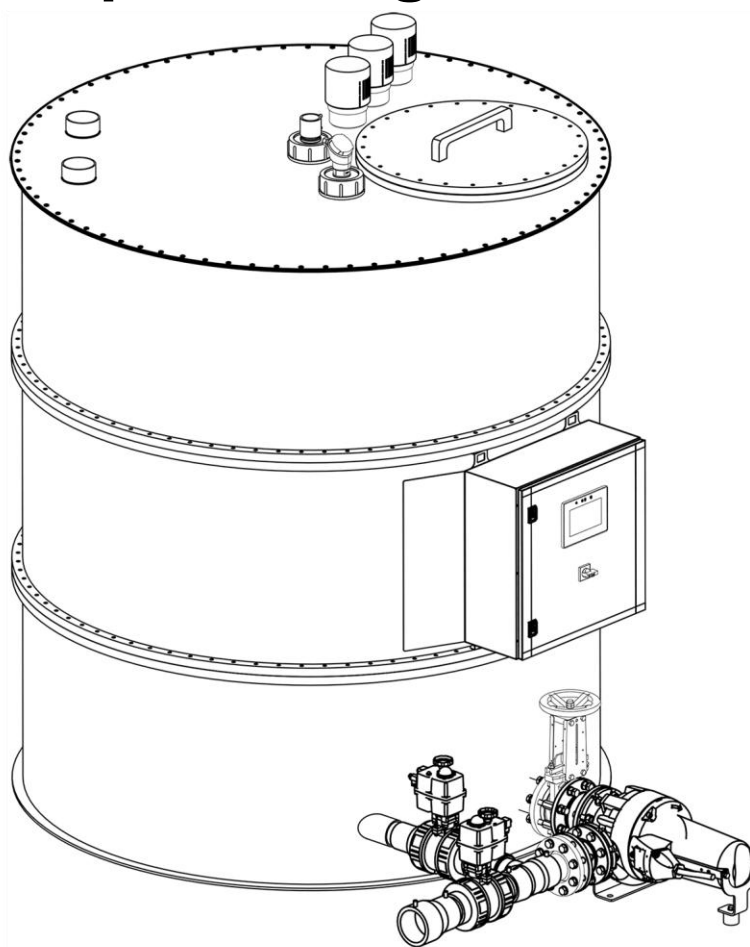


Système de cuve Multi

Système de traitement des biodéchets

Mode d'emploi d'origine



Préalable à l'utilisation, lisez attentivement les chapitres Fonctionnement, Description du produit et Sécurité !



Sommaire

1	REMARQUES CONCERNANT LE MODE D'EMPLOI	4
1.1	Identification produit	4
1.2	Contenu de la livraison	4
1.3	Documents d'accompagnement	4
1.4	Conventions de présentation	4
1.4.1	<i>Avertissements</i>	4
1.4.2	<i>Conseils d'utilisation</i>	4
1.4.3	<i>Éléments de balisage</i>	5
1.4.4	<i>Symboles</i>	5
1.4.5	<i>Figures</i>	5
2	DECLARATION DE CONFORMITE	5
3	SECURITE	6
3.1	Utilisation conforme aux prescriptions	6
3.2	Mauvaise utilisation prévisible	6
3.3	Consignes de sécurité	6
3.4	Dispositifs de sécurité	7
3.4.1	<i>Arrêt d'urgence</i>	7
3.5	Signalisation et panneaux de sécurité	8
3.5.1	<i>Description des symboles de sécurité utilisés</i>	8
3.5.2	<i>Position des symboles de sécurité</i>	8
3.6	Comportement en cas de danger	9
3.7	Exigences applicables au personnel	9
4	DESCRIPTION DU PRODUIT.....	10
4.1	Description du fonctionnement	10
4.2	Aperçu	11
4.2.1	<i>Cuve cylindrique</i>	11
4.2.2	<i>Cuve enterrée</i>	12
4.2.3	<i>Cuve rectangulaire</i>	13
4.3	Options	13
4.3.1	<i>Boîtier</i>	14
4.3.2	<i>Unité de nettoyage</i>	16
4.3.3	<i>Chauffage auxiliaire</i>	16
4.3.4	<i>Pompe d'assistance</i>	16
4.3.5	<i>Station de raccordement du séparateur de graisse</i>	17
4.4	Éléments de commande	18
4.4.1	<i>Écran tactile</i>	18
4.4.2	<i>Touches programmables</i>	19
4.4.3	<i>Affichage d'état</i>	20
4.5	Aperçu du menu	21
4.6	Postes de travail	22
5	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	22
5.1	Commande	23
5.2	Conditions ambiantes	23
6	TRANSPORT	23
6.1	Transport avec la grue	24

6.2	Transport avec un chariot élévateur ou un diable	25
6.3	Élimination du matériau d'emballage	25
7	MONTAGE ET MISE EN SERVICE	25
7.1	Exigences concernant le raccordement d'eau claire	26
8	FUNCTIONNEMENT/UTILISATION	26
8.1	Mise en marche du convoyeur	26
8.2	Sélection du programme d'homogénéisation	26
8.3	Affichage des prévisions de niveau de remplissage	26
8.4	Changement du mode de fonctionnement	27
8.5	Vidange de la cuve collectrice	27
8.6	Mise à l'arrêt du convoyeur	27
8.7	Modifier les paramètres	28
8.7.1	<i>Se connecter avec un niveau d'autorisation</i>	28
8.7.2	<i>Désinscription</i>	28
8.7.3	<i>Réglage de la date et de l'heure</i>	28
8.7.4	<i>Régler la langue</i>	29
8.7.5	<i>Modification des paramètres de l'homogénéisation</i>	29
8.8	Aide en cas de défauts	29
8.8.1	<i>Commande manuelle de la station de liaison (CTU)</i>	30
8.9	Messages d'alarme et d'information	30
9	NETTOYAGE	31
9.1	Rinçage de la cuve collectrice	31
9.2	Nettoyer l'écran tactile	32
10	MAINTENANCE	32
10.1	Plan de maintenance	32
10.2	Contrôle des signalisations et des panneaux de sécurité	33
11	MISE HORS SERVICE	33
12	DEMONTAGE ET MISE AU REBUT	33
12.1	Démontage et élimination de l'ancien appareil	33
13	INDEX	34

1 Remarques concernant le mode d'emploi

1.1 Identification produit

Ce mode d'emploi concerne les types de machine suivants :

Système de cuve Multi

M012FWTA10M1-30

1.2 Contenu de la livraison

Contenu de la livraison :

- Système de cuve correspondant à la commande
- Voir les documents associés pour la documentation et les détails

1.3 Documents d'accompagnement

Outre ce mode d'emploi, d'autres documents sont disponibles en fonction de l'autorisation d'accès attribuée :

Opérateur/exploitant (inclus dans la livraison)	
Déclaration de conformité CE/UE	Liste de pièces détachées
Schéma électrique	Plan de montage (au préalable)
Documentation d'autres composants, en fonction de la commande	Mode d'emploi rapide Vidange
Technicien agréé	
Manuel de service	

1.4 Conventions de présentation

1.4.1 Avertissements

 **DANGER** - indique un danger imminent qui, s'il n'est pas pris en compte, entraîne des blessures graves voire mortelles.

 **AVERTISSEMENT** – indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas pris en compte, est susceptible d'entraîner des blessures graves voire mortelles.

 **PRUDENCE** - indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas pris en compte, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées, ou des dégâts matériels.

1.4.2 Conseils d'utilisation



Remarque - indique des informations utiles et importantes concernant le produit ou son application.

1.4.3 Éléments de balisage

Description des éléments de balisage utilisés dans ce document :

- ✂ Outil nécessaire pour effectuer l'action indiquée en dessous.
- Condition à respecter pour effectuer l'action indiquée en dessous.
- 1. Étapes successives de l'action.
- ↳ Résultat intermédiaire pour les différentes étapes de l'action.
- ✓ Résultat final d'une action.
- Un point indique une énumération.
- [] Les termes entre crochets désignent des touches.
- (1) Les références du texte qui renvoient à des références numérotées des illustrations sont représentées entre parenthèses.

1.4.4 Symboles

	Lire le mode d'emploi		Fabricant
---	-----------------------	---	-----------

1.4.5 Figures

Les figures contenues dans ce document ne sont pas nécessairement fidèles à l'original ou à l'échelle. La représentation peut différer de l'original, par exemple en raison de modifications apportées au produit, sans que cela ne réduise pour autant les faits ou la compréhension.

2 Déclaration de conformité

Cette section reprend le contenu de la déclaration de conformité CE/UE relative au produit. La déclaration de conformité CE/UE signée avec le numéro de série est jointe au produit.

Par la présente, nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE :

- 2006/42/CE Directive relative aux machines, OJEU L157/24

Par ailleurs, nous certifions la conformité du produit aux directives CE suivantes :

- 2014/30/UE Directive concernant la compatibilité électromagnétique, OJEU L96/79, 29/03/2014
- 2011/65/EU Directive concernant la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques, OJEU L174/88, 01/07/2011
- Les objectifs de protection de la directive basse tension 2014/35/UE (OJEU L96/357, 29/03/2014) ont été respectés conformément à l'annexe I, point 1.5.1 de la directive relative aux machines.

3 Sécurité

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Le système de cuve est destiné à l'homogénéisation et au stockage intermédiaire de déchets organiques de cuisine broyés et de biodéchets tels qu'ils sont généralement produits dans les cuisines collectives, l'hôtellerie, la restauration et la restauration collective.

Sur le plan technique, le système de cuve est conçu avec des interfaces destinées à l'exploitation avec des stations de chargement MEIKO.

Le système de cuve doit être utilisé uniquement par un personnel dûment instruit.

Utiliser le système de cuve uniquement lorsqu'il est en parfait état de fonctionnement.

Utiliser le système de cuve uniquement dans les limites indiquées pour les conditions ambiantes.

Le système de cuve n'est pas homologué pour fonctionner dans un environnement explosible.

Aucune modification technique ou transformation n'est autorisée.

Le système de cuve est conçu pour fonctionner en continu.

3.2 Mauvaise utilisation prévisible

Ne pas introduire de biodéchets ni d'autres objets par les orifices de maintenance du système de cuve.

Ne pas faire fonctionner le système de cuve lorsque l'orifice de maintenance est ouvert.

3.3 Consignes de sécurité

Le produit est conçu selon l'état actuel de la technique et les règles et normes de sécurité reconnues. Néanmoins, son utilisation peut présenter, de par sa fonction, des risques pour la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur ou de tiers. Il convient donc de lire et de respecter les consignes de sécurité suivantes avant d'utiliser le produit.

Risque d'électrocution dû à des pièces sous tension !

Lorsque les parties du boîtier sont ouvertes, les pièces sous tension sont librement accessibles. Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner de graves décharges électriques et occasionner des blessures ou la mort de personnes.

- Faire effectuer les travaux sur l'installation électrique uniquement par des techniciens agréés MEIKO ou par un atelier spécialisé qualifié.
- Avant d'ouvrir des parties du boîtier, toujours désactiver l'interrupteur principal et le protéger de toute remise en marche.
- Faire immédiatement réparer les isolations et les composants endommagés de l'installation électrique.
- Faire immédiatement remplacer les câbles d'alimentation endommagés.

Risque de glissade en cas de fuite de liquides !

Pendant le fonctionnement, il peut y avoir des fuites de liquides sur le sol. Risque de glissade !

- Attention à l'accumulation de liquides.
- Toujours porter des chaussures de sécurité appropriées.

Porter un équipement de protection individuelle !

L'absence ou l'inadéquation des équipements de protection individuelle augmente le risque d'atteinte à la santé et de blessure des personnes.

- Définir et mettre à disposition l'équipement de protection individuelle pour l'intervention concernée.
- N'utiliser que des équipements de protection individuelle en bon état et offrant une protection efficace.
- Adapter l'équipement de protection individuelle à la personne, par exemple la taille.
- Exemples d'équipements de protection individuelle :
 - gants de travail
 - chaussures de sécurité
 - lunettes de protection
 - tenue de protection

Maintenir la lisibilité des signaux et des panneaux de sécurité !

Les plaques et signaux de sécurité sur la machine signalent les risques dans les zones dangereuses et sont des éléments importants de l'équipement de sécurité de la machine. L'absence de plaques et signaux de sécurité augmente le risque de blessures graves ou mortelles pour les personnes.

- Nettoyer les plaques et signaux de sécurité encrassés.
- Remplacer immédiatement les plaques et signaux de sécurité endommagés ou devenus méconnaissables.

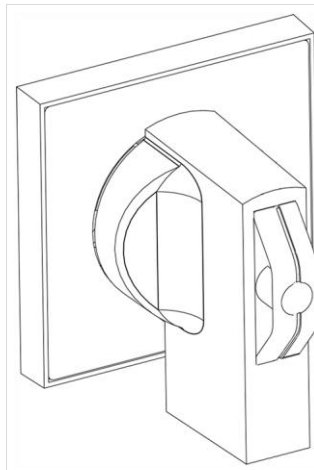
Maintenir les dispositifs de protection en état de fonctionnement !

Si les dispositifs de protection font défaut ou sont endommagés, des personnes peuvent être gravement blessées ou tuées.

- Remplacer immédiatement les dispositifs de protection endommagés.
- Si les dispositifs de protection sont endommagés, arrêter la machine.
- Ne jamais manipuler, ponter ou neutraliser les dispositifs de protection.
- Monter les dispositifs de protection démontés et les autres pièces avant la mise en service et les mettre en position de protection.

3.4 Dispositifs de sécurité

3.4.1 Arrêt d'urgence



L'interrupteur principal est conçu pour faire office d'arrêt d'urgence. L'arrêt d'urgence interrompt l'alimentation électrique de l'installation. Il peut être sécurisé contre toute remise en marche.

L'arrêt d'urgence se trouve sur l'armoire électrique. Il doit être facilement accessible à tout moment et ne doit pas être entravé par la présence d'obstacles.

3.5 Signalisation et panneaux de sécurité

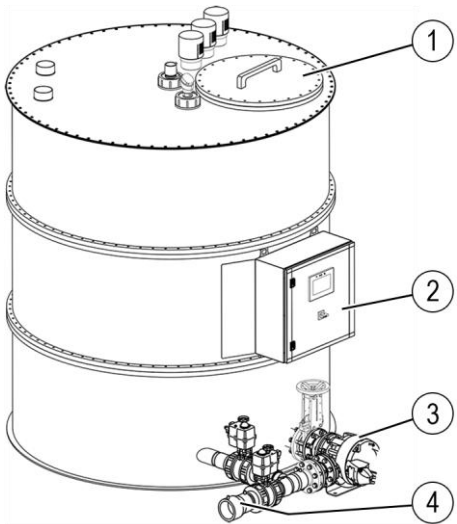
3.5.1 Description des symboles de sécurité utilisés

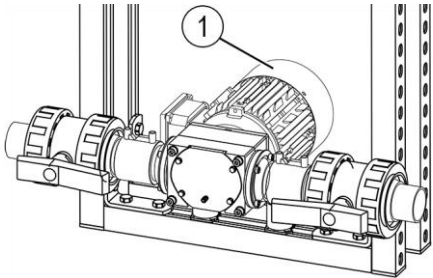
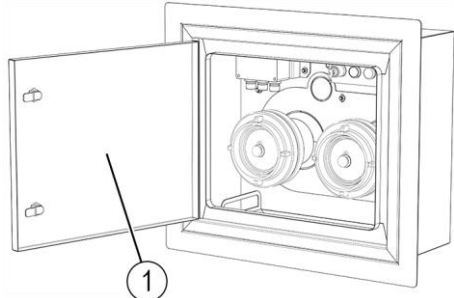
Ce chapitre décrit les symboles de sécurité des signalisations de sécurité apposées sur le produit.

	Attention ! Tension électrique !
	Attention ! Surface chaude !
	Avertissement, risque d'étouffement
	Accès interdit aux personnes non autorisées
	Lire les instructions
	Porter une protection oculaire
	Utiliser une protection anti-chute
	Utiliser des gants de protection
	Porter des vêtements de protection

3.5.2 Position des symboles de sécurité

Ce chapitre indique les positions des symboles de sécurité apposés sur le produit.

Cuve collectrice (installation à ras de sol)	
	1
	2
	3
	4

Pompe d'assistance 	1	
Boîtier 	1	

3.6 Comportement en cas de danger



- Dans les situations dangereuses, mettre l'appareil hors tension au moyen du dispositif de séparation secteur disponible sur place.

3.7 Exigences applicables au personnel

Les mises en service, les instructions, les réparations, les interventions de maintenance, de montage et d'installation des ou sur les produits MEIKO ne doivent être effectués / initiés que par des partenaires de service agréés.

Pendant le fonctionnement, s'assurer que :

- Seul un personnel suffisamment formé et qualifié travaille sur la machine.
- Les compétences du personnel en matière d'utilisation, d'entretien et de réparation sont clairement définies.
- Le personnel en formation travaille toujours sur la machine sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Par **personnel qualifié** au sens du présent document, on entend les personnes qui :

- ont plus de 14 ans.
- sont en mesure, sur la base de leur formation, de leur expérience et de leur instruction, d'exécuter les activités requises.
- ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer les opérations nécessaires.
- ont lu et compris le mode d'emploi et les consignes de sécurité associées, et les respectent.

Les qualifications nécessaires à l'exécution de certains travaux sur la machine sont définies par MEIKO :

Personnes	Opérateurs ins- truits sur le fon- ctionnement de la machine	Technicien interne agréé par MEIKO	Technicien agréé par MEIKO
Activité			
Mise en place / montage			✓
Mise en service			✓
Fonctionnement, utilisation	✓	✓	✓
Nettoyage	✓	✓	✓
Contrôle des dispositifs de sécurité		✓	✓
Recherche de défauts	✓	✓	✓
Élimination des défauts, mé- canique		✓	✓
Élimination des défauts, élec- trique		✓*	✓
Maintenance		✓	✓
Réparations		✓	✓

* avec une formation d'électricien



Remarque

La formation doit être confirmée par écrit.

4 Description du produit

Le système de cuve se compose d'une ou de plusieurs cuves collectrices et de composants optionnels. Les variantes et les options possibles sont décrites dans les chapitres suivants.

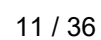
Les éléments de commande se trouvent sur l'armoire électrique. L'armoire électrique peut être placée à différents endroits en fonction des caractéristiques du système de cuve :

- Armoire électrique sur la cuve collectrice en cas d'installation à ras de sol
- Armoire électrique dans le bâtiment en cas de cuve enterrée

4.1 Description du fonctionnement

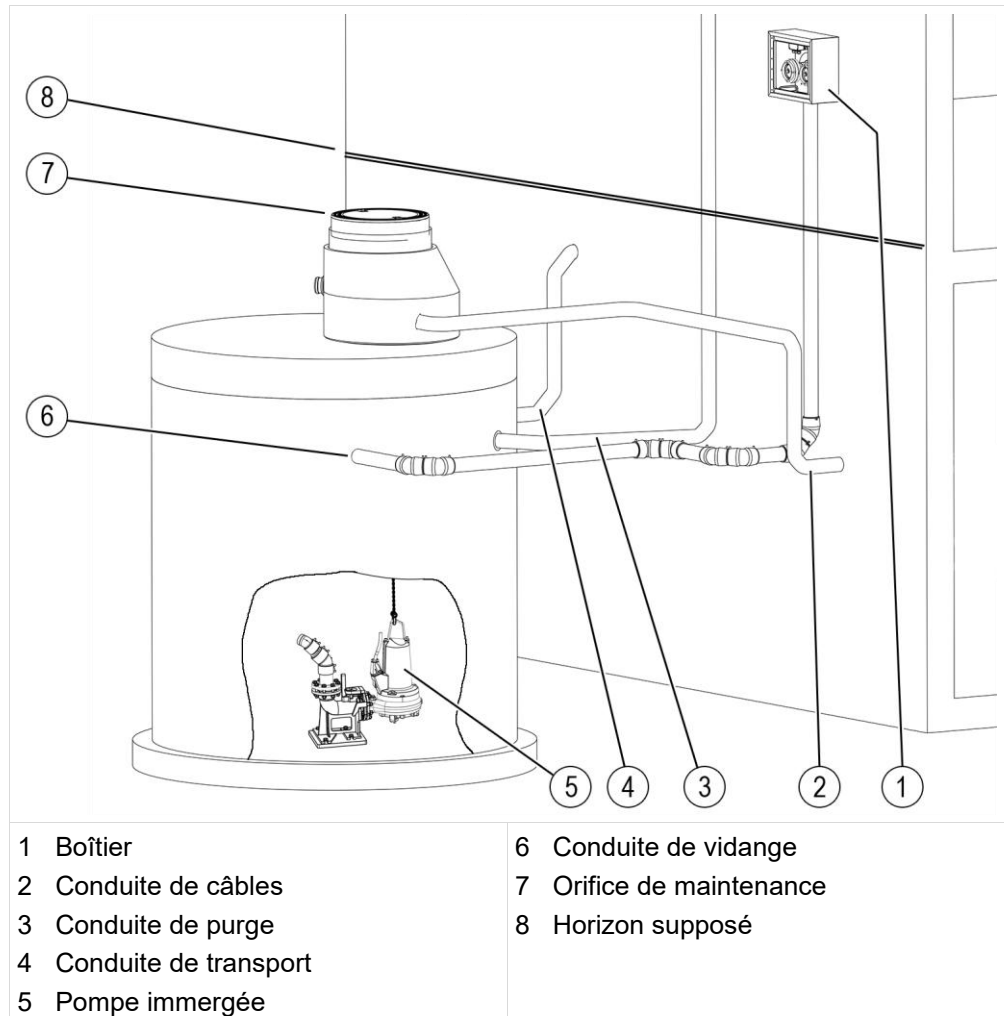
Les biodéchets broyés provenant d'une ou de plusieurs stations de chargement sont pompés directement dans la cuve collectrice. La graisse et les boues provenant d'un séparateur de graisse raccordé en option sont pompées dans la cuve collectrice via la station de raccordement (CTU). Un processus d'homogénéisation ayant lieu dans la cuve collectrice maintient la biomasse dans un état homogène. Lorsque la cuve collectrice est pleine, elle peut être vidée via une conduite de vidange raccordée à l'extérieur.

4.2.1 Cuve cylindrique



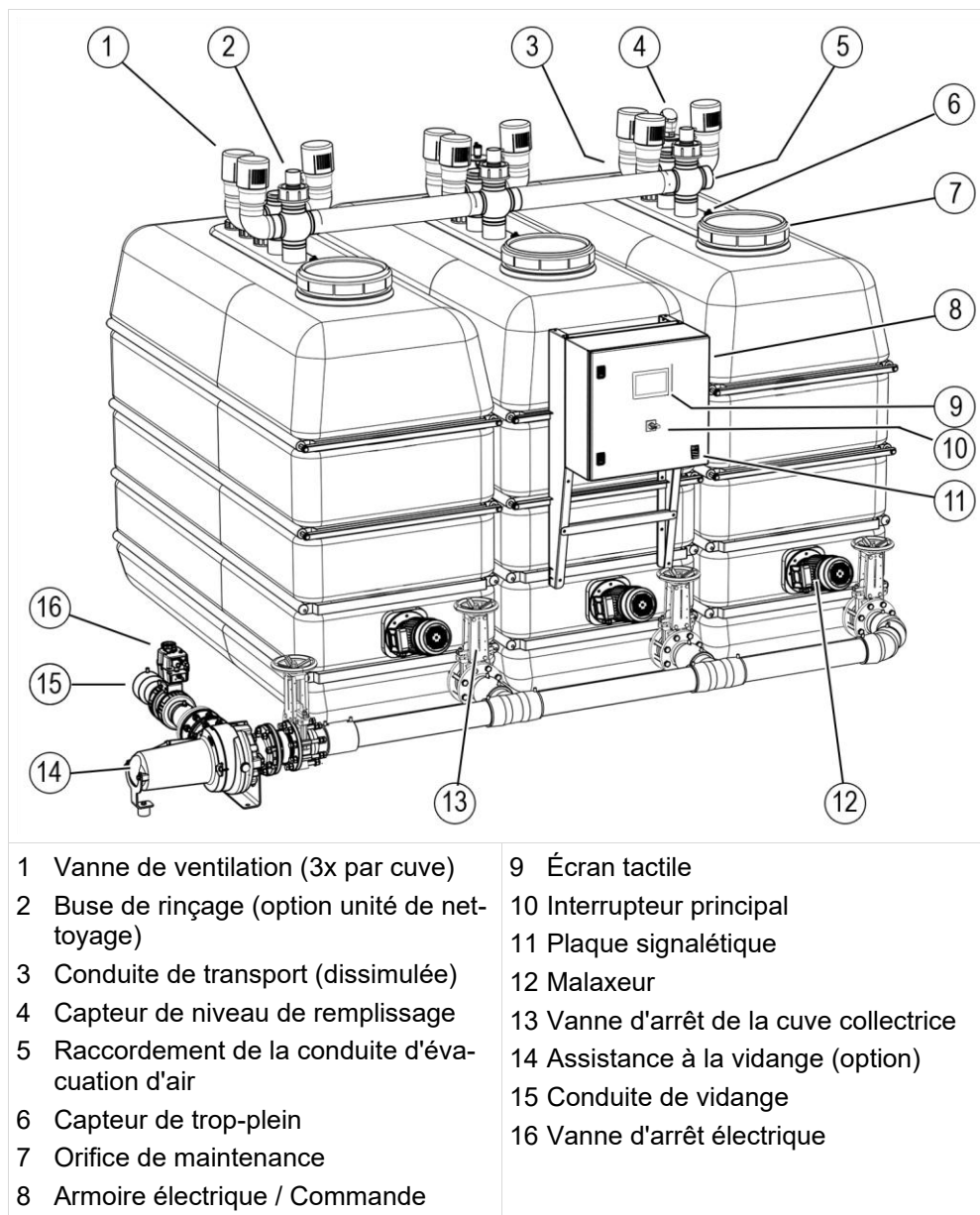
4.2.2 Cuve enterrée

Les cuves enterrées sont disponibles en forme ronde et en différents matériaux. La représentation montre, à titre d'exemple, une cuve enterrée en béton. Lorsqu'une cuve enterrée est utilisée, l'armoire électrique et la commande se trouvent dans le bâtiment, contre le mur. La position est indiquée dans le plan de montage.



4.2.3 Cuve rectangulaire

Il est possible de combiner jusqu'à trois cuves rectangulaires. La représentation montre la configuration maximale avec des composants disponibles en option.

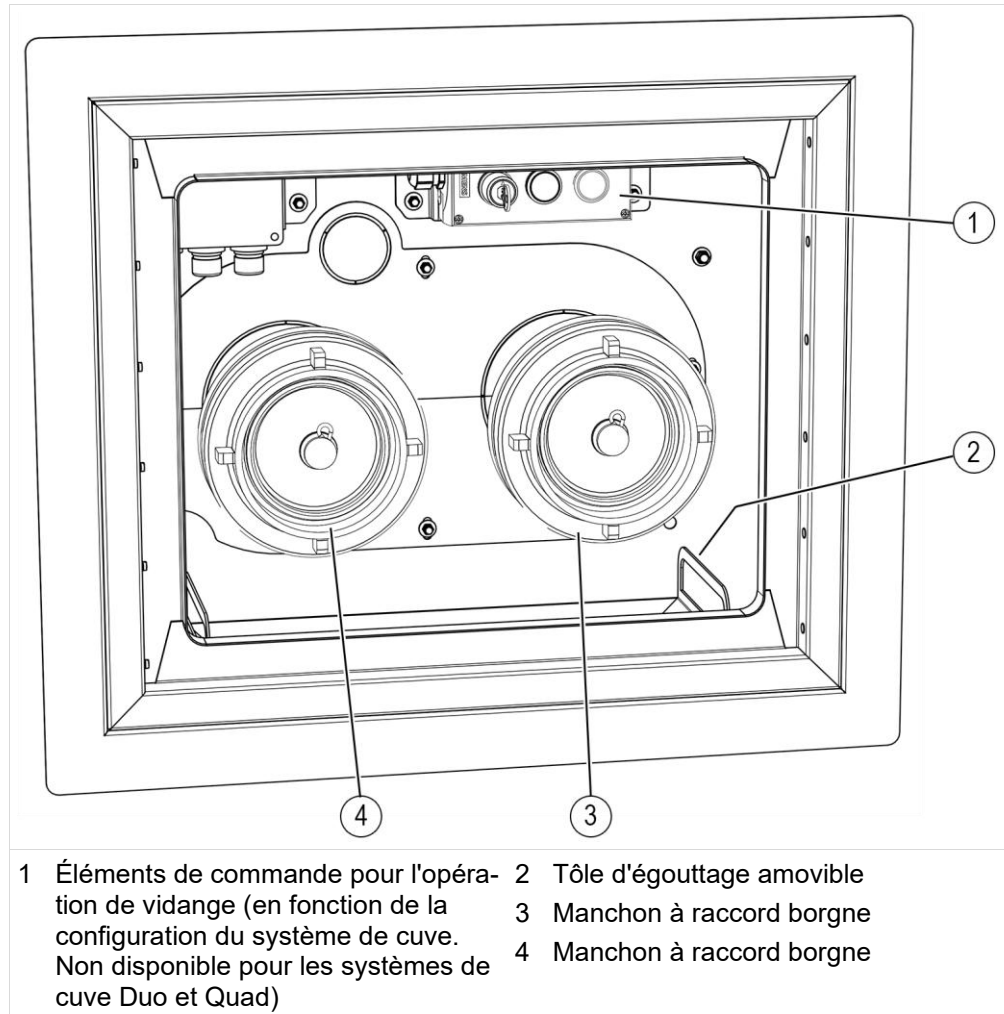


4.3 Options

En fonction de la version spécifique à la commande, différents modules ou fonctions optionnels peuvent être compris dans la machine.

4.3.1 Boîtier

Le boîtier est fixé au mur extérieur.

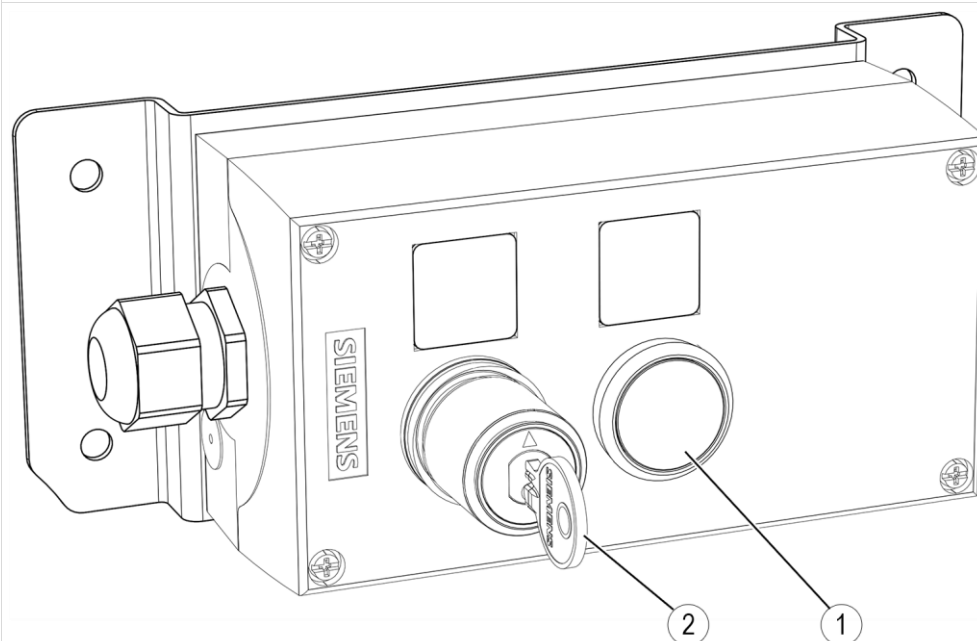


Manchons :

- Raccordement de la conduite de vidange
- Raccordement d'une conduite d'équilibrage de gaz

Les éléments de commande existent lorsque le système de cuve est équipé d'une assistance à la vidange.

Éléments de commande du boîtier

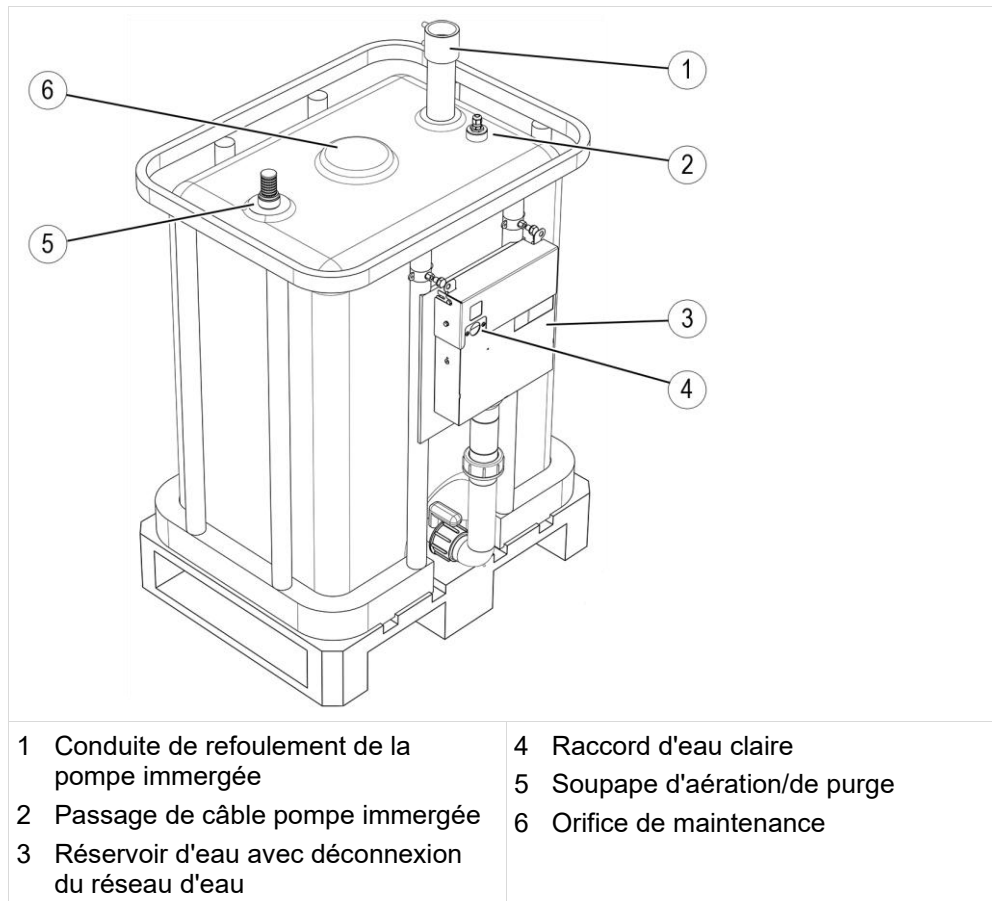


- 1 Lampes témoin pour l'affichage d'état
- 2 Interrupteur à clé pour commander le processus de vidange

4.3.2 Unité de nettoyage

L'unité de nettoyage alimente les buses de rinçage dans la cuve collectrice afin de rincer les grosses impuretés sur les parois de la cuve collectrice.

- En mode de commande automatique, l'unité de nettoyage démarre lorsqu'un niveau de remplissage défini est atteint dans la cuve collectrice.
- En mode de commande à impulsions, l'unité de nettoyage peut être commandée manuellement via l'interface utilisateur, sur l'écran tactile.



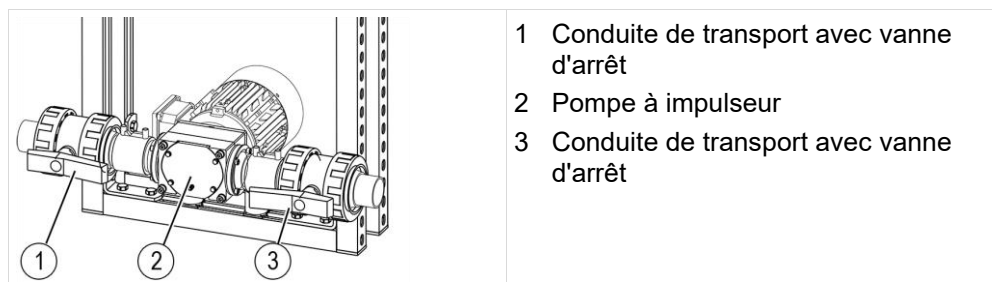
4.3.3 Chauffage auxiliaire

Le chauffage auxiliaire protège les conduites des dommages causés par le gel dans les zones n'étant pas hors gel. L'affichage indique la température de consigne réglée.

Une sonde de température mesure la température réelle dans la zone non protégée contre le gel. Si la valeur est inférieure à la température de consigne, le chauffage auxiliaire chauffe jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte.

4.3.4 Pompe d'assistance

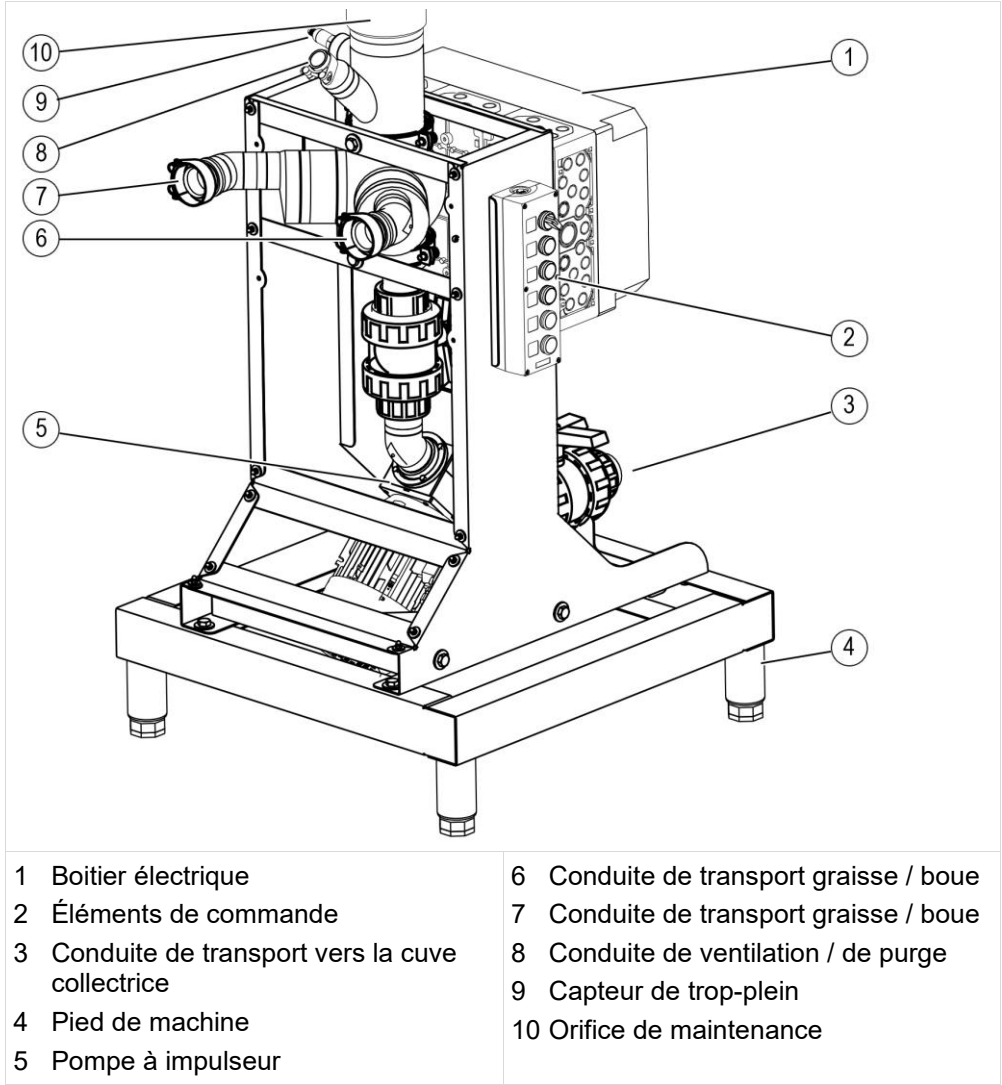
La pompe d'assistance se trouve entre la station de chargement et la cuve collectrice. Elle facilite le transport des biodéchets lorsque la distance entre les stations de chargement et la cuve collectrice est particulièrement importante ou pour surmonter des différences de hauteur.



4.3.5 Station de raccordement du séparateur de graisse

La station de raccordement (CTU) est nécessaire lorsqu'un séparateur de graisse, dans la version pour entreprise de collecte partielle de déchets, est intégré au système de traitement des biodéchets. Modes de fonctionnement :

- En mode de commande automatique, la CTU pompe les boues et les graisses du séparateur de graisse vers la cuve collectrice selon des cycles définis.
- En mode manuel, la graisse et les boues peuvent être pompées hors du séparateur de graisse à la main.



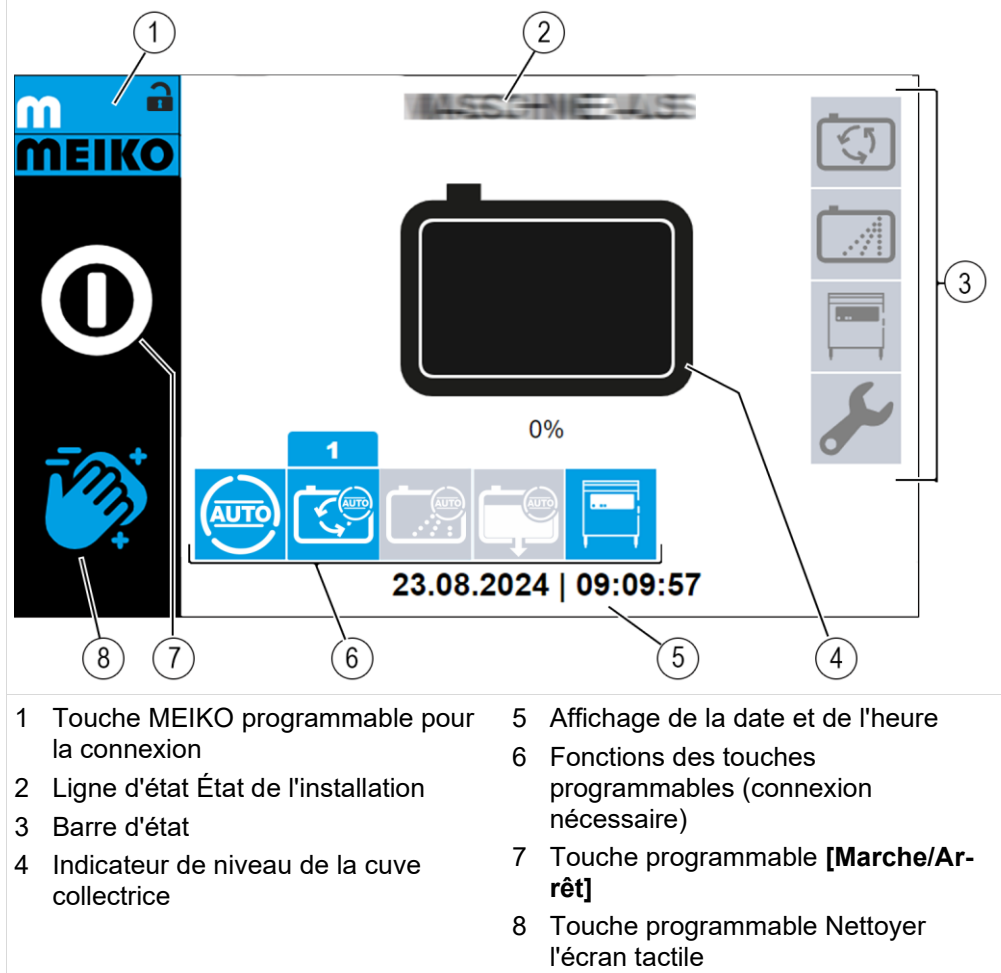
Éléments de commande	
Élément	Fonction
Bouton [AUTO/MAN.]	Commute entre la commande automatique et la commande manuelle
Touche [Dégraissage]	Ouverture de la vanne d'arrêt électrique pour évacuer la graisse en mode manuel.
Touche [Vidange des boues]	Ouverture de la vanne d'arrêt électrique pour évacuer les boues en mode manuel.
Touche [Pompe]	Pompage manuel en mode manuel.
Lampe témoin Erreur	Allumée en rouge = défaut
Lampe témoin Prêt à fonctionner	Allumée en vert = prêt à fonctionner

4.4 Éléments de commande

4.4.1 Écran tactile

L'installation est commandée au moyen d'un écran tactile. L'écran d'accueil s'affiche après la mise sous tension.

Écran d'accueil



4.4.2 Touches programmables

Les réglages et les fonctions sont commandés au moyen des touches programmables de l'écran tactile. Selon le niveau d'autorisation, la configuration et le statut de l'installation, certaines fonctions sont actives ou inactives.

Touche programmable	Description
Navigation	
	Acquittement : Acquitte les messages affichés sur l'écran tactile.
	Précédent : Ferme la fenêtre actuelle et revient au niveau précédent.
	Flèche vers le haut : Parcourt le menu information.
	Flèche vers le bas : Parcourt le menu information.
	Annuler : Annule une saisie et revient au point de menu précédent.
Fonction	
	Connexion : - Maintenir la touche enfoncée pour s'inscrire afin d'accéder aux autorisations étendues. - Une fois l'inscription confirmée, un symbole de cadenas s'affiche.
	Menu information : - Ouvre les niveaux de menu des fonctions de la machine et des réglages. - Inscription nécessaire.
	Marche/arrêt : - Mettre le système de cuve en marche et l'arrêter. État de l'installation : - Gris : l'installation est éteinte ou une panne est apparue. - Vert clignotant : l'installation est prête à fonctionner. - Allumé en vert : l'installation est en service.
	Nettoyer l'écran tactile : L'écran tactile est verrouillé pour une durée définie. Cette fonction est disponible lorsque la machine est en état ARRÊT MACHINE .
	Mode de fonctionnement : - Commutation du mode de commande automatique/à impulsions. - Bleu : le mode de commande automatique est activé. - Vert : le mode de commande à impulsions est activé. - Inscription nécessaire.
	Homogénéisation : - Démarre l'homogénéisation en mode de commande à impulsions. - La durée de l'homogénéisation peut être sélectionnée via 4 programmes d'homogénéisation prédéfinis. Le numéro de programme correspondant s'affiche. - Inscription nécessaire.

	Rinçage de la cuve : - Démarre le rinçage de la cuve en mode de commande à impulsions. - Inscription nécessaire.
	Vidange : - Système de cuve Quad uniquement. - Démarre le processus de vidange en mode de commande automatique. - Actif uniquement dans une configuration d'installation avec pompe et vannes d'arrêt mécaniques.
	Station de chargement : - Commutation entre les stations de chargement raccordées. - Affichage du statut et de l'état de la station de chargement sélectionnée. - Inscription nécessaire.

4.4.3 Affichage d'état

Les icônes suivantes s'affichent dans la barre d'état de l'écran d'accueil.

Symbole	Signification
	Cuve collectrice : - Allumé en vert : la cuve collectrice est en bon état. - Allumé en jaune : avertissement, niveau de remplissage à 80 % - Allumé en rouge : débordement, panne
	Homogénéisation : - Allumé en vert : homogénéisation active - Allumé en rouge : panne
	Vidange : - Allumé en vert : vidange active - Allumé en rouge : panne
	Station de chargement : - Allumé en vert : les stations de chargement sont prêtes à fonctionner - Allumé en rouge : les stations de chargement ne sont pas prêtes à fonctionner - Gris : aucune station de chargement disponible ou aucune station de chargement configurée
	Unité de nettoyage : - Allumé en vert : l'unité de nettoyage est en bon état. - Allumé en rouge : panne de l'unité de nettoyage
	Intervalle de service : - Allumé en vert : intervalle de service pas encore atteint - Allumé en jaune : intervalle de maintenance atteint, effectuer la maintenance - Clignotant en jaune : intervalle de service dépassé

4.5 Aperçu du menu

Le tableau décrit les éléments du menu information et le niveau d'autorisation requis pour chacun d'entre eux.

Symbole	Description
Éléments de menu à partir du niveau d'autorisation 1	
	Écran d'accueil : Affiche l'écran d'accueil
	Messages : - Affichage des messages d'alarme et d'avertissement - Acquittement de messages
	Durées de fonctionnement : Affichage de différents états des compteurs et des durées de fonctionnement de la machine
	Manuel d'exploitation Code QR permettant de télécharger le manuel d'exploitation
	Date et heure : - Réglage de la date et de l'heure - Changement heure d'été/heure d'hiver
	Réglages : - Réglage de langue - Modification des réglages globaux (niveau d'autorisation 2 requis)
	Menu info : - Version du logiciel - Version du matériel
Éléments de menu à partir du niveau d'autorisation 2	
	Configuration de la cuve : - Sélection de la cuve collectrice - Réglage du volume de la cuve
	Configuration des stations de chargement : - Réglage du nombre de stations de chargement - Définition de la disponibilité des stations de chargement dans l'affichage d'état
	Commande manuelle : Commande manuelle des pompes, des vannes et des vannes d'arrêt
	Configuration des modules : Réglage de la configuration de l'installation
	SAV : Affichage de l'état des entrées et des sorties pour le SAV

4.6 Postes de travail

Le poste de travail destiné à l'opérateur instruit se trouve devant les éléments de commande de l'installation.

Tâches revenant aux opérateurs :

- Consultation des messages d'erreur
- Consultation du statut de l'installation
- Pilotage des fonctions manuelles

5 Caractéristiques techniques

Cuve rectangulaire, installation à ras de sol			
Matériau	PE		
Volume	2 000 l	3 000 l	4 000 l
Longueur	2 200 mm	2 350 mm	2 550 mm
Largeur	760 mm	1 000 mm	1 000 mm
Hauteur	1 750 mm	2 000 mm	2 000 mm
Poids	115 kg	170 kg	240 kg

Cuve cylindrique, installation à ras de sol				
Matériau	PE			
Volume	3 650 l	5 650 l	7 650 l	9 650 l
Longueur	1 500 mm	2 250 mm	3 000 mm	3 750 mm
Ø	1 950 mm	1 950 mm	1 950 mm	1 950 mm
Poids	200 kg	280 kg	360 kg	440 kg

Cuve cylindrique, cuve enterrée				
Matériau	PE			
Volume	5 000 l	8 500 l	12 500 l	16 000 l
Longueur	2 330 mm	3 670 mm	5 010 mm	6 350 mm
Ø	2 024 mm	2 024 mm	2 024 mm	2 024 mm
Poids	365 kg	560 kg	755 kg	955 kg

Cuve cylindrique, cuve enterrée			
Matériau	Béton		
Volume	5 000 l	8 000 l	12 400 l
Longueur	3 670 mm	4 460 mm	4 050 mm
Ø	2 300 mm	2 300 mm	2 800 mm
Poids	10 250 kg	12 550 kg	15 060 kg

5.1 Commande

PLC	Siemens Simatic S7-1200
Écran tactile	Siemens MTP700 Unified Comfort

5.2 Conditions ambiantes

Conditions ambiantes	
Température de service	5 à 40 °C
Humidité relative	<90 %
Température d'entreposage	5 à 40 °C
Hauteur maximum du lieu d'installation, au-dessus du niveau de la mer	1 000 m

6 Transport



Remarque

La machine ne doit être transportée que par un technicien agréé par MEIKO !



Remarque

Si nécessaire, le fabricant concerné peut transporter les cuves collectrices jusqu'au lieu d'installation.

6.1 Transport avec la grue

⚠ DANGER – Danger de mort dû à une charge suspendue !

La chute de charges peut entraîner des blessures très graves voire mortelles.

- Ne jamais transporter de charges au-dessus de personnes ou de zones dangereuses.
- Ne jamais se tenir sous des charges suspendues.
- Utiliser uniquement un équipement de levage approprié et sûr.
- Porter un casque de protection et des chaussures de sécurité.

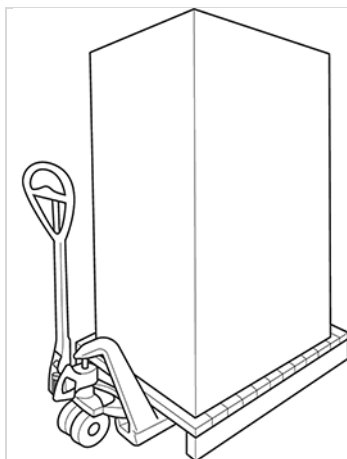


- Un équipement de levage approprié est disponible.
 - La cuve collectrice est vidée.
1. Respecter les consignes de transport et le poids à vide de la cuve collectrice !
 2. Contrôler que toutes les ouvertures sont fermées.
 3. Fixer la cuve collectrice aux anneaux de transport à l'aide de l'équipement de levage et la transporter horizontalement à l'aide d'une grue.
- ✓ La cuve collectrice est transportée en toute sécurité.

6.2 Transport avec un chariot élévateur ou un diable

AVERTISSEMENT - Risque de blessure en cas de renversement du produit

- Ne confier les travaux de transport qu'à des personnes qualifiées à cet effet.
- Respecter les consignes de sécurité figurant sur l'emballage.
- En règle générale, ne transporter le produit que dans du bois d'emballage.
- Porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.



L'emballage est conçu de manière à permettre un transport sûr et sans danger avec un chariot élévateur ou un chariot à fourche. Pour un transport sûr, le produit est placé sur un cadre en bois équerri spécial.

- Effectuer le transport avec grand soin.
- Transporter systématiquement le produit sous bois d'emballage.
- Respecter les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- Ne déballer le produit qu'à l'issue du transport.

6.3 Élimination du matériau d'emballage

L'ensemble du matériau d'emballage est composé de matériaux recyclables. Il s'agit des matériaux suivants :

- Cadre en bois équerri
- Film plastique (PE)
- Mousse
- Cartonnage (protection angulaire)
- Bande de maintien (ruban en acier)
- Bande de maintien (plastique PP)
- Le cas échéant, protection de transport (acier inoxydable)

7 Montage et mise en service

L'installation est montée et mise en service exclusivement par MEIKO, c'est pourquoi les chapitres sur le montage et la mise en service sont omis.



Remarque

Si nécessaire, le fabricant concerné peut monter les cuves collectrices sur le lieu d'installation.

7.1 Exigences concernant le raccordement d'eau claire

Exigences posées au raccordement d'eau	
Dureté de l'eau admise	0 – 14 °dH
Plage de température de l'eau claire	5 – 30 °C
Pression d'eau admise	200 – 1 000 hPa (2 – 10 bar)
Raccordement d'eau claire	Filet ext. DN 20 ¾
Conduite d'alimentation d'eau claire	Déconnexion du réseau de type AB, conforme à la norme EN 1717 ou EN 61770
Filtre fin	≤ 100 µm

8 Fonctionnement/utilisation

8.1 Mise en marche du convoyeur

1. Activer l'interrupteur principal.
 - ↳ La commande démarre. L'écran d'accueil s'affiche une fois que le processus de démarrage est terminé.
2. Appuyer sur la touche programmable **[Marche/Arrêt]**.
 - ✓ L'installation est en marche. Elle commence à fonctionner en mode de commande automatique.

8.2 Sélection du programme d'homogénéisation

Il est possible de choisir entre quatre programmes d'homogénéisation. Le programme actuellement sélectionné est affiché avec un chiffre sur la touche programmable **[Homogénéisation]**. Les paramètres des différents programmes peuvent être réglés dans le menu information si vous disposez de l'autorisation correspondante.

- Le mode de commande automatique est actif.
- 1. Effleurer plusieurs fois la touche programmable **[Homogénéisation]** jusqu'à ce que le programme souhaité soit sélectionné.
 - ✓ Le programme d'homogénéisation est sélectionné et actif.

8.3 Affichage des prévisions de niveau de remplissage

La prévision du niveau de remplissage permet d'estimer à quel moment il convient de prévoir la vidange. Elle indique sur l'écran tactile le nombre de jours restants avant que la cuve collectrice ne soit vraisemblablement pleine. Si la durée restante est inférieure à 24 jours, une date s'affiche également, indiquant le moment auquel le niveau de remplissage devrait atteindre 100 %.

Cette fonction est un calcul effectué par la commande, qui doit servir d'orientation.

1. Effleurer l'affichage de la date et de l'heure sur l'écran tactile.
 - ✓ L'affichage passe à la représentation de la prévision du niveau de remplissage. Après un temps défini, l'affichage de la date est rétabli.

8.4 Changement du mode de fonctionnement

- Le mode de commande automatique est actif.
- 1. S'inscrire sur l'écran tactile avec le niveau d'autorisation 1.
- ↳ Les touches programmables correspondant à d'autres fonctions s'affichent à l'écran tactile.
- 2. Effleurer la touche programmable **[Mode de fonctionnement]**.
- ↳ Le mode de fonctionnement Commande à impulsions est activé, la touche programmable s'allume en vert. Il est désormais possible d'utiliser différentes fonctions à la main.
- ✓ Pour passer à la commande automatique, effleurez à nouveau la touche programmable **[Mode de fonctionnement]**.

8.5 Vidange de la cuve collectrice

La cuve collectrice peut être vidée au cours du fonctionnement, indépendamment du mode ou de l'état de fonctionnement. Lorsque le niveau de remplissage atteint 100 %, l'installation s'arrête et un défaut est signalé.

Variante avec conduit ascendant, sans vanne d'arrêt

Dans cette variante, aucune pompe et aucune vanne d'arrêt ne sont installées sur la cuve collectrice. Le pompage est effectué uniquement au moyen de la pompe du camion-citerne.

1. Retirer le raccord borgne de l'embout de vidange de la cuve collectrice.
2. Raccorder le tuyau d'aspiration du camion-citerne sur l'embout de vidange.
3. Démarrer l'opération de vidange depuis le camion-citerne.
4. Lorsque la cuve collectrice et la conduite de vidange sont complètement vides, arrêter l'opération de vidange.
5. Débrancher le tuyau et obturer l'embout de vidange avec le raccord borgne.
- ✓ L'opération de vidange est terminée, la biomasse peut être évacuée.

Variante avec pompe et vannes d'arrêt à commande électrique

L'état des vannes d'arrêt est surveillé. L'opération de vidange peut être lancée lorsque les vannes d'arrêt se trouvent en position correcte.

1. Retirer le raccord borgne de l'embout de vidange de la cuve collectrice.
2. Raccorder le tuyau d'aspiration du camion-citerne sur l'embout de vidange.
3. Démarrer l'opération de vidange depuis le camion-citerne.
4. Démarrer la vidange sur le panneau de commande à l'aide de l'interrupteur à clé.
- ↳ La lampe témoin s'allume.
5. Si la lampe témoin s'éteint, arrêter l'opération de vidange sur le panneau de commande, à l'aide de l'interrupteur à clé.
6. Arrêter l'opération de vidange sur le camion-citerne.
7. Débrancher le tuyau et obturer l'embout de vidange avec le raccord borgne.
- ✓ L'opération de vidange est terminée, la biomasse peut être évacuée.

8.6 Mise à l'arrêt du convoyeur

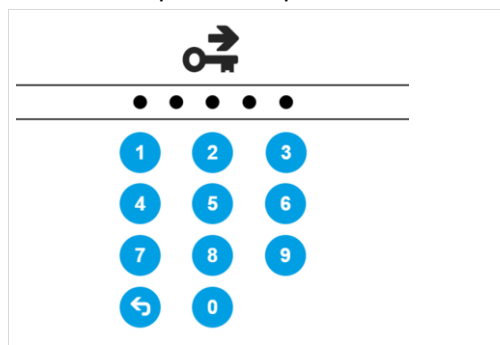
- L'alimentation en biodéchets est désactivée.
- 1. Désactiver l'interrupteur principal.
- ✓ L'installation est mise à l'arrêt. L'alimentation électrique est débranchée. L'alimentation en biodéchets n'est plus autorisée.

8.7 Modifier les paramètres

8.7.1 Se connecter avec un niveau d'autorisation

Les utilisateurs peuvent s'inscrire sur l'écran tactile pour accéder au menu information et aux fonctionnalités avancées.

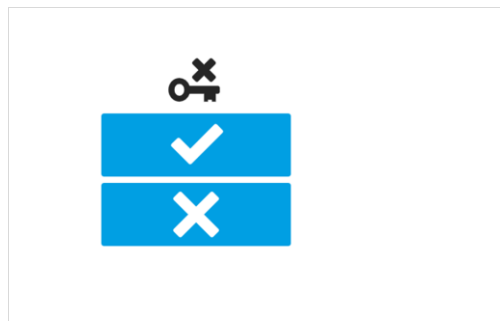
1. Effleurer la touche programmable MEIKO et la maintenir enfoncée.
↳ Le masque d'inscription s'affiche.



2. Saisir le code d'inscription **10001** et confirmer.
✓ L'utilisateur est inscrit et dispose du niveau d'autorisation 1. Le menu information comportant les éléments menu correspondants est activé. Une icône de cadenas s'affiche dans la touche programmable MEIKO. Si le code de connexion saisi est incorrect, un message d'erreur apparaît. Il est alors possible de répéter la saisie.

8.7.2 Désinscription

- L'utilisateur est inscrit dans le système.
1. Effleurer la touche programmable MEIKO.
↳ Le masque de désinscription s'affiche.



2. Confirmer la désinscription avec la touche programmable **[Acquitter]**.
✓ L'utilisateur est désinscrit.

8.7.3 Réglage de la date et de l'heure

- L'opérateur est inscrit avec le niveau d'autorisation 1.
1. Ouvrir le point de menu **Réglages globaux**.
 2. Effleurer la touche programmable **Réglages date/heure**.
↳ Le masque de réglage s'affiche.
 3. Effleurer le champ de la date ou le champ de l'heure.
↳ Un clavier s'affiche.
 4. Saisir les valeurs souhaitées avec le clavier et confirmer avec la touche programmable **Retour** du clavier.
 5. Quitter le niveau de menu avec la touche programmable **Retour**.
↳ Les réglages sont enregistrés.
✓ La date et l'heure sont réglées.

8.7.4 Régler la langue

- L'opérateur est inscrit avec le niveau d'autorisation 1.
- 1. Ouvrir le point de menu **Réglages globaux**.
- 2. Effleurer le menu déroulant **Langue d'affichage**.
 - ↳ Les langues disponibles s'affichent.
- 3. Effleurer la langue souhaitée.
- ✓ La langue est réglée.

8.7.5 Modification des paramètres de l'homogénéisation

Les paramètres des différents programmes d'homogénéisation peuvent être adaptés si nécessaire.

- L'opérateur est inscrit avec le niveau d'autorisation 1.
- 1. Ouvrir l'élément de menu **Réglages**.
- 2. Naviguer vers l'élément de menu **Homogénéisation**.
- 3. Saisir la **durée minimale de fonctionnement** et le **temps de pause** des programmes d'homogénéisation P1 à P4 et confirmer.
- ✓ Les programmes d'homogénéisation sont modifiés.

8.8 Aide en cas de défauts

Les défauts suivants peuvent être éliminés par l'opérateur ou le technicien interne.

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'installation n'est pas alimentée en électricité.	L'interrupteur principal est mis à l'arrêt.	Enclencher l'interrupteur principal.
	L'interrupteur principal est mis à l'arrêt.	Enclencher l'interrupteur principal.
L'installation est sous tension et immobile. L'écran affiche le message d'erreur : Cuve collectrice pleine	La cuve collectrice est pleine.	Faire effectuer la vidange.
L'installation s'immobilise et le message de dysfonctionnement Robinets à boisseau sphérique : position non plausible s'affiche.	Lorsque les vannes d'arrêt électriques ne sont pas en mesure de se déplacer en position finale, par exemple en raison d'un blocage par des corps étrangers.	Éteindre l'installation à l'aide de l'interrupteur principal, puis attendre quelques secondes avant de la rallumer. Ouvrir et fermer les vannes d'arrêt. Cela permet d'éliminer des blocages. Si le problème n'est pas résolu, contacter le service après-vente.

Les défauts non décrits ici peuvent être éliminés avec l'assistance d'un technicien agréé MEIKO. Contacter la succursale compétente ou un distributeur spécialisé agréé.

8.8.1 Commande manuelle de la station de liaison (CTU)

En cas d'entretien, il peut être nécessaire de pomper la graisse et les boues du séparateur de graisse (option) via la station de liaison (CTU).

Procédure :

1. Mettre le commutateur **[AUTO/MANUEL]** de la CTU en mode manuel.
 2. Maintenir la touche **[Dégraissage]** enfoncée.
 3. Appuyer sur la touche **[Pompe]** pendant quelques secondes, répéter l'opération si nécessaire.
 - ↳ La graisse est extraite du séparateur de graisse par pompage tant que la touche **[Pompe]** est maintenue enfoncée. Observer ce faisant les tuyaux transparents.
 4. Lorsque plus aucune graisse n'est pompée dans le tuyau transparent, relâchez les touches.
 5. Pour pomper la boue, répéter l'opération en appuyant sur la touche **[Boue]**.
 - ↳ La boue est pompée hors du séparateur de graisse tant que la touche **[Pompe]** est maintenue enfoncée. Observer ce faisant les tuyaux transparents.
 6. Lorsque de l'eau qui s'écoule par le tuyau transparent est claire, relâcher les boutons.
 7. Positionner le commutateur **[AUTO/MANUEL]** sur le mode commande automatique.
- ✓ Le séparateur de graisse est vidangé.

8.9 Messages d'alarme et d'information

Le tableau liste les messages dont les causes peuvent être éliminées par le personnel opérateur ou le technicien interne.

Si un message affiché à l'écran n'est pas décrit dans le tableau ou s'il est impossible d'en éliminer la cause, contacter le service après-vente autorisé par MEIKO

Les messages affichés sur l'écran tactile peuvent être de deux types :

Messages de défaut



- Un triangle d'avertissement rouge affiché dans le menu information indique un dysfonctionnement.
- Les messages de défaut en attente sont affichés en rouge dans la ligne de texte de l'écran tactile.
- L'installation est arrêtée.
- Il convient de remédier au défaut et d'acquitter le message de défaut sur l'écran tactile. Le message de défaut disparaît.

Messages d'avertissement



- Un triangle d'avertissement jaune affiché dans le menu information indique un avertissement.
- Les messages d'avertissement s'affichent dans la ligne de texte de l'écran tactile. L'installation continue à fonctionner.
- Le cas échéant, éliminer la cause afin d'éviter un dysfonctionnement.

N°	Texte du message	Mesure
2011	Réservoir : 80% de remplissage atteint	Faire effectuer la vidange.
2012	Réservoir : plein	Vidanger la cuve collectrice.
2020	Défaut cuve : trop-plein	Vidanger la cuve collectrice.
2110	Défaut : fusibles déclenchés	Contrôler l'état des fusibles dans l'armoire électrique.
2210	Défaut robinets à boisseau sphérique : positionnement	Message d'information.
2211	Vidange à distance active	Message d'information.
2311	Robinet à boisseau sphérique : position non plausible	La position d'une vanne d'arrêt n'est pas correcte. Contacter le service après-vente MEIKO agréé.
3010	Station 1 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.
3020	Station 2 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.
3030	Station 3 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.
3040	Station 4 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.
3050	Station 5 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.
3060	Station 6 : pas prête	Message d'information. Le système de cuve peut continuer à fonctionner.

9 Nettoyage

9.1 Rinçage de la cuve collectrice

Avant une longue période d'immobilisation ou avant la mise hors service de l'installation, l'intérieur de la cuve collectrice peut être rincée avec une unité de nettoyage (option) afin d'éliminer les salissures grossières. Vidanger la cuve collectrice avant le lavage.

- La cuve collectrice est vidangée.
- 1. Arrêter l'alimentation en biodéchets.
- 2. Activer le mode de commande à impulsions.
- 3. Appuyer sur la touche programmable **[Rinçage de la cuve]** pour le nettoyage de la cuve collectrice et la maintenir enfoncée.
- ↳ Les vannes de nettoyage rincent les salissures grossières des parois intérieures de la cuve collectrice tant que la touche programmable est maintenue enfoncée.
- ✓ La cuve collectrice est rincée. Vidanger ensuite l'eau restante dans la cuve collectrice si cela est nécessaire.

9.2 Nettoyer l'écran tactile

1. Effleurer la touche programmable **[Marche/Arrêt]**.
↳ L'installation est mise hors tension. La touche programmable **[Marche/Arrêt]** se met à clignoter en vert.
2. Effleurer la touche programmable **[Nettoyer l'écran tactile]**.
↳ L'écran tactile est verrouillé pour une durée définie.
3. Essuyer l'écran tactile avec un chiffon légèrement humide.
✓ L'écran tactile est nettoyé. Une fois le blocage terminé, il est possible de remettre l'installation en marche.

10 Maintenance

10.1 Plan de maintenance

Cuve collectrice		
Activité	Intervalle	Qualification
Vérifier que le local à déchets humides ne dégage pas d'odeurs désagréables.	une fois par semaine	Opérateurs instruits sur le fonctionnement de la machine
Contrôle visuel de l'extérieur.	tous les six mois	Technicien interne instruit sur le fonctionnement de la machine
Vérifier l'absence de dommages extérieurs du malaxeur.		
Contrôler la signalisation et les panonceaux de sécurité.	une fois par an	Technicien agréé par MEIKO
Contrôler si les capteurs de niveau sont encrassés et les nettoyer si nécessaire.		
Contrôler le fonctionnement du malaxeur.		

Unité de nettoyage		
Activité	Intervalle	Qualification
Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité des buses de rinçage.	une fois par an	Technicien agréé par MEIKO
Contrôler le fonctionnement de l'unité de nettoyage.		

Pompe à impulseur		
Activité	Intervalle	Qualification
Contrôler l'étanchéité de la pompe à impulseur.	une fois par mois	Opérateur
Contrôler si contour de la tête de pompe est usé.	une fois par an	Technicien agréé par MEIKO
Contrôler si l'accouplement est usé.		
Remplacer le jeu de joints de la tête de pompe.		
Remplacer l'impulseur.		

Armoire électrique		
Activité	Intervalle	Qualification
Contrôler la mémoire tampon des messages de défaut.	tous les six mois	Technicien interne instruit sur le fonctionnement de la machine
Contrôler tous les contacts électriques.	une fois par an	Technicien de service MEIKO
Contrôler le fonctionnement des éléments de commande de l'armoire électrique.		
Contrôler la fonction d'arrêt d'urgence.		

10.2 Contrôle des signalisations et des panneaux de sécurité

Les signalisations et panneaux sécurité figurant sur le produit doivent toujours être bien lisibles.

1. Contrôler la lisibilité de toutes les signalisations et des panneaux de sécurité.
 2. Remplacer les signalisations et les panneaux de sécurité endommagés et illisibles. Ceux-ci peuvent être commandés auprès de MEIKO.
- ✓ Les signalisations et panneaux de sécurité sont contrôlés.

11 Mise hors service

Avant de mettre le système de réservoir hors service, prévoir de le vidanger à temps.

► Remarque

Si un séparateur de graisse d'une entreprise de collecte partielle de déchets est raccordé, il doit également être mis hors service.

1. Rincer à l'eau du robinet les stations de chargement situées en amont du système de cuve (démarrer le cycle), puis les éteindre.
 2. Vider complètement l'installation ainsi que tous les composants raccordés.
 3. Couper l'alimentation en eau afin d'éviter que les composants raccordés ne se remplissent.
 4. Vidanger la cuve collectrice.
 5. Nettoyer et vider tous les composants raccordés par pompage.
 6. Vidanger l'eau résiduelle de la cuve collectrice.
 7. Mettre l'installation à l'arrêt avec l'interrupteur principal et la protéger de toute remise en marche.
- ✓ L'installation est mise hors service.

12 Démontage et mise au rebut

En plus de ressources précieuses et de matières premières recyclables, l'emballage et l'ancien appareil peuvent également contenir des substances polluantes et nocives pour la santé, mais qui étaient indispensables au fonctionnement et à la sécurité de l'appareil.

12.1 Démontage et élimination de l'ancien appareil



L'appareil est marqué de ce symbole. Veuillez respecter les prescriptions locales en vigueur pour l'élimination correcte de votre ancien appareil.
Privilégier la réutilisation des composants selon les matériaux.

13 Index

A

Affichage d'état	20
Aide en cas de défauts	29
Aperçu.....	11
Aperçu du menu	21

B

Boîtier.....	14
--------------	----

C

Caractéristiques techniques	22
Chauffage auxiliaire	16
Commande	23
Commande manuelle de la CTU	30
Comportement en cas de danger	9
Conditions ambiantes	23
Consignes de sécurité	6
Contenu de la livraison	4
Conventions de présentation	4
Cuve cylindrique	11
Cuve enterrée	12
Cuve rectangulaire.....	13

D

Déclaration de conformité.....	5
Démontage	33
Démontage et mise au rebut	33
Description du fonctionnement	10
Description du produit.....	10
Désignation de la machine	4
Désinscription	28
Dispositifs de protection	
arrêt d'urgence	7
Dispositifs de sécurité.....	7
Documents d'accompagnement	4

E

Écran tactile	18
Élimination de l'ancien appareil	33
Élimination du matériau d'emballage.....	25
Exigences applicables au personnel	9
Exigences concernant le raccordement d'eau claire	26

F

Fonctionnement/utilisation	26
----------------------------------	----

M

Maintenance	
Contrôle des signalisation et des panneaux de sécurité..	33

Messages d'alarme et d'information	30
Mise à l'arrêt du convoyeur.....	27
Mise en marche	26
Mise en service	25
Mise hors service	33
Modes de fonctionnement	
Changement de mode de fonctionnement.....	27
Modification des paramètres de l'homogénéisation	29
Modifier les paramètres	28
Montage	25

N

Nettoyage.....	31
Nettoyer l'écran tactile	32

O

Options.....	13
--------------	----

P

Plan de maintenance	32
Pompe d'assistance	16
Prévision du niveau de remplissage	26

R

Régler la langue.....	29
Remarques concernant le mode d'emploi	4
Remarques sur le mode d'emploi	
figures	5
Rinçage de la cuve collectrice	31

S

Se connecter avec un niveau d'autorisation	28
Sécurité.....	6
Sélection du programme d'homogénéisation	26
Signalisation et panneaux de sécurité	8
Station de raccordement du séparateur de graisse	17

T

Touches programmables	19
Transport avec la grue	24
Transport avec un chariot élévateur ou un diable	25

U

Unité de nettoyage.....	16
Utilisation conforme aux prescriptions	6
Utilisation non conforme à l'usage de destination .	6

V

Vidange.....	27
--------------	----

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or answers. It features approximately 28 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins, headers, or footers present.



The clean solution



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com