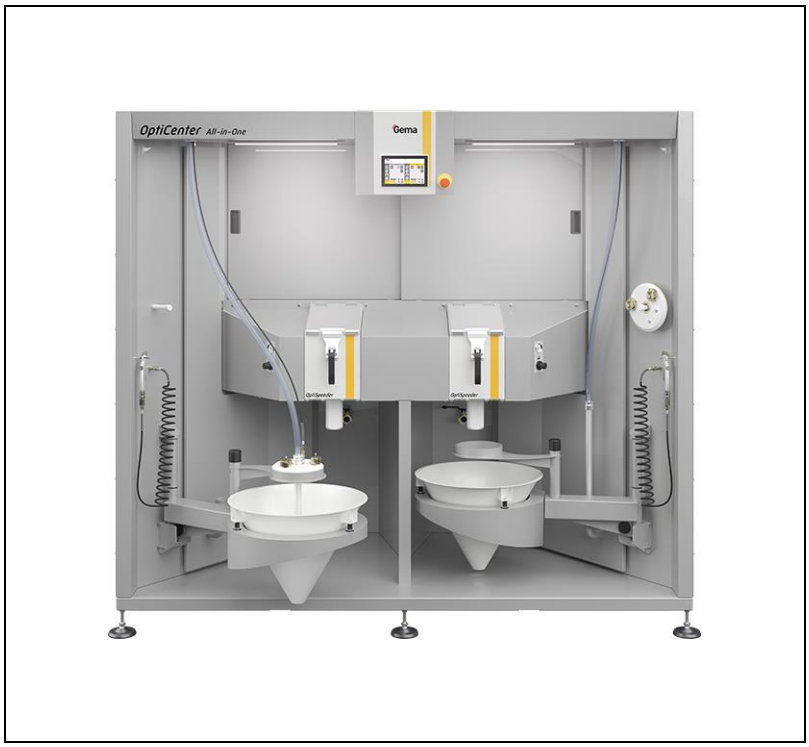
Mode d'emploi et liste des pièces détachées

Centrale de poudrage OptiCenter All-in-One OC11



Traduction du mode d'emploi original

Gema

Documentation OptiCenter All-in-One OC11

© Copyright 2024 Gema Switzerland GmbH

Tous droits réservés.

Ce manuel est protégé par copyright. Toute copie non autorisée est interdite par la loi. Il est strictement interdit de reproduire, de transmettre, de transcrire ou de sauvegarder dans un système informatique ou de traduire ce manuel sans l'autorisation écrite explicite de la société Gema Switzerland GmbH.

Gema, EquiFlow, MagicCompact, MagicCylinder, OptiCenter, OptiFlex, OptiGun, OptiSelect, OptiStar, OptiStar All-in-One et PowerBoost sont des marques déposées de Gema Switzerland GmbH.

ClassicLine, ClassicStandard, ClassicOpen, DVC (Digital Valve Control), GemaConnect, MagicControl, MagicPlus, MonoCyclone, MRS, MultiColor, MultiStar, OptiAir, OptiControl, OptiColor, OptiFeed, OptiFlow, OptiHopper, OptiMove, OptiSieve, OptiSpeeder, OptiSpray, PCC (Precise Charge Control), RobotGun, SIT (Smart Inline Technology) et SuperCorona sont des marques de Gema Switzerland GmbH.

Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Différentes marques commerciales ou marques déposées sont citées dans ce manuel. Cela ne signifie pas que les fabricants concernés ont approuvé ou sont liés de quelque façon à ce manuel. Nous nous sommes efforcés de conserver l’orthographe des marques commerciales et des marques déposées du titulaire du copyright.

A notre connaissance et en toute bonne foi, les informations contenues dans cette publication étaient correctes et valides à la date de publication. Gema Switzerland GmbH ne saurait être tenue pour responsable de son contenu et se réserve le droit de le modifier sans préavis.

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Gema, consultez le site www.gemapowdercoating.com.

Pour connaître les informations relatives aux brevets, consultez la page www.gemapowdercoating.com/patents ou www.gemapowdercoating.us/patents.

Gema Switzerland GmbH
Sommeraustrasse 5
9200 Gossau
Suisse

Tél. : +41-71-313 83 00

E-mail : info@gema.eu.com

Sommaire

Autres documents applicables 7

Références de documents pertinents 7

A propos de ce manuel 9

Généralités 9
Conserver les instructions 9
Symboles de sécurité (pictogrammes) 9
Structure des consignes de sécurité 10
Version du logiciel 10
Présentation du contenu 11
Indications de position dans le texte 11

Sécurité 13

Consignes de sécurité fondamentales 13
Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil 14

Transport 15

Introduction 15
Consignes de sécurité 15
Exigences concernant le personnel 15
Conditionnement 15
Transport 15
Données du produit transporté 15
Type de transport 16
Chargement, transbordement, déchargement 16

Descriptif du produit 17

Utilisation conforme à l'usage prévu 17
Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible 18
Caractéristiques techniques 19
Consommation d'air comprimé 19
Caractéristiques pneumatiques 19
Qualité de l'air comprimé selon ISO 8573-1 19
Ventilation technique 20
Transport de poudre 20
Dimensions 20
Niveau sonore 20
Plaque signalétique 21
Structure 22
Vue d'ensemble 22
Description fonctionnelle 23
OptiCenter All-in-One OC11 23
Domaine d'application 23
OptiControl (CM41) 25
Bouton d'arrêt d'urgence 26
Témoins d'état 26
Porte coulissante OptiSpray 27

Ventilation technique 28
Affichage de fluidisation OptiSpeeder 29
OptiSpeeder 30
Pistolet à air comprimé 32
Flexible de nettoyage 33
Unité de fluidisation/d'aspiration 33
Trémie pour sacs de poudre complète 34
Switch poudre 35
Trémie pour sacs de poudre avec fonction de pesée** 36
Kit AirMover** 37
Sonde de niveau** 38
Système de tamis à ultrasons US07** 39
Réservoir de poudre** 40
Principe de fonctionnement 41
Circuit de poudre « Spray to waste » 41
Circuit de poudre « recyclage » 43
Modes de fonctionnement 44
Mode – Séquentiel 44
Mode – Parallèle 46
Mode – Nettoyage 47
Description des paramètres 48
Démarrage du recyclage après changement de couleur (waste/spray) . 48
Temporisation de la demande de poudre fraîche 49
Rapport poudre fraîche/poudre recyclée 50

Panneau de commande tactile 53

Particularités 53
Caractéristiques techniques 54
Système 54
Données électriques 54
Dimensions 54
Écran 54
Raccords 55
Conditions environnementales 55
Plaque signalétique 55
Structure et fonctionnement 56
Éléments de commande et d'affichage 56
Raccords et interfaces 57
Carte SD 58
Insertion de la carte SD 58
Retrait de la carte SD 58
Carte SD – Sauvegarde des données 58
Bus CAN 59
Généralités 59
Niveaux d'utilisateur et accès 60
Fonctions disponibles selon le niveau d'utilisateur 60
Structure du menu 61
Symboles 62
États des couleurs 63
Touches de fonction 64
Diagnostic 65
Entrées/sorties 65
Supervision du processus 67
Test de fonctionnement du switch poudre 68
Vérifier l'état du groupe de pistolets 69
Statistique 70
Heures de fonctionnement 70
Configuration 71
Configuration et paramétrage 71

Attribuer un groupe de pistolets 72
Réglages 73
Gestion des utilisateurs 75
Indicateur d'état 75
Connexion 75
Déconnexion 78
Changement d'utilisateur 78
Profil utilisateur 79
Consultation de la version du logiciel 92

Montage / Raccordement 93

Implantation 93
Mise à la terre de la centrale de poudrage 93
Alimentation en air comprimé 94

Mise en service 95

Préparation pour la mise en service 95
Conditions-cadres 95
Principes de base 95
Carte SD 95
Insertion de la carte SD 96
Retrait de la carte SD 96

Manipulation / Utilisation 97

Commande 97
Démarrage de l'OptiCenter 99
Poudrage avec recyclage (spray) – Mode séquentiel 101
Aperçu de l'état neutre OptiControl (CM41) 101
Préparer la poudre 102
Démarrer le poudrage (spray) 104
Changer de couleur (spray) 105
Poudrage sans recyclage (waste) – Mode séquentiel 106
Aperçu de l'état neutre OptiControl (CM41) 106
Préparer la poudre 107
Démarrer le poudrage (waste) 109
Changer de couleur (waste) 110
Passage rapide du mode « Séquentiel » au mode « Parallèle » 111
Poudrage – Mode parallèle 112
Aperçu de l'état neutre OptiControl (CM41) – Mode parallèle 112
Démarrer le poudrage (spray/waste) 113
Sélection du tamis 114
Changement du sac de poudre 116
Interruptions de travail ou pauses de poudrage 117
Nettoyage 118
Processus de nettoyage (waste) – Mode séquentiel 118
Processus de nettoyage (spray) – mode séquentiel 121
Processus de nettoyage (spray/waste) – Mode parallèle 128
Nettoyer le cyclone 136
Batch Management 138
Touches de fonction 138
Activer la balance dans OptiControl (CM41) 139
Enregistrer la quantité de poudre 142
Arrêt de l'OptiCenter (après chaque journée de travail) 146

Entretien / Maintenance 147

Généralités 147
Entretien de l'OptiCenter 148

Plan d'entretien 148
Contrôle des bruits inhabituels 148
Entretien du panneau de commande 148
Pièces d'usure 149
Contrôle périodique 149
Travaux de remise en état 150
Réparations 150
Sauvegarde des données de la carte SD 150

Dépannage 151

Messages d'erreur 151
Guide de résolution des problèmes 152

Mise hors service / stockage 157

Mise hors service 157
En cas de non-utilisation pendant plusieurs jours 157
Conditions de stockage 157
Durée de stockage 157
Type de stockage 157
Espace nécessaire 157
Conditions physiques 158
Mentions de danger 158
Entretien pendant le stockage 158
Plan d'entretien 158
Travaux d'entretien 158
Stockage et transport du panneau de commande 158

Elimination 161

Introduction 161
Exigences concernant le personnel 161
Prescriptions d'élimination 161
Matériaux 161
Démontage des composants 161

Liste des pièces détachées 163

Commande de pièces détachées 163
OptiCenter OC11 164
Chariot à entonnoir 165
Unité de fluidisation/d'aspiration 166
OptiSpeeder – complet 167
Réservoir - complet 168
Couvercle sans tamis - complet 169
Support d'initiateur - complet 170
OptiCenter – Système pneumatique 171
Sortie d'air Waste - complet 172
Sortie d'air Recovery - complet 173
Sortie d'air Airmover Waste – complet 174
Vanne à pincement – complet 175
Distributeur d'air comprimé 177
P-Distributeur – complet 178
Plaque de vanne - complet 179
Équipement 180
MultiColor switch – complet 181
Réservoir de poudre PH100 182
Réservoir de poudre PH60 183
Détecteur de niveau LC01 184

Index **186**

Autres documents applicables

Références de documents pertinents

En plus des informations contenues dans ces instructions, les instructions d'utilisation et les listes de pièces détachées pour les composants individuels énumérés ci-dessous doivent également être respectées:

QR-Code	Manuel d'utilisation	Révision
	Unité de contrôle de pistolet OptiSpray All-in-One (CG26-CP)	Rev. 00 09/23

QR-Code	Manuel d'utilisation	Révision
	Pompe de poudre OptiFeed 4.0 (PP07)	Rev. 00 12/21

QR-Code	Manuel d'utilisation	Révision
	Système de tamis à ultrasons US07	Rev. 00 03/19

QR-Code	Manuel d'utilisation	Révision
	Monocyclone EZ05	Rev. 00 01/22

A propos de ce manuel

Généralités

Ce mode d’emploi contient toutes les informations importantes nécessaires pour le fonctionnement de OptiCenter All-in-One OC11. Il vous guidera pas à pas pour la mise en service et vous fournit des informations et des astuces pour une utilisation optimale dans votre système de poudrage.

Les informations sur le mode de fonctionnement des différents composants du système sont données dans les documents joints.

▶ **Ce mode d’emploi décrit tous les équipements et toutes les fonctions de cet OptiCenter.**

- Tenez compte du fait que votre OptiCenter est susceptible de ne pas disposer de toutes les fonctions décrites dans ce document.
- Les équipements en option sont indiqués par un double astérisque **.

Conserver les instructions

Veuillez conserver ces instructions pour une utilisation future et pour d’éventuelles questions.

Symboles de sécurité (pictogrammes)

Les avertissements utilisés dans les modes d’emploi Gema et leurs significations sont indiqués ci-dessous. Parallèlement aux informations données dans les modes d'emploi concernés, respecter impérativement les dispositions générales de sécurité et de prévention des accidents.

⚠ DANGER

Désigne un danger imminent.

S’il n’est pas évité, il a pour conséquence des blessures graves, voire la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Désigne un danger possible.
S'il n'est pas évité, il peut avoir pour conséquence des blessures graves, voire la mort.

⚠ PRUDENCE

Désigne un danger possible.
S'il n'est pas évité, il peut avoir pour conséquence des blessures légères ou bénignes.

ATTENTION

Désigne une situation potentiellement dommageable.
Si elle n'est pas évitée, l'installation ou un autre élément à proximité peut être endommagé.

ENVIRONNEMENT

Désigne une situation potentiellement dommageable.
Si elle n'est pas évitée, l'environnement peut être dégradé.

REMARQUE OBLIGATOIRE

Informations qui doivent impérativement être respectées

REMARQUE

Informations utiles, conseils, etc.

Structure des consignes de sécurité

Chaque consigne est constituée de 4 éléments :
– Mot-clé
– Type et source du danger
– Conséquences possibles du danger
– Prévention du danger

⚠ MOT-CLÉ

Type et source du danger !
Conséquences possibles du danger
► Prévention du danger

Version du logiciel

Ce document concerne le fonctionnement du produit OptiCenter All-in-One OC11 à partir de la version du logiciel 1.2.40***.

Voir le chapitre «Consultation de la version du logiciel», page 92.

Présentation du contenu

Indications de position dans le texte

Les indications de position dans les illustrations sont utilisées comme renvoi dans le texte descriptif.

Exemple :

*« La haute tension (**H**) générée dans la cascade du pistolet est conduite vers l'électrode centrale. »*

Sécurité

Consignes de sécurité fondamentales

- Ce produit a été construit selon l'état de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues pour être utilisé exclusivement dans le cadre du travail normal de revêtement par poudrage électrostatique.
- Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dégâts en résultant, un tel risque est entièrement porté par l'utilisateur. Pour toute utilisation non conforme du ce produit, dans des conditions différentes ou avec d'autres matières, l'autorisation explicite de la société Gema Switzerland GmbH est requise.
- La mise en service (c'est-à-dire le démarrage du fonctionnement conforme) est interdite avant qu'il ne soit constaté que ce produit est installé et câblé conformément à la Directive machines. La norme "EN ISO 12100 Sécurité des machines" doit également être respectée.
- Toutes modifications non autorisées du produit exempte le fabricant de sa responsabilité concernant les dégâts qui en résultent.
- Respecter scrupuleusement les dispositions en vigueur pour la prévention des accidents, ainsi que l'ensemble des règles de sécurité, de la médecine du travail et de la technique de construction généralement reconnues.
- Les dispositions de sécurités propres à chaque pays sont également à prendre en considération.

Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

– Ce produit fait partie intégrante du système, il est donc intégré au système de sécurité de l'installation.

– Des mesures adaptées doivent être prises pour toute utilisation en dehors du concept de sécurité.

– Les travaux d'installation à la charge du client doivent être effectués dans le respect de la réglementation locale.

– Il faut veiller à ce que tous les composants de l'installation aient été mis à terre conformément à la réglementation locale.

▶ **Pour de plus amples informations, se référer aux consignes de sécurité détaillées de la société Gema.**

⚠ AVERTISSEMENT

Travail sans mode d'emploi

Le travail sans mode d'emploi ou avec quelques pages seulement peut entraîner, en raison du non-respect d'informations relatives à la sécurité, des dommages matériels et des blessures.

- ▶ Avant de travailler avec l'appareil, organiser les documents nécessaires et lire le chapitre «Consignes de sécurité».
- ▶ Ne réaliser les travaux que dans le respect des documents nécessaires.
- ▶ Toujours travailler avec les documents originaux complets.

Transport

Introduction

Ce chapitre décrit les mesures préventives spéciales à prendre pour le transport interne du produit lorsque :

- le client doit emballer, transporter et expédier lui-même le produit, par ex. pour faire effectuer des travaux de réparation et de remise en état à l'usine de livraison,

ou

- le produit doit être expédié en vue de l'élimination (recyclage).

Consignes de sécurité

Des appareils appropriés (par ex. grue) doivent être utilisés en vue du déplacement des composants en partie volumineux et lourds.

Les composants nécessitant un démontage doivent toujours être suffisamment sécurisés avant de détacher les fixations.

Exigences concernant le personnel

Seul un personnel spécialisé ayant été formé pour les appareils utilisés (par ex. grue) doit être employé.

En cas de doute, contacter Gema Switzerland GmbH.

Conditionnement

Non nécessaire pour le transport interne. Pour le transport externe, voir Voir le chapitre «Conditions de stockage», page 157.

Transport

Données du produit transporté

- Correspond à la taille des composants plus l'emballage
- Pour le poids, voir les «Caractéristiques techniques»
- Pour les points de fixation, voir «Type de transport»

Type de transport

Pour des trajets/déplacements courts au sein d'une même pièce, le produit doit être transporté à l'aide d'un chariot élévateur à bras long.

Fig. 1 : Type de transport

Effectuer le transport uniquement dans une position conforme aux prescriptions.

ATTENTION

Risque d'endommagement

L'OptiCenter ne doit pas être mis en position horizontale, car la construction n'est pas prévue pour.

► En cas de doute, contacter la société Gema Switzerland GmbH !

Chargement, transbordement, déchargement

Utiliser des appareils de levage appropriés pour toutes les opérations.

Descriptif du produit

Utilisation conforme à l’usage prévu

La centrale de poudrage a été conçue pour une manipulation simple et propre de la poudre de revêtement et sa commande est assurée à l’aide d’un panneau tactile.

La centrale fonctionne uniquement en association avec les convoyeurs de poudre Gema prévus pour le transport de la poudre de revêtement vers les pistolets de pulvérisation.

La centrale de poudrage est conçue comme une pièce de l’installation de poudrage contrôlée pour un fonctionnement automatique ou semi-automatique. Cela permet d’automatiser le processus de nettoyage et de changer ainsi rapidement de couleur. Le concept inclut l’ensemble des convoyeurs de poudre, des unités de commande des pistolets et des axes, ainsi que l’intégralité du dosage de poudre fraîche.

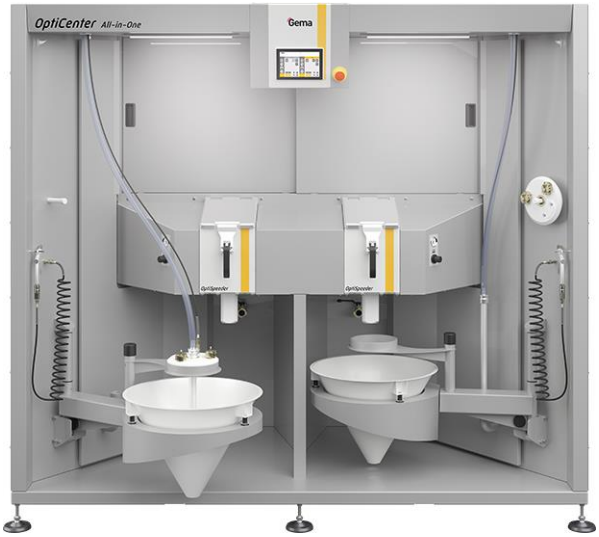


Fig. 2 : OptiCenter All-in-One OC11

Une utilisation conforme implique également le respect des conditions de service, de maintenance et d’entretien prescrites par le fabricant. Ce produit ne doit être utilisé, entretenu et maintenu que par du personnel familiarisé avec ces conditions et informé des risques.

Toute utilisation en dehors de ce cadre est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages résultant d’une utilisation non conforme, un tel risque est entièrement supporté par l’utilisateur !

Pour une meilleure compréhension des interactions lors du poudrage, il est recommandé de lire en intégralité les modes d’emploi des autres composants pour se familiariser avec leurs fonctions.

Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

- Utilisation sans formation adéquate
- Utilisation de poudre humide
- Fluidisation insuffisante au point d'aspiration
- Utilisation avec une qualité d'air comprimé insuffisante
- Pression d'entrée trop basse
- Utilisation avec des appareils et composants de poudrage non autorisés

Caractéristiques techniques

Consommation d’air comprimé

OptiCenter All-in-One OC11	
Consommation d’air comprimé max. pendant le nettoyage (120 secondes)	300 à 400 Nm³/h
Mode Poudrage	
Fluidisation OptiSpeeder + AirMover + Air industriel	15 Nm³/h
Consommation par applicateur	5 Nm³/h
Exemple pour 10 applicateurs	65 Nm³/h
Mode nettoyage	
Nettoyage OptiSpeeder	120 Nm³/h
Nettoyage du flexible OptiFeed vers le cyclone	120 Nm³/h
Nettoyage du flexible de transport vers un applicateur	30 Nm³/h
Exemple pour 6 applicateurs (taille de groupe = 6)	180 Nm³/h

Caractéristiques pneumatiques

OptiCenter All-in-One OC11	
Pression d’entrée	min. 6,5 bar

Qualité de l’air comprimé selon ISO 8573-1

OptiCenter All-in-One OC11	
Solides/Poussières	
Classe	3
Eau	
Classe	4 (point de rosée ≤ 3 °C) ou 5 (point de rosée ≤ 7 °C)
Huile	
Classe	2

▶ **Gema Switzerland GmbH recommande une qualité de l’air comprimé conforme à la norme ISO 8573-1, Classe 3.4.2.**

Ventilation technique

OptiCenter All-in-One OC11	36 pistolets

Volume d'air évacué pendant le nettoyage	1 400 Nm³/h

Pendant le nettoyage, il est préférable qu'une seule unité d'évacuation d'air soit en service. La conduite d'évacuation d'air doit avoir un diamètre nominal de 150 mm et une épaisseur de paroi d'au moins 1,0 mm.

Transport de poudre

OptiCenter All-in-One OC11	36 pistolets
Recyclage	max. 3,5 kg/min
Capacité OptiSpeeder	9 kg

Dimensions

OptiCenter All-in-One OC11	36 pistolets
Surface de base (largeur x profondeur) (mm)	2 325 x 1 500
Hauteur (mm)	2100
Poids (kg)	
Non équipé	env. 770
Équipé	env. 920
Accès latéral des deux côtés (pour l'opérateur)	min. 300 mm (requis pour le retrait du couvercle latéral et l'accès à l'unité d'évacuation d'air)
Accès arrière (pour le service)	min. 600 mm (nécessaire pour les travaux d'entretien et de service)

Niveau sonore

OptiCenter All-in-One OC11	
Mode normal	75 dB(A)
Mode nettoyage	Jusqu'à 95 dB(A) pendant une courte durée

Le niveau sonore a été mesuré en service, aux endroits où le personnel opérateur séjourne le plus souvent et à une hauteur de 1,7 m du sol.

La valeur indiquée s'applique uniquement au produit, sans considération des sources sonores extérieures et sans impulsions de dépoussiérage.

Le niveau sonore pourra se développer différemment en fonction du modèle de produit et de l'espace disponible.

Plaque signalétique

Fig. 3 : Plaque signalétique (exemple)

Les champs sur fond gris sont complétés par des données spécifiques à la commande !

Structure

Vue d’ensemble

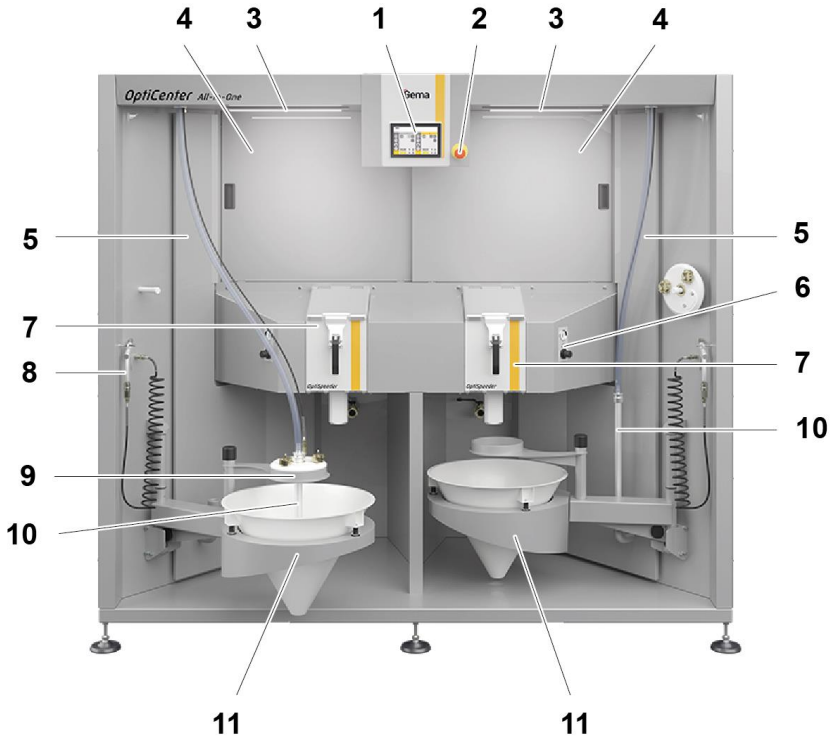


Fig. 4 : Structure

1 OptiControl (CM1)
2 Bouton d’arrêt d’urgence
3 Témoin d’état
4 Porte coulissante OptiSpray
5 Ventilation technique
6 Affichage et réglage de la fluidisation OptiSpeeder
7 OptiSpeeder
8 Pistolet à air comprimé
9 Support du sac à poudre
10 Lance de fluidisation/ d’aspiration
11 Cône à poudre complet
12 Flexible de nettoyage (non représenté)
13 Vanne (non représentée)

Description fonctionnelle

OptiCenter All-in-One OC11

Fig. 5 : OptiCenter All-in-One OC11

La centrale de poudrage OptiCenter All-in-One OC11 combine la technologie de pompe OptiSpray All-in-One pour une commande précise du processus d'application et de manipulation des poudres avec une fonction de changement de couleur rapide. Le système à double réservoir à poudre OptiSpeeder (DualSpeeder) permet la préparation et la manipulation de deux couleurs indépendantes – soit l'une après l'autre pour des changements de couleur rapides, soit en parallèle pour un revêtement simultané à partir des deux réservoirs à poudre.

Domaine d'application

La centrale de poudrage est conçue pour être utilisée dans des installations équipées d'un circuit de poudre entièrement clos :

Convoyage

– Poudre fraîche directement à partir du sac à poudre (d'origine)
– Poudre fraîche à partir d'un système d'alimentation en poudre Gema
– Convoyage de la poudre directement à partir du réservoir à poudre en option
– Convoyage de précision à partir de l'OptiSpeeder vers les applicateurs
– Réacheminement de la poudre recyclée vers le système ou le récipient cible
– Surveillance du niveau de poudre par détecteur(s) de niveau

Nettoyage

– Nettoyage interne automatique des tubes d'aspiration, des convoyeurs de poudre, des flexibles à poudre et des pistolets
– Retour de la poudre recyclée

– Circuit de poudre fermé ; la poudre ne peut pas s’échapper lors du poudrage ou durant le nettoyage. Cela évite les pertes de poudre. Le poste de travail et l’environnement présentent un niveau de propreté agréable.

Forçage

– Pas de système d’évacuation propre : la centrale de poudrage ne dispose pas de son propre système d’évacuation et est donc directement raccordée à un filtre.

OptiControl (CM41)

L'OptiCenter All-in-One est commandé via l'écran tactile 7" de la commande OptiControl intégrée.

Tous les processus de commande nécessaires sont activés via l'écran tactile.

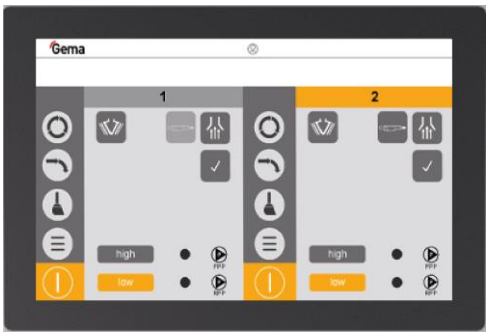


Fig. 6 : Panneau de contrôle/de commande

La commande OptiControl dispose entre autres des fonctions suivantes :

- Interface utilisateur claire
  - Commande simple du processus de poudrage et de changement de couleur
- Sélection du mode de poudrage
  - Fonctionnement séquentiel avec des récipients à poudre OptiSpeeder fonctionnant séparément pour des changements de couleur rapides
  - Fonctionnement en parallèle avec un fonctionnement indépendant, mais simultané, avec deux sources de poudre
- Commande du processus de poudrage
  - Moment de commutation programmable en mode poudre fraîche et recyclage
- Commande pour une consommation minimale de poudre fraîche
  - Poudrage en mode recyclage grâce à un apport supplémentaire contrôlé de poudre fraîche
- Sélection des programmes de nettoyage
  - Programme de nettoyage rapide ou programme de nettoyage avec retour de poudre maximal depuis le circuit de poudre

Informations complémentaires sur le panneau de commande

Voir le chapitre «Panneau de commande tactile», page 53.

Bouton d’arrêt d’urgence

Le bouton d’arrêt d’urgence sert à arrêter manuellement l’OptiCenter en cas de danger. Le bouton-poussoir s’enclenche lorsqu’on l’actionne et peut être déverrouillé en le tournant vers la droite. Le bouton rouge est placé sur un fond jaune. Cela permet de le reconnaître facilement.

Fig. 7 : Bouton d’arrêt d’urgence

Témoins d’état

Les témoins d’état de l’OptiCenter sont codés par couleur et indiquent visuellement l’état de fonctionnement actuel de la machine.

Fig. 8 : Emplacement des témoins d’état

Signification des couleurs

Témoin d’état	Signification
	Blanc : L’OptiCenter est à l’arrêt/en veille et prêt à fonctionner.
	Vert : L’OptiCenter est en service et indique la zone de travail active.
	Bleu : L’OptiCenter est en mode nettoyage et indique le nettoyage dans la zone de travail active.
	Rouge : L’OptiCenter est en mode alarme et indique un défaut ou une erreur.

ATTENTION

Sortie incontrôlée du mélange poudre-air.

▶ Ne pas ouvrir l’OptiSpeeder lorsque le statut est « **Bleu** » (nettoyage actif).

Porte coulissante OptiSpray

Les portes coulissantes (gauche/droite) peuvent être ouvertes au niveau des poignées pour accéder aux pompes d'application (OptiSpray).

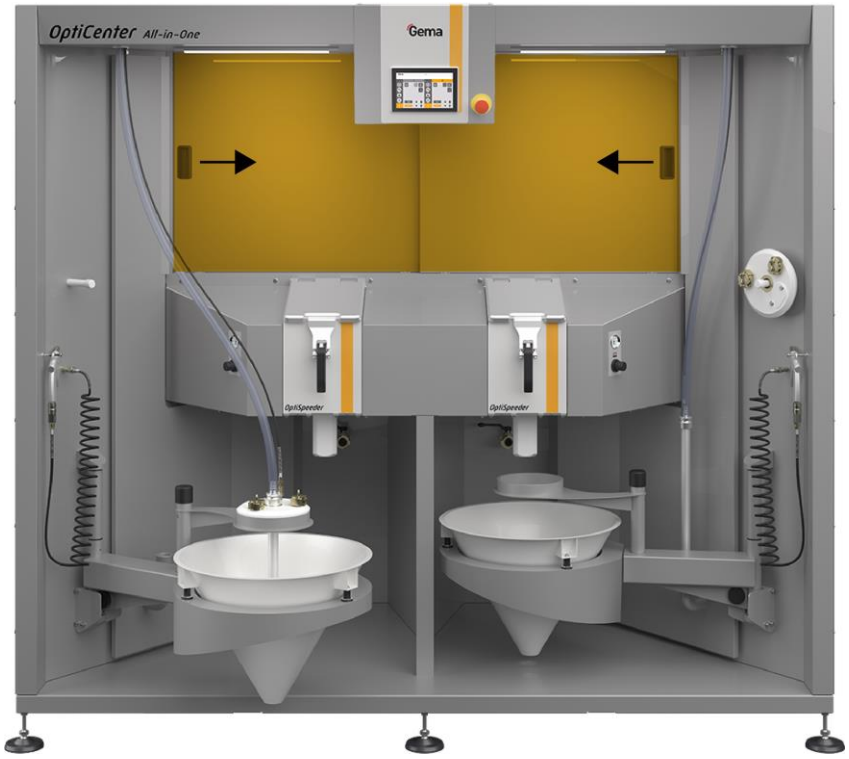


Fig. 9 : Portes coulissantes (gauche/droite)

Ventilation technique

La ventilation technique est une mesure de protection contre l'inhalation involontaire de poudre de revêtement.

Un contrôle et une évacuation des flux d'air, ainsi que la filtration des particules sont effectués, afin de garantir que l'opérateur ne sera pas exposé à des concentrations nocives de poudre.

La ventilation technique est en outre équipée d'une vanne.

L'opérateur peut ainsi augmenter, si nécessaire, l'évacuation de l'air vers la zone de travail inférieure de l'OptiCenter, tandis que l'évacuation supérieure est coupée.

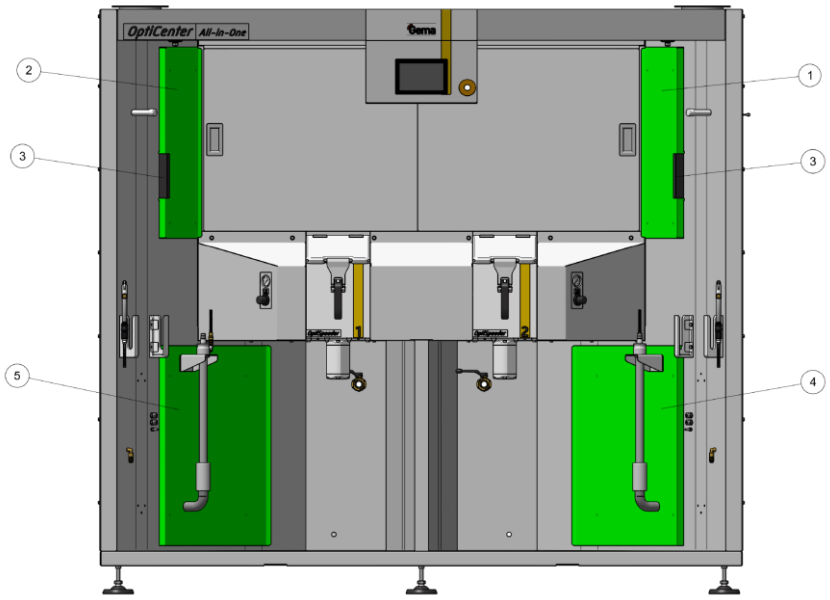
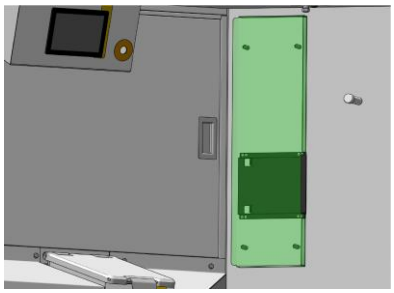
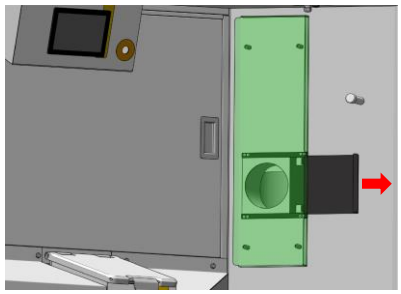


Fig. 10 : Ventilation technique

1	Panneau en haut à droite	4	Panneau en bas à droite
2	Panneau en haut à gauche	5	Panneau en bas à gauche
3	Vanne		



Vanne fermée



Vanne ouverte

État	Description
Fermé	Augmente l'évacuation d'air dans la partie inférieure de l'OptiCenter.

Ouvert	Même évacuation d'air dans les parties inférieure et supérieure de l'OptiCenter.

Affichage de fluidisation OptiSpeeder

L'affichage de fluidisation permet de surveiller l'état de fluidification de la poudre dans l'OptiSpeeder. Le régulateur de pression sert à régler le débit de l'air de fluidisation.

Fig. 11 : Affichage de fluidisation OptiSpeeder

Si le contrôle visuel de la poudre dans l'OptiSpeeder révèle une préparation insuffisante, l'intensité de la fluidisation peut être ajustée à l'aide du régulateur de pression.

▶ **Ouvrir le couvercle de l'OptiSpeeder et procéder à un contrôle visuel de la fluidisation.**

– La poudre doit « frémir » légèrement. Sinon, effectuer un nouveau réglage au niveau du régulateur de pression correspondant.

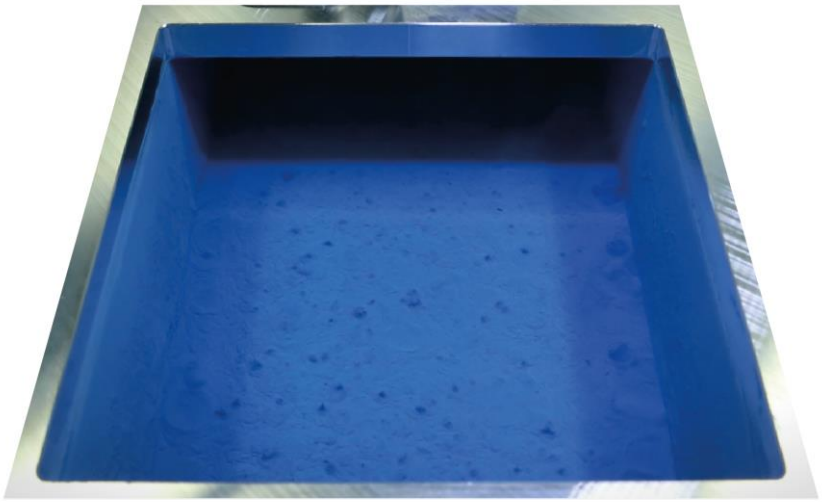


Fig. 12 : Exemple – Fluidisation optimale de la poudre dans l'OptiSpeeder

Contrôler visuellement le niveau de poudre.

– Le niveau de remplissage de l'OptiSpeeder n'est pas atteint --> Voir le chapitre «Dépannage», page 151.

OptiSpeeder

L'OptiCenter All-in-One est équipé de 2 réservoirs à poudre (DualSpeeder) qui peuvent être utilisés de manière séquentielle ou parallèle.

Le fonctionnement avec deux OptiSpeeder indépendants permet de passer rapidement d'une couleur à l'autre.

Ainsi, l'OptiSpeeder peut être rempli avec la nouvelle couleur pendant que l'OptiSpeeder actif conditionne la poudre pour l'application.

De plus, l'OptiSpeeder peut être nettoyé en parallèle pendant que la nouvelle couleur est appliquée en mode poudrage sans recyclage.

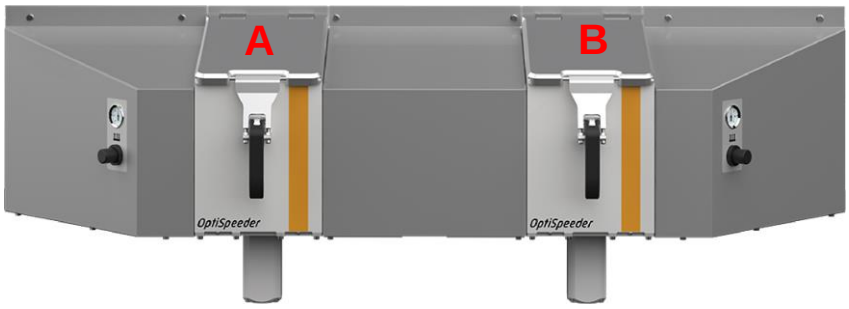


Fig. 13 : OptiSpeeder A et B (DualSpeeder)

À l'intérieur de l'OptiSpeeder se trouvent 2 sorties indépendantes pour éviter la contamination croisée et 2 sondes de niveau pour les long batch et short batch.

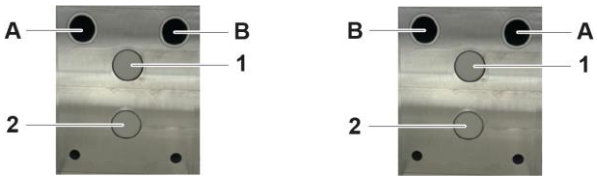


Fig. 14 : OptiSpeeder – Vue intérieure

Pos.	Désignation	Description
A	Sortie	En direction du filtre d'évacuation : Poudrage sans recyclage – La poudre ne peut pas être réutilisée
B	Sortie	En direction de la cabine : Poudrage avec recyclage – La poudre peut être réutilisée
1	Sonde de niveau haut	**Long batch** : Pour une plus grande quantité de poudre dans l'OptiSpeeder
2	Sonde de niveau bas	**Short batch** : Pour une plus petite quantité de poudre dans l'OptiSpeeder

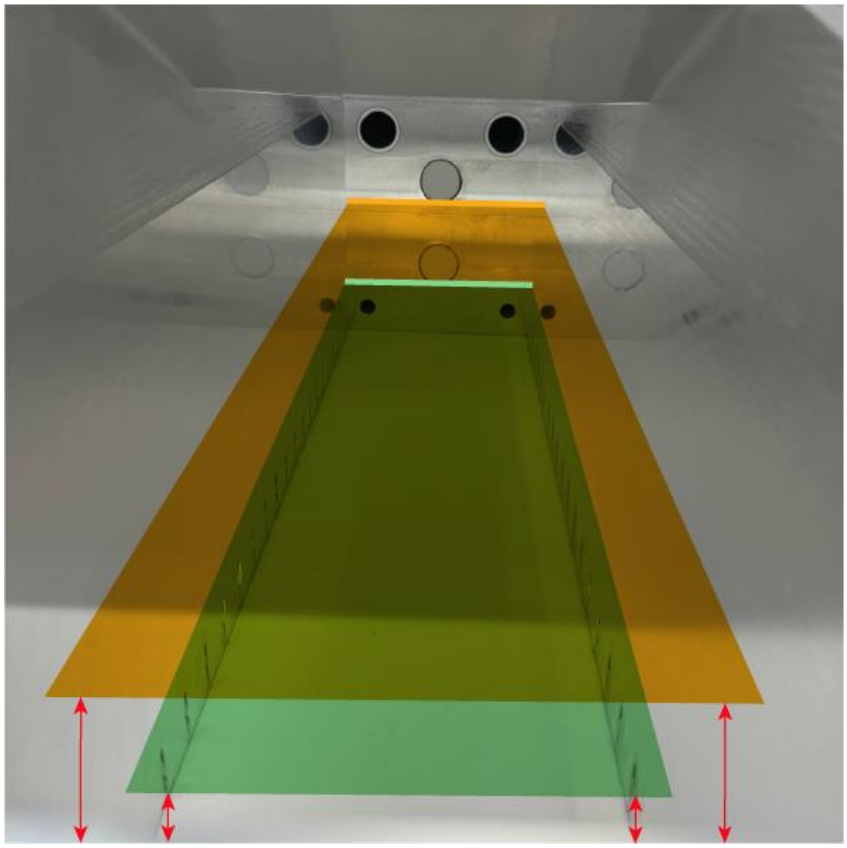


Fig. 15 : Quantité de poudre dans l'OptiSpeeder

Position	Description
	Short batch : - 7 l de volume - 3,5 kg de poudre - Poids de remplissage à l'état fluidisé pour une densité = 0,5 [g/cm³]
	Long batch : - 17 l de volume - 9 kg de poudre - Poids de remplissage à l'état fluidisé pour une densité = 0,5 [g/cm³]

L'OptiSpeeder propose les fonctions automatiques suivantes :

– Conditionnement et fluidisation de la poudre de revêtement
– Évacuation de la poudre restante
– Nettoyage au moyen de la procédure AirWave brevetée par Gema
– Surveillance et régulation du niveau de poudre
– Aspiration/évacuation des particules de poudre libres et excédentaires ainsi que de l'air de fluidisation
– Sorties séparées pour éviter la contamination croisée

Pistolet à air comprimé

Deux pistolets à air comprimé sont raccordés à l'OptiCenter et sont utilisés pour le nettoyage. Ils permettent d'éliminer efficacement les restes de poudre de la lance d'aspiration, du couvercle, du cône ainsi que de la zone de travail générale.

Fig. 16 : Pistolet à air comprimé (exemple)

Équipé de plusieurs orifices de buse pour protéger l'utilisateur et d'un ensemble de flexibles antistatiques.

Flexible de nettoyage

Le flexible de nettoyage sert à nettoyer le réservoir à poudre de l'OptiCenter et à rincer la lance de fluidisation/aspiration.

Fig. 17 : Flexible de nettoyage

– Débit d'air réglable sur le clapet à bille
– Possibilité de raccordement à la place du pistolet à air comprimé dans l'OptiCenter

Unité de fluidisation/d'aspiration

L'unité de fluidisation/aspiration sert à recevoir et à transporter la poudre du réservoir (par ex. sac de poudre dans le cône) dans le système de poudre.

Elle met la poudre à l'état fluidisé. Cela se fait par l'apport dosé d'air comprimé dans l'unité de fluidisation/d'aspiration. La poudre est ainsi partiellement fluidisée à proximité de l'ouverture d'aspiration. Cet état est décisif pour prélever la poudre de manière régulière et fiable.

Fig. 18 : Lance de fluidisation/d'aspiration

– Transport de poudre à partir d'un récipient de poudre
– Transport de poudre à partir d'une trémie pour sacs de poudre
– Transport de poudre à partir d'un chariot vibrant

Trémie pour sacs de poudre complète

La trémie pour sacs de poudre est conçue de façon à diriger la poudre vers le centre. Cela favorise une répartition uniforme de la poudre et facilite sa fluidification.

Fig. 19 : Trémie pour sacs de poudre complète

– Capacité allant jusqu'à 25 kg
– Possibilité de pivotement pour vider facilement la poudre
– Unité de fluidisation/d'aspiration
– Raccord pour la pompe à poudre fraîche
– Raccord pour la pompe à poudre recyclée

Switch poudre

Le switch poudre permet de passer rapidement d'un réservoir de poudre OptiSpeeder à l'autre et de changer de couleur en une seule opération.

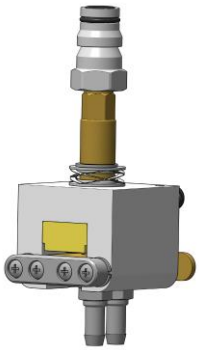


Fig. 20 : Switch poudre

De plus, le switch poudre permet de faire fonctionner des groupes de pistolets indépendamment les uns des autres dans les OptiSpeeder respectifs.

Remarque

Les groupes de pistolets doivent être déterminés au préalable, car ils forment une unité sur le plan pneumatique (réglage en usine).

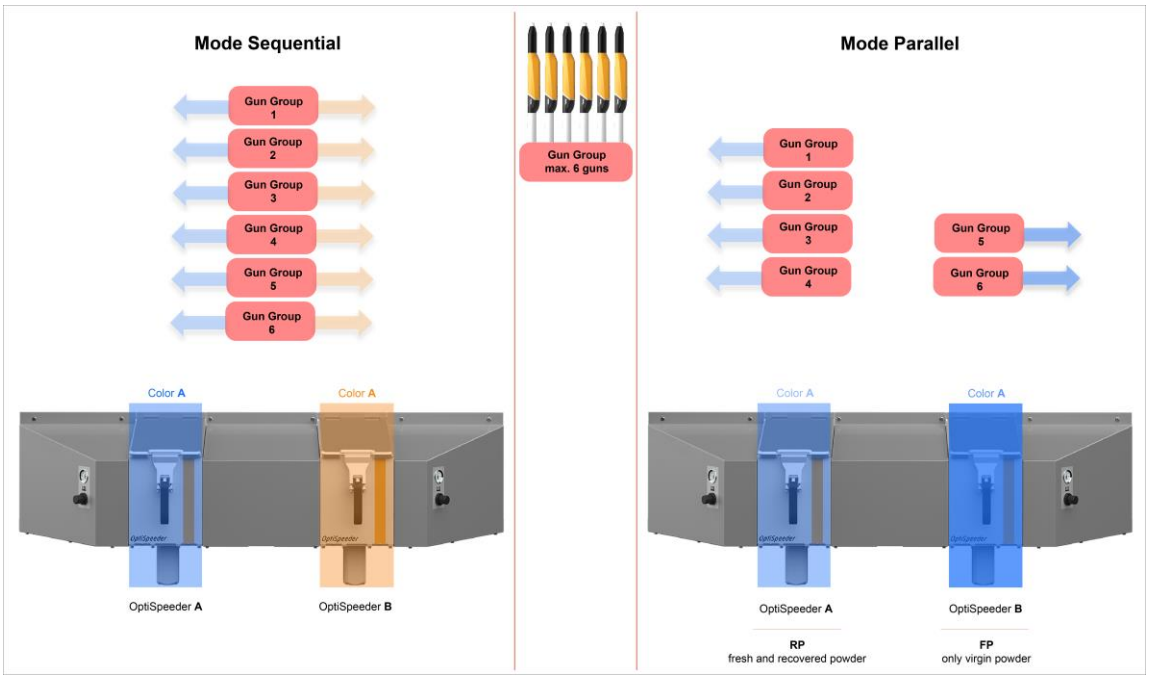


Fig. 21 : Principe de fonctionnement du groupement de pistolets

L'affectation des groupes de pistolets à chaque OptiSpeeder peut être sélectionnée dans le menu Configuration sous « Configurer le groupe de pistolets ».

Voir le chapitre «Configuration», page 71.

Trémie pour sacs de poudre avec fonction de pesée**

Une cellule de pesage est placée sous le bras d’équilibrage. Elle sert à évaluer la consommation de poudre locale (en kg) et permet ainsi d’attribuer la consommation de poudre au poudrage.

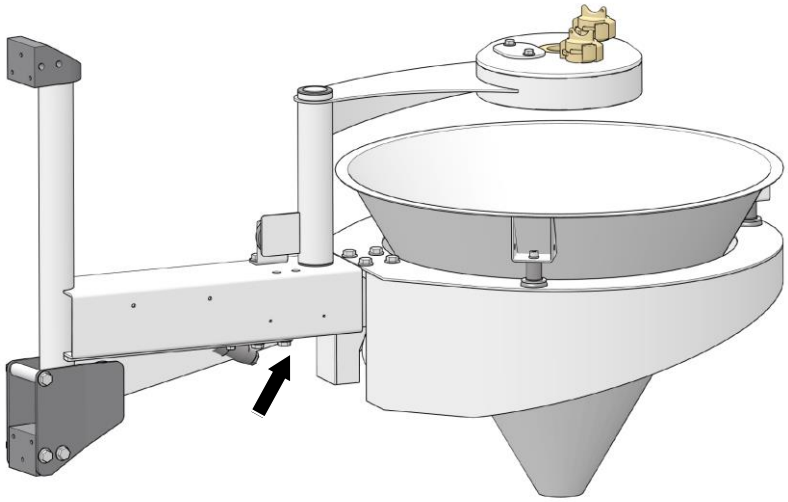


Fig. 22 : Cône à poudre avec fonction de pesée

– Capacité de charge de plus de 100 kg
– Possibilité de pivotement pour vider facilement la poudre
– Unité de fluidisation/d’aspiration
– Raccord pour la pompe à poudre fraîche
– Raccord pour la pompe à poudre recyclée

Kit AirMover**

Le kit AirMover permet de purger le réservoir de poudre. Cela permet d’empêcher la poudre de s’échapper du réservoir de poudre.

Le raccordement du kit AirMover est indiqué dans le schéma pneumatique.

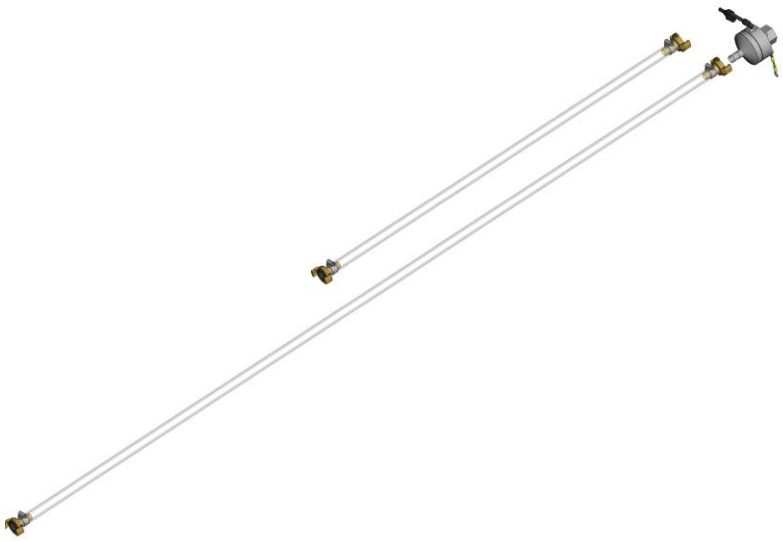


Fig. 23 : Kit AirMover

Sonde de niveau**

Fig. 24 : Sonde de niveau

– Pour la détection de niveau dans la trémie pour sacs de poudre ou dans le réservoir à poudre
– Hauteur réglable
– Fluidisé dans la plage de mesure

Système de tamis à ultrasons US07**

Le système de tamis à ultrasons US07 équipé du générateur pour tamis à ultrasons correspondant est destiné au tamisage de poudre de revêtement assisté par ultrasons. Il est uniquement utilisé au sein du réservoir de poudre OptiSpeeder.

Outre le modèle standard, une variante dotée d'un raccord pour le couvercle du tamis est également disponible à des fins d'alimentation en poudre externe.

Départ usine, le système est fourni avec une taille de maille de 250 µm. De plus, les tailles de maille suivantes sont disponibles : 140, 200, 300, 500 et 1 180 µm.

La configuration et le choix du tamis se font sur le panneau tactile.

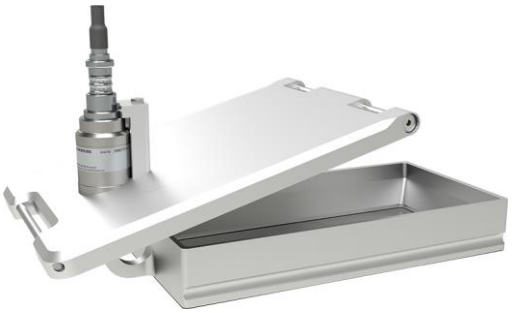


Fig. 25 : Système de tamis à ultrasons

Pour plus d'informations, voir également le mode d'emploi du système de tamis à ultrasons !

Voir le chapitre «Autres documents applicables», page 7.

Réservoir de poudre**

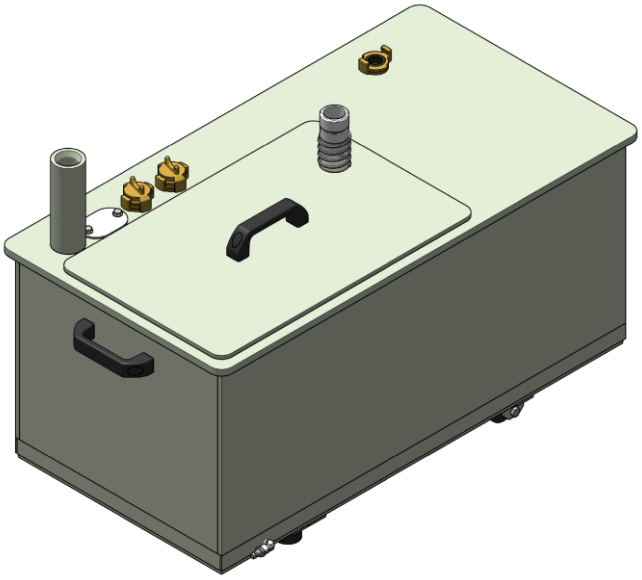


Fig. 26 : Réservoir de poudre (en option)

– Pour des quantités de poudre plus importantes
– Capacité de 60 ou 100 litres
– Point de raccordement pour lance de fluidisation/d'aspiration
– Point de raccordement pour alimentation en poudre externe
– Point de raccordement pour la poudre recyclée
– Fluidisé, avec raccord d'aération
– Adapté à la poudre métallique
– en option avec sonde de niveau

Lors de l'utilisation du réservoir de poudre, l'aération doit être reliée au raccord et le clapet à bille (**10**) doit être ouvert pendant tout le fonctionnement.

Si aucun réservoir de poudre n'est disponible, le clapet à bille doit être fermé.

Principe de fonctionnement

Circuit de poudre « Spray to waste »

Dans l'utilisation typique de l'OptiCenter (**7**), le sac de poudre est placé dans la trémie (**12**). La poudre est fluidisée dans le sac à l'aide de l'unité de fluidisation/d'aspiration et amenée à l'OptiSpeeder (**9**). La poudre fluidifiée est aspirée par les pompes d'application (**4**) et transportée vers les pistolets/pulvérisateurs (**8**) via les flexibles à poudre. La poudre qui n'adhère pas aux pièces est aspirée par le système d'évacuation d'air de la cabine (**1**), puis séparée de l'air dans le séparateur à cyclone (**2**).

La poudre séparée est directement acheminée vers le réservoir à résidus (**6**).

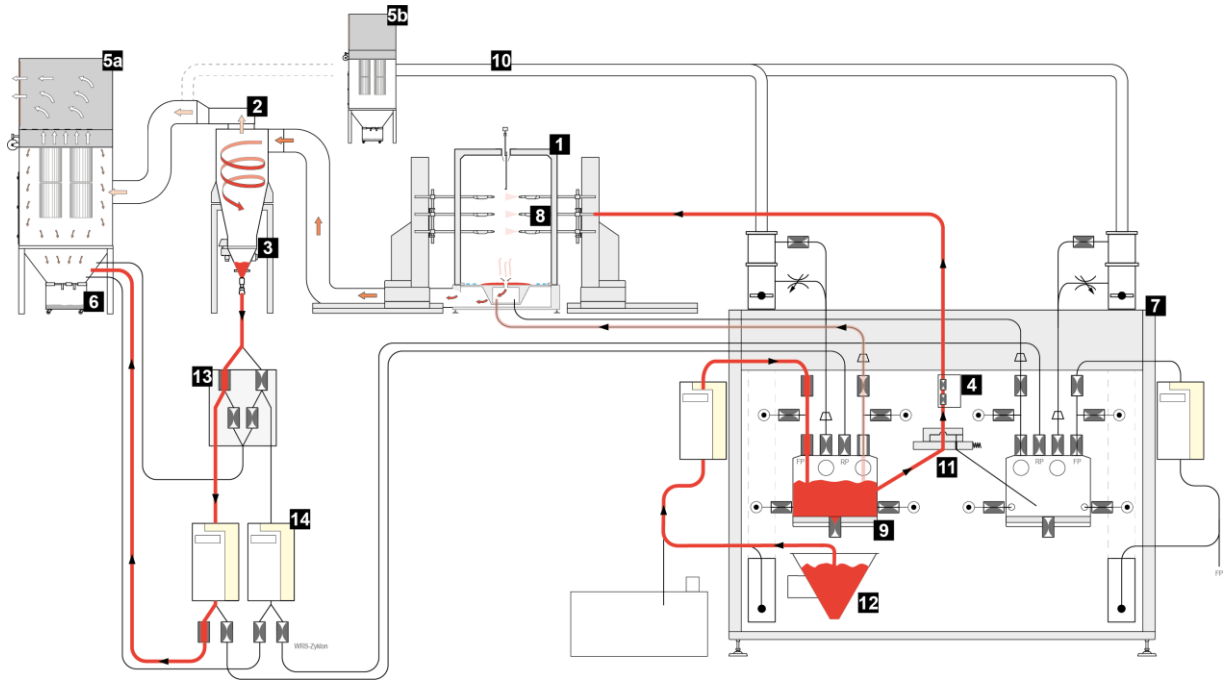


Fig. 27 : Flux de poudre « Spray to waste »

1 Cabine
2 Séparateur à cyclone
3 Tamis
4 Pompe d'application OptiSpray
5a Filtre final
5b Filtre final OC
6 Réservoir à résidus
7 OptiCenter
8 Pistolets automatiques
9 OptiSpeeder
10 Conduit d'air d'évacuation
11 Switch poudre
12 Trémie pour sacs de poudre
13 Cyclone du switch poudre
14 Refoulement à débit dense OptiFeed

Le reste de la poudre non séparée (la plus grande partie est constituée de particules fines) passe dans le filtre final (**5**). Le filtre final sépare la poudre et l'accumule dans un réservoir à résidus (**6**) qui est disposé directement sous les éléments de filtration et qui peut être vidé très

simplement. L’air épuré quitte alors le filtre et est directement réacheminé dans la chambre de travail.

Circuit de poudre « recyclage »

Dans l'utilisation typique de l'OptiCenter (**7**), le sac de poudre est placé dans la trémie (**12**). La poudre est fluidisée dans le sac à l'aide de l'unité de fluidisation/d'aspiration et amenée à l'OptiSpeeder (**9**). La poudre fluidifiée est aspirée par les pompes d'application (**4**) et transportée vers les pistolets/pulvérisateurs (**8**) via les flexibles à poudre. La poudre qui n'adhère pas aux pièces est aspirée par le système d'évacuation d'air de la cabine (**1**), puis séparée de l'air dans le séparateur à cyclone (**2**).

La poudre séparée est nettoyée dans le tamis intégré (**3**), puis retournée vers l'OptiSpeeder (**9**) via un transport à débit dense (**14**) où elle est alors prête à être réutilisée pour le poudrage.

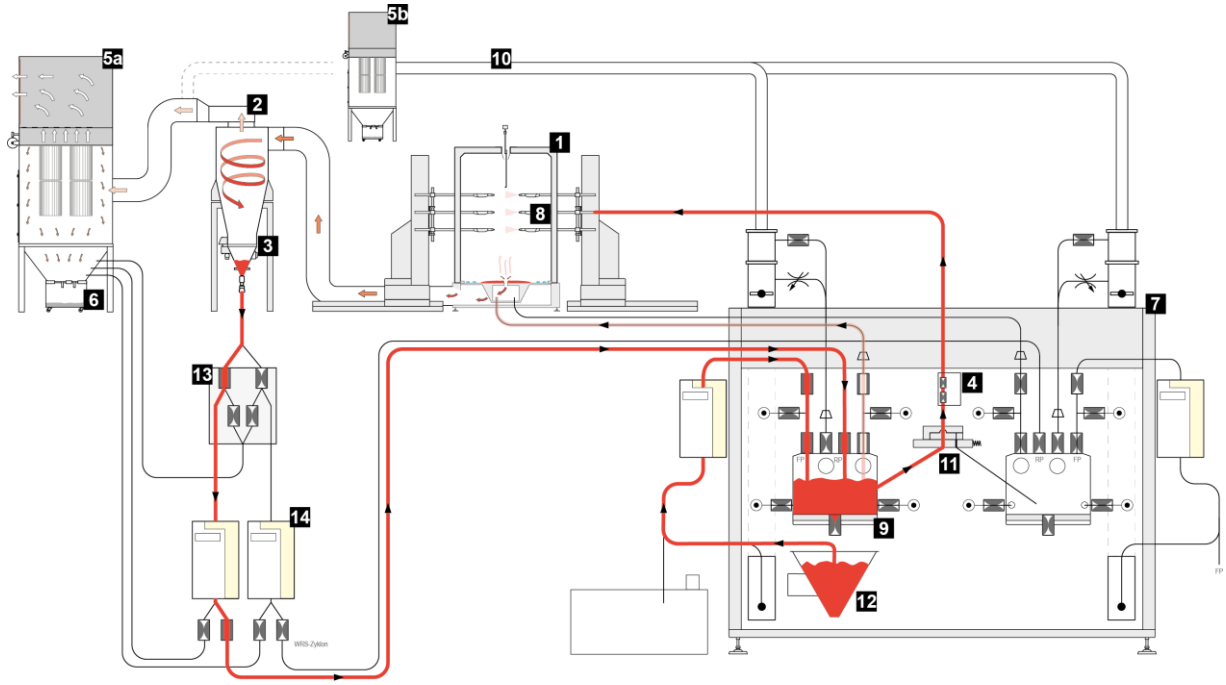


Fig. 28 : Flux de poudre « recyclage »

1 Cabine
2 Séparateur à cyclone
3 Tamis
4 Pompe d'application OptiSpray
5a Filtre final
5b Filtre final OC
6 Réservoir à résidus
7 OptiCenter
8 Pistolets automatiques
9 OptiSpeeder
10 Conduit d'air d'évacuation
11 Switch poudre
12 Trémie pour sacs de poudre
13 Cyclone du switch poudre
14 Refoulement à débit dense OptiFeed

Le reste de la poudre non séparée (la plus grande partie est constituée de particules fines) passe dans le filtre final (**5**). Le filtre final sépare la poudre et l'accumule dans un réservoir à résidus (**6**) qui est disposé directement sous les éléments de filtration et qui peut être vidé très simplement. L'air épuré quitte alors le filtre et est directement réacheminé dans la chambre de travail.

Modes de fonctionnement

Mode – Séquentiel

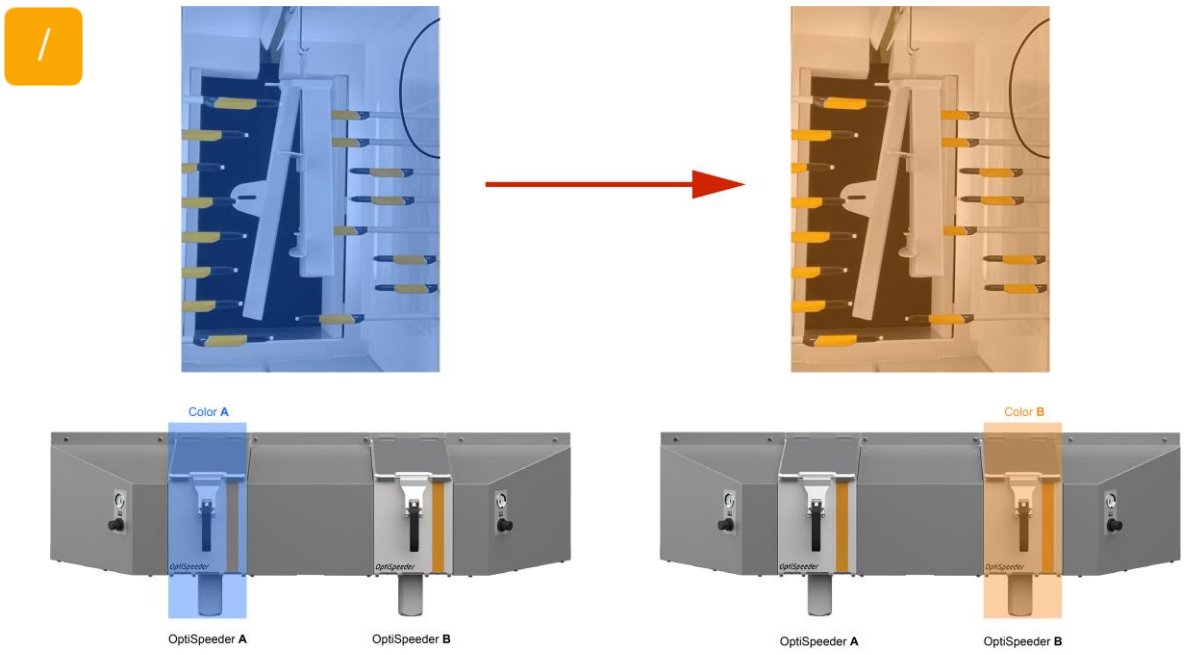


Fig. 29 : Mode séquentiel

Poudrage avec recyclage (spray)

- Dans ce type de poudrage, la poudre est recyclée. La poudre qui n'adhère pas à l'objet retourne dans le circuit de poudre
- Passage automatique du mode poudre fraîche en mode recyclage après un changement de couleur

Utilisation de ce type de poudrage :

– Poudrage long avec poudre identique

▶ **Afin d'améliorer la qualité du poudrage après un changement de couleur, il est possible d'utiliser la fonction « Passage automatique du poudrage sans recyclage au poudrage avec recyclage ».**

▶ **La cabine doit être nettoyée manuellement.**

Poudrage sans recyclage (waste)

- Dans ce type de poudrage, la poudre n'est pas recyclée. La poudre qui n'adhère pas à l'objet va directement dans les déchets
- Permet la manipulation et le changement de couleur de deux couleurs différentes dans un processus parallèle. Cela garantit un

changement de couleur en 60 secondes sans interrompre le fonctionnement

Utilisation de ce type de poudrage :

– Pour une exigence maximale en matière de qualité du poudrage

▶ **Aucun nettoyage de la cabine n’est nécessaire.**

Mode – Parallèle

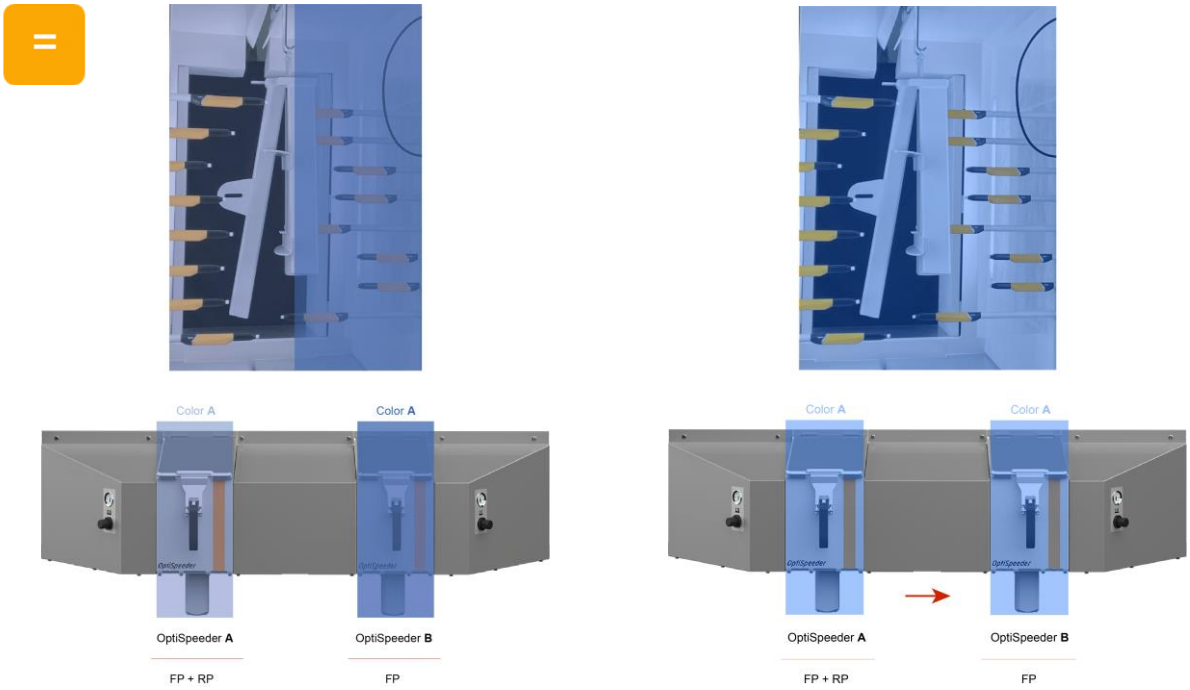


Fig. 30 : PF + PR simultanées et indépendantes (à gauche)/Source de poudre redondante (à droite)

Poudrage avec de la poudre fraîche et de la poudre recyclée

1. **Utilisation du poudrage avec de la poudre fraîche et de la poudre recyclée :**
   - Dans ce type de poudrage, la poudre fraîche et la poudre recyclée sont utilisées, mais indépendamment l'une de l'autre.
   - L'OptiSpeeder **A** est rempli de poudre fraîche et de poudre de recyclée (**PF+PR**).
   - L'OptiSpeeder **B** est rempli exclusivement de poudre fraîche (**PF**).
2. **Utilisation du poudrage avec différents types de poudre :**
   - Dans ce type de poudrage, il est possible de travailler avec deux types de poudre différents. Exemple : une poudre spécialement réglée pour optimiser les problèmes d'arêtes de découpe.
3. **Utilisation du poudrage avec une source de poudre redondante :**
   - Dans ce type de poudrage, la poudre fraîche et la poudre recyclée (**PF+PR**) sont utilisées.
   - L'OptiSpeeder **B** constitue alors la source de poudre redondante disponible.

     L'affectation de la source de poudre est commandée par le groupe de pistolets.

▶ **L'affectation de la source de poudre est commandée par le groupe de pistolets.**

Voir le chapitre «Configuration», page 71.

Mode – Nettoyage

Ce mode de fonctionnement permet à l'utilisateur de sélectionner de manière flexible les modes de nettoyage et d'effectuer les étapes de nettoyage soit automatiquement soit manuellement :

– **Mode de nettoyage (waste) :**
Programme de nettoyage rapide pour le changement de couleur dans les mêmes teintes et entre les couleurs contrastées.

– **Mode de nettoyage (spray) :**
Programme de nettoyage pour les changements de couleur dans les mêmes teintes ou des teintes voisines.

▶ **Plus l'exigence de qualité est élevée, plus le temps de nettoyage est important.**

▶ **CONSEIL :**
Pour obtenir des résultats optimaux, l'idéal est d'effectuer le changement de couleur au sein de la même teinte ou vers une teinte voisine.

Le nettoyage des composants est partiellement automatisé. Certains composants doivent cependant être nettoyés à la main.

Le mode de fonctionnement **Nettoyage** peut être sélectionné depuis tous les modes de poudrage ou depuis le mode de fonctionnement **Veille**.

Utilisation de ce mode de fonctionnement :

– Après la mise en marche de l'installation, si une très haute qualité est exigée lors de la première application de poudre

– Avant chaque changement de couleur

– Avant chaque arrêt

▶ **Pendant le nettoyage, aucun objet ne doit se trouver dans la cabine ni entrer dans cette dernière.**

Description des paramètres

Démarrage du recyclage après changement de couleur (waste/spray)

En mode poudrage avec recyclage (spray), la poudre recyclée peut être d'abord transportée vers le filtre final, puis vers l'OptiSpeeder après expiration de la durée réglée, et ce, dans le cas d'exigences de qualité accrues après un changement de couleur.

Le paramètre 3442 permet de régler le passage automatique du poudrage sans recyclage (waste) au poudrage avec recyclage (spray).

Au cours de ce processus, la poudre recyclée est transportée au moyen du distributeur pour vanne à pincement vers le filtre final pendant la durée réglée. Après expiration de la durée réglée au paramètre 3442, la poudre recyclée est de nouveau transportée vers le circuit de poudre.

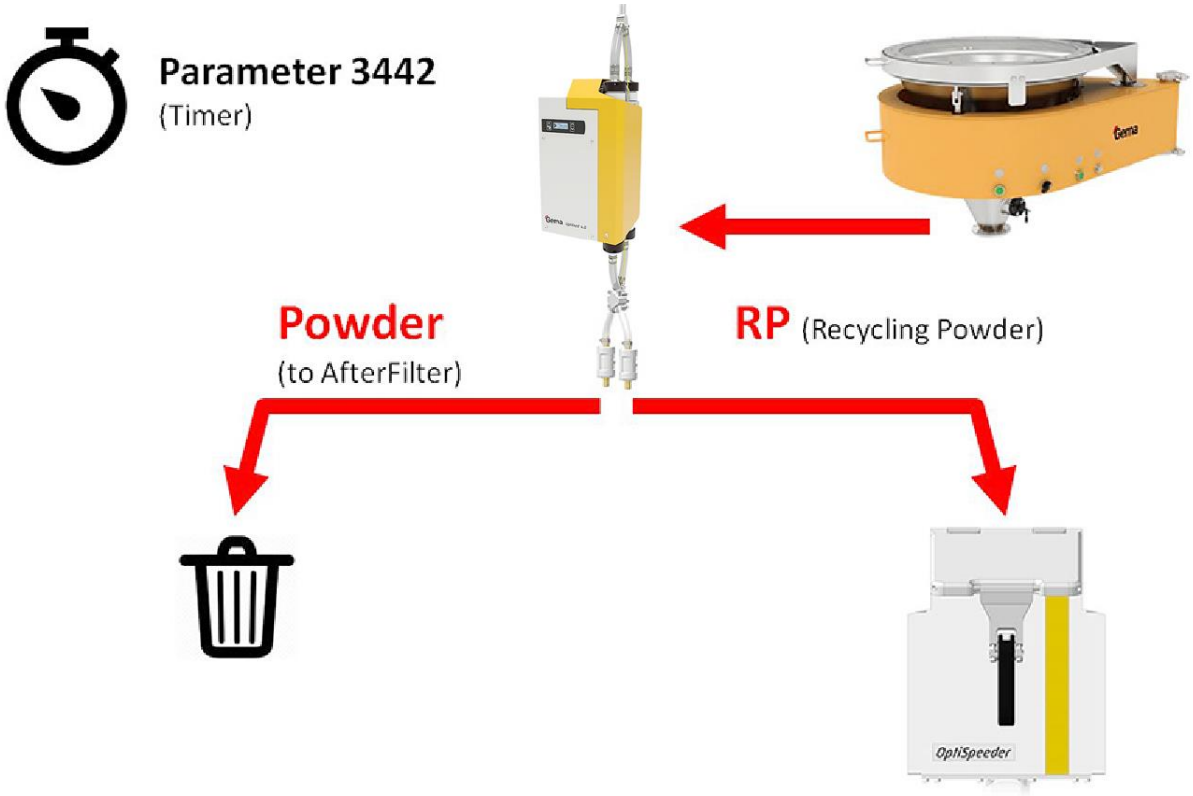


Fig. 31 : Démarrage du recyclage après changement de couleur [3442]

▶ **Le temps peut être réglé dans la liste des paramètres du menu Configuration.**

Voir le chapitre «Configuration», page 71.

Temporisation de la demande de poudre fraîche

En mode poudrage avec recyclage (spray), la poudre fraîche est également transportée vers l'OptiSpeeder en plus de la poudre recyclée après expiration de la durée réglée, et ce, jusqu'à ce que le niveau de poudre défini au paramètre 3440 soit de nouveau atteint.

L'alimentation en poudre fraîche est temporisée au moyen du paramètre 3460 afin d'empêcher un trop-plein dans l'unité de récupération de poudre (au-dessous du cyclone). Ce processus permet de récupérer en priorité la poudre à partir de son unité de récupération avant d'introduire la poudre fraîche dans le circuit de poudre. Après expiration de la temporisation, l'OptiSpeeder est simultanément rempli de poudre fraîche et recyclée jusqu'à ce que le niveau de poudre approprié soit atteint.

▶ **Le système de poudrage est correctement réglé si aucun trop-plein n'est constaté sur l'unité de récupération de poudre (au-dessous du cyclone).**

– Ce réglage doit être effectué au moyen du paramètre 3460

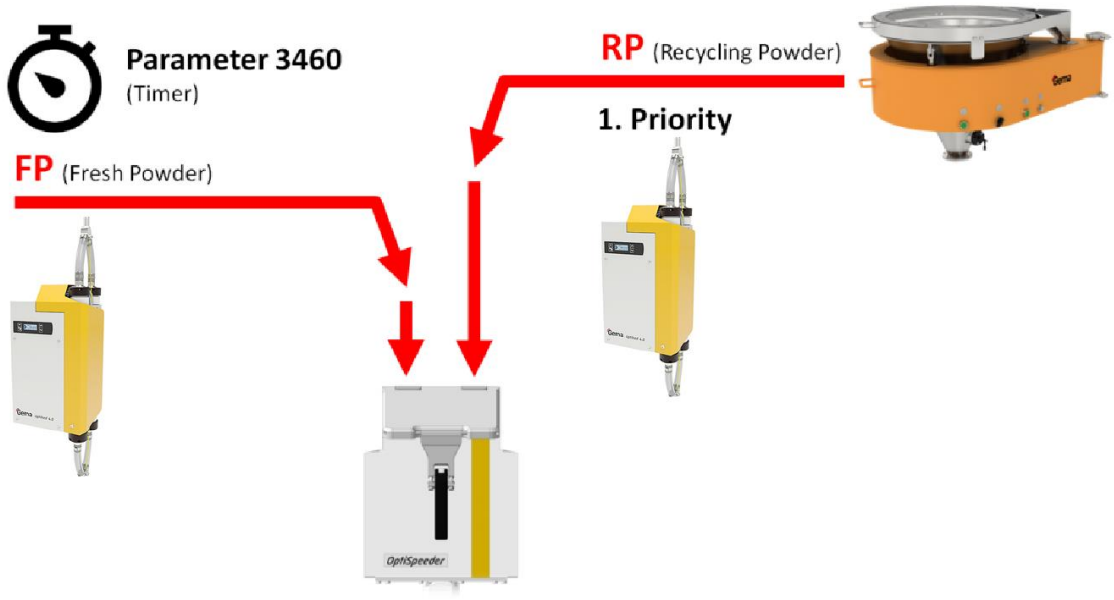


Fig. 32 : Temporisation de la demande de poudre fraîche [3460]

▶ **La temporisation peut être réglée dans la liste des paramètres du menu Configuration.**

Voir le chapitre «Configuration», page 71.

Rapport poudre fraîche/poudre recyclée

Dans le cas de lots de production importants d'une couleur identique, les poudres métalliques ou les poudres à effet sont susceptibles de modifier les teintes si une part inférieure à 50 % de la poudre appliquée adhère à l'objet.

La part de poudre recyclée (PR) augmente constamment, la poudre circule plusieurs fois dans le circuit de poudre et les particules fines sont retirées par le système de séparation.

Bien entendu, les particules fines influent sur la teinte. Afin de conserver la teinte souhaitée, il est nécessaire de prélever une certaine quantité de la poudre recyclée (vieillie) à partir du circuit.

Une alimentation de poudre fraîche (PF) commandée permet pour sa part de stabiliser le rapport entre la poudre recyclée et la poudre fraîche. Un rapport stable offre la possibilité d'obtenir de bons résultats de poudrage dans le cas de lots de production importants.

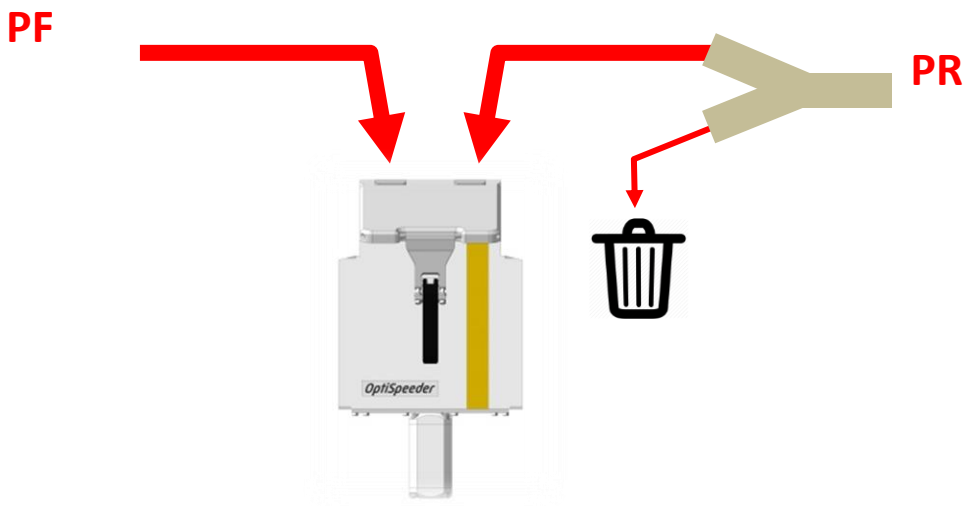


Fig. 33 : Rapport recyclage/poudre fraîche [3470]

Pour les clients qui affichent des exigences très élevées concernant les résultats de poudrage dans le cas de lots de production importants, l'OptiCenter permet également de maîtriser ce rapport par le réglage du paramètre 3470.

Valeur réglée	100 %	60 %	0 %
Pourcentage de poudre recyclée	100 %	60 %	0 %
Pourcentage de poudre prélevée du système et remplacée par de la poudre fraîche	0 %	40 %	100 %

▶ **Un rendement de première application maximal produit un effet stabilisateur sur la teinte dans le cas de lots de production importants d'une couleur identique.**

Afin d'obtenir un tel résultat, il est recommandé de tenir compte des informations suivantes :

- Utilisation d’un système de contrôle d’espace
- Suspension d’objets hermétique et optimisée
- Appareils d’application bien entretenus et correctement réglés

Le rapport entre la poudre fraîche et la poudre recyclée peut être réglé dans la liste des paramètres du menu Configuration.

Voir le chapitre «Configuration», page 71.

Panneau de commande tactile

Particularités

- 2 modes de poudrage
- Mode de nettoyage
- Gestion des utilisateurs et des langues
- Gestion de la configuration et des paramètres
- Gestion des alarmes
- Fonctions de diagnostic
- Détection des données de fonctionnement
- Enregistrement des données de fonctionnement sur cartes SD
- Échange de données avec les commandes subordonnées de l’installation (en option)
- Écran de 7,0“ doté de pictogrammes
- Écran couleur TFT avec fonction tactile
- Technologie bus CAN
- Plusieurs langues disponibles

Caractéristiques techniques

Système

Panneau tactile	
Processeur	ARM Cortex-A9 800 MHz
Mémoire interne	512 Mo RAM, 1 Go SLC
Mémoire rémanente	128 ko

Données électriques

Panneau tactile	
Tension nominale	24 VDC SELV, tension basse de sécurité
Plage de tension	24 VDC, selon DIN 19240 19,2 - 30,0 VDC effectif
Irréversibilité	oui
Protection par fusible	oui (fusible interne non accessible)
Séparation de potentiels	non
Puissance raccordée	max. 21,6 W/24 VDC
Courant transitoire max.	1 A^2s

Dimensions

Panneau tactile	
Dimensions mécaniques	196 x 135 x 51 mm
Découpe	183 x 122 mm

Écran

Panneau tactile	
Technologie	Projected Capacitive Touch (PCT)
Diagonale d’écran	7,0"
Résolution	1 024 x 600 pixels (WXGA)
Nombre de couleurs	≈ 16,7 millions (intensité de couleur 24 bits)
Surface d'affichage	154 x 90 mm
Commande	Multifinger Touch
Vitre frontale	Antireflet, antirayure

Raccords

Panneau tactile	
Ethernet 1	RJ-45, 8 broches, 2 LED (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
Ethernet 2	RJ-45, 8 broches, 2 LED (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
Hôte USB	USB 2.0, sans séparation galvanique, fiche de type A, Full power (500 mA)
Périphérique USB	USB 2.0, sans séparation galvanique, fiche de type B
COM1	RS-232, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
COM2	RS-485, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
CAN	CAN1, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
SD Card Slot	SDSC ou SDHC selon les spécifications SDA 2.0

Conditions environnementales

Panneau tactile	
Climat	10-40 °C, 10-95 % d'humidité relative, sans condensation
Essai aux vibrations / aux chocs / à la chute	Vibrations – CEI 60068-2-6 Chocs – CEI 60068-2-27 Chute – CEI 60068-2-31

Plaque signalétique

Une plaque signalétique est installée sur l'arrière de l'appareil pour son identification. La plaque signalétique contient, entre autres, les informations suivantes :

– Désignation du type
– Version
– Alimentation électrique requise
– N° de série
– Disposition des interfaces et des éléments de commande

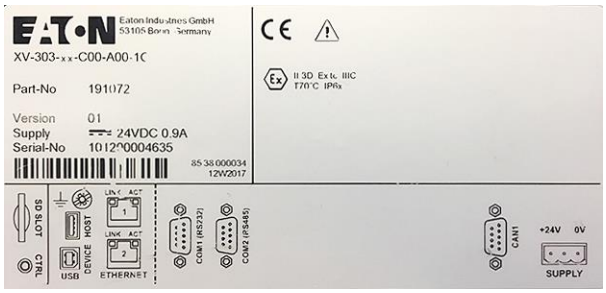


Fig. 34 : Plaque signalétique

Structure et fonctionnement

Éléments de commande et d’affichage

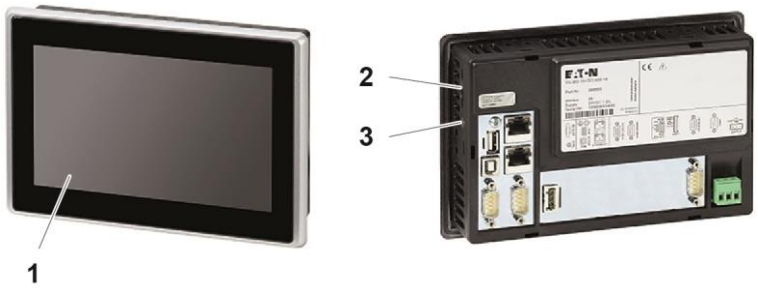


Fig. 35 : Avant et arrière

	Désignation	Description
1	**Écran capacitif**	Affichage des éléments de commande et d’affichage Détection de l’actionnement des éléments de commande affichés sur l’écran. La commande s’effectue par effleurement avec les doigts.
2	**SD Card Slot**	Emplacement pour carte SD
3	**Bouton CTRL**	Pour quitter le programme de visualisation

Raccords et interfaces

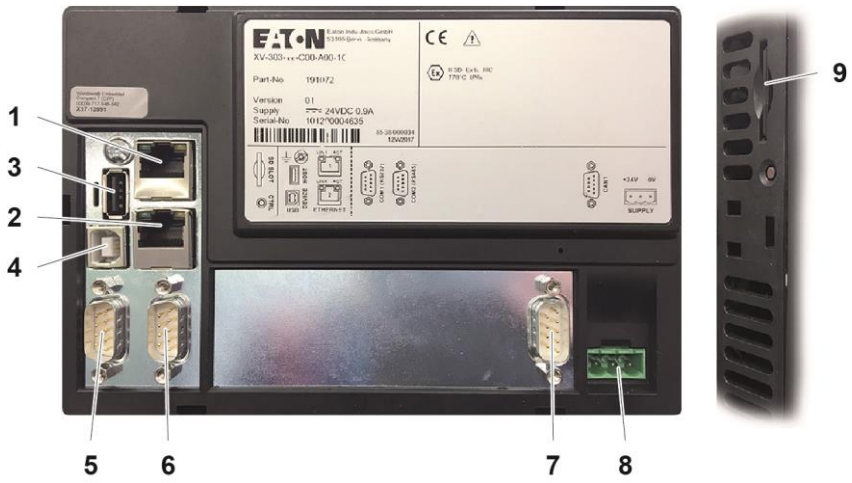


Fig. 36 : Raccords

	Raccord	Description
1	**Ethernet 1**	RJ-45, 8 broches, 2 LED (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
2	**Ethernet 2**	RJ-45, 8 broches, 2 LED (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
3	**Hôte USB**	USB 2.0, sans séparation galvanique, fiche de type A, Full power (500 mA)
4	**Périphérique USB**	USB 2.0, sans séparation galvanique, fiche de type B
5	**COM1**	RS-232, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
6	**COM2**	RS-485, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
7	**CAN**	CAN1, sans séparation galvanique, fiche SUB-D à 9 broches
8	**Alimentation électrique**	Connecteur MSTB, à 3 broches
9	**SD Card Slot**	SDSC ou SDHC selon les spécifications SDA 2.0

Carte SD

Sur la carte SD se trouve le système d'exploitation ainsi que toutes les informations d'application importantes. Afin que le panneau fonctionne correctement, elle doit être insérée avant la procédure de démarrage de l'installation.

L'emplacement de la carte SD se trouve sur le côté du panneau de commande.

ATTENTION

Perte de données

Une chute de tension ou le retrait de la carte SD pendant son écriture peut entraîner une perte de données ou la détérioration de la carte.

- ► Insérer la carte dans le panneau de commande, uniquement hors tension.
- ► Éviter d'écrire sur les cartes SD pendant une chute de tension.
- ► Retirer la carte du panneau de commande, uniquement hors tension.
- ► Avant l'arrêt, s'assurer qu'aucun logiciel n'écrit sur une carte SD.

Insertion de la carte SD

Les cartes SD ne peuvent pas être insérées dans le mauvais sens.

1. Ne pas forcer lors de l'insertion.
2. Insérer la carte SD dans la fente jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Retrait de la carte SD

1. Pousser la carte SD dans la fente jusqu'en butée.
2. Sortir la carte SD de la fente.
3. Stocker la carte SD dans son emballage pour la protéger.

Carte SD – Sauvegarde des données

Le contenu de la carte SD peut être enregistré sur un autre support, afin de pouvoir effectuer une nouvelle copie en cas de détérioration de la carte ou de perte de données. Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi de la carte SD.

► **Certains systèmes d'exploitation n'affichent pas tous les fichiers. C'est par exemple souvent le cas pour le fichier « autoexec.bat ».**

- – Lors de la copie des données, s'assurer que toutes les données sont visibles et copiées.
- – En cas de doute, contacter le service informatique interne.

Bus CAN

Généralités

La commande est un système CAN maître. Elle forme le réseau avec les participants CAN esclaves.

Le câblage et la topologie du réseau CAN sont fournis par le schéma électrique.

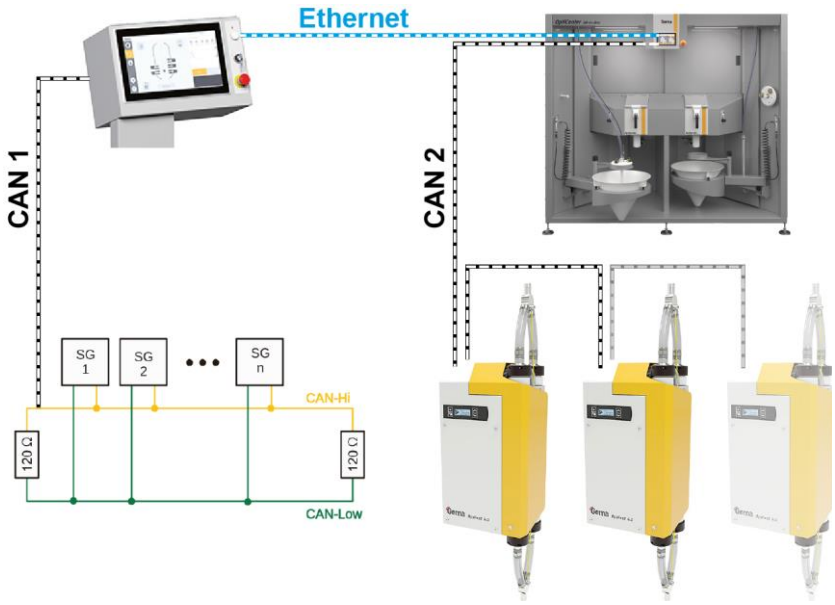


Fig. 37 : Intégration de l'installation avec bus CAN

Niveaux d’utilisateur et accès

Pour utiliser l’OptiCenter et ses fonctions de base, l’utilisateur n’a pas besoin de se connecter.

La commande de l’installation offre la possibilité de définir les droits d’accès des différents utilisateurs. L’accès s’effectue uniquement après avoir saisi le mot de passe correspondant. Certaines fonctions sont disponibles selon le niveau d’utilisateur qui a été défini au préalable.

Le logiciel dispose de 5 niveaux d’utilisateurs prédéfinis par Gema :

– Niveau utilisateur **0 (Admin)**
– Niveau utilisateur **1 (Gema Service)**
– Niveau utilisateur **2 (user 1)**
– Niveau utilisateur **3 (user 2)**
– Niveau utilisateur **4 (user 3)**

Ces niveaux d’utilisateur sont programmés en dur et ne peuvent pas être modifiés.

Les fonctions disponibles selon le niveau d’utilisateur sont expliquées ci-après.

Fonctions disponibles selon le niveau d’utilisateur

Utilisateur	**Admin**	**Gema Service**	**user 1**	**user 2**	**user 3**
Niveau utilisateur	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Groupe d’utilisateur	Administrator	Service	Supervisor	Operator	Painter
Le panneau peut être exploité sans restriction	•	–	–	–	–
Niveau pour le personnel qualifié de Gema	•	•	–	–	–
Configuration possible	•	–	–	–	–
Les paramètres de l’installation peuvent être modifiés	•	•	•	–	–
Si aucun utilisateur n’est enregistré sur le panneau, l’exploitation est bloquée	–	–	–	–	–
Diagnostic possible	•	•	–	–	–

Structure du menu

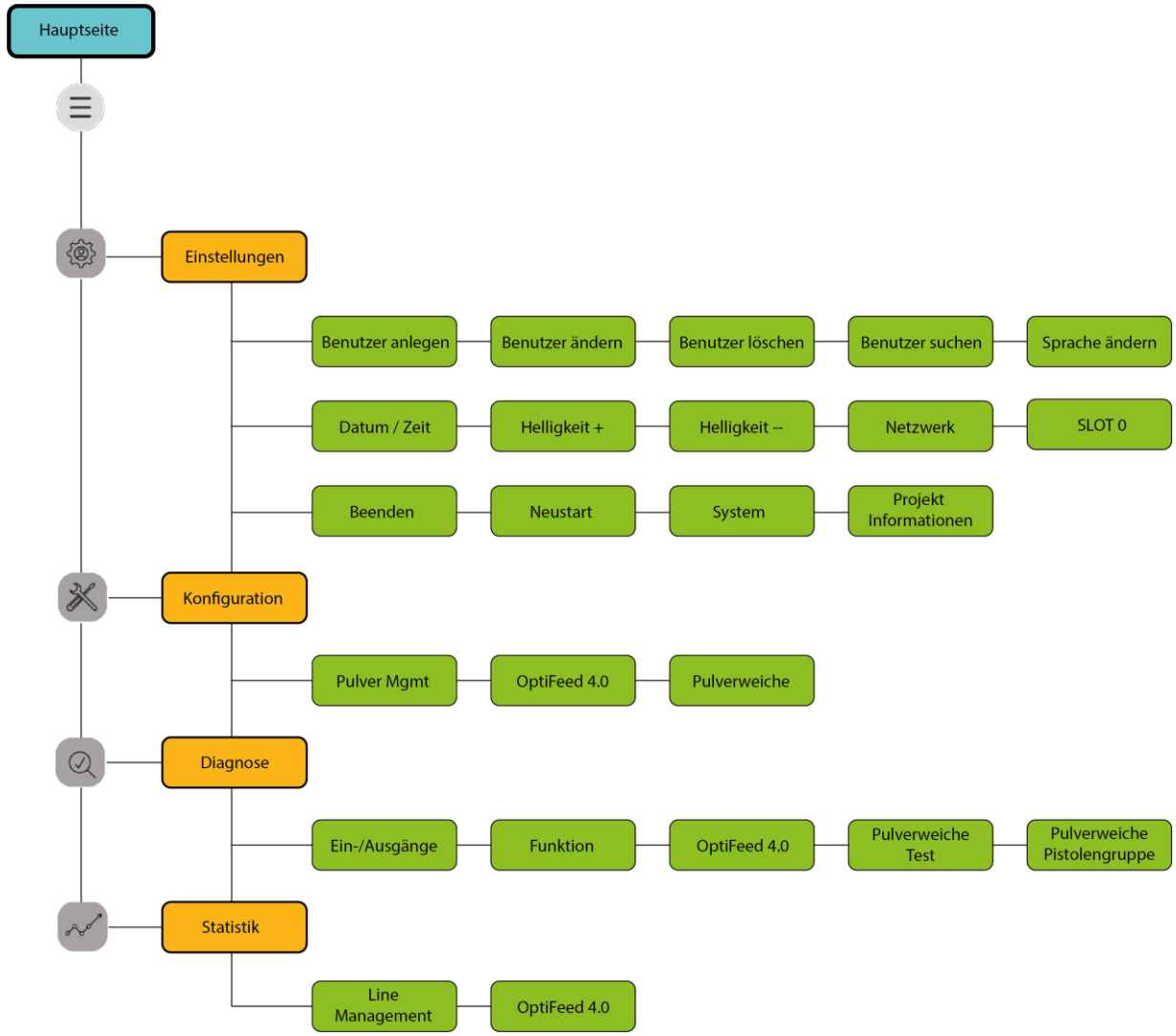


Fig. 38 : Structure du menu

Niveau	Désignation	Solution
1. **Niveau**	Écran principal	Ce niveau représente la zone de travail principale. C'est ici que sont effectués les processus de poudrage et de nettoyage.
2. **Niveau**	Barre de navigation	La barre de navigation permet d'accéder aux niveaux de réglage et d'information.
3. **Niveau**	Niveaux de réglage et d'information	Ces niveaux permettent d'effectuer des réglages et de consulter des informations.

Symboles

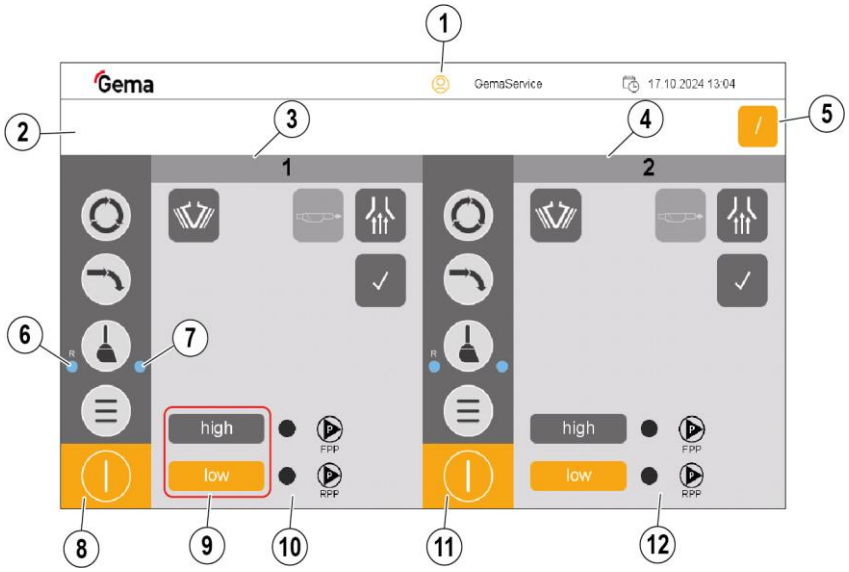


Fig. 39 : Symboles

1 Barre d'état de connexion

2 Zone d'affichage des messages

3 Zone de travail à gauche (orange = **active**)

4 Zone de travail à droite (gris = **inactive**)

5 Passage rapide du mode « Séquentiel » au mode « Parallèle ».

6 **Avec recyclage :** Composants nettoyés transportant de la poudre
- OptiSpeeder
- Flexibles à poudre
- Pompes (application et transport de grandes quantités)
- Nettoyage du cyclone terminé

7 **Sans recyclage :** Composants nettoyés transportant de la poudre
- OptiSpeeder
- Flexibles à poudre
- Pompes (application et transport de grandes quantités)

8 Barre de navigation (zone de travail gauche)

9 Sonde de niveau OptiSpeeder :

High : Détection pour une plus grande quantité de poudre dans l'OptiSpeeder

Low : Détection pour une plus petite quantité de poudre dans l'OptiSpeeder

10 Barre dépendant du mode (zone de travail gauche)

11 Barre de navigation (zone de travail droite)

12 Barre dépendant du mode (zone de travail droite)

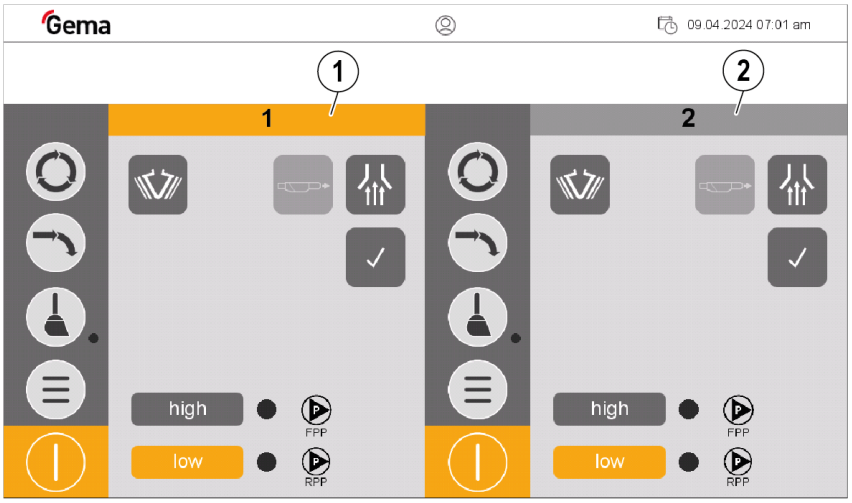
États des couleurs

Fond gris
= disponible, mais non actif

Fond orange
= état actif

Fond gris (hachuré)
= fonction bloquée

Fond orange (hachuré)
= fonction bloquée



1 **Fond orange =** zone de travail active

2 **Fond gris =** zone de travail inactive

Touches de fonction

ATTENTION

Surface tactile sensible.

Des objets pointus ou tranchants sont susceptibles d'endommager l'écran.

- ► Ne pas utiliser d'objets pointus ou tranchants (par ex. couteau).
- ► Ne toucher la surface tactile qu'avec les doigts ou un stylet.
- ► Si vous portez des gants, ceux-ci doivent être propres. Ils ne doivent pas être couverts de poussière abrasive ni de particules pointues.

Les touches de fonction sont réparties sur la surface de commande.

	Poudrage avec recyclage		Mode nettoyage
	Poudrage sans recyclage (dans le réservoir à résidus)		Menu principal
	OptiCenter ARRÊT (maintenir enfoncé pendant 2 secondes)		Vibreur MARCHE/ARRÊT
	Aspiration MARCHE/ARRÊT		Rinçage des flexibles des pistolets
	Poudrage manuel		Confirmer les messages d'erreur
	Nettoyage (contrôlé manuellement)		Nettoyage (contrôlé par minuterie)
	Nettoyage MARCHE		Nettoyage ARRÊT
	Vider l'OptiSpeeder		Souffler l'OptiSpeeder
	Nettoyer les flexibles à poudre		Nettoyer la pompe à poudre fraîche
	Tamis à ultrasons MARCHE/ARRÊT		Fluidisation de l'OptiHopper
	Aspirateur MARCHE/ARRÊT		Touche retour
	Mode : Séquentiel		Mode : Parallèle

Diagnostic

L’accès au diagnostic peut être limité ou bloqué en fonction des droits de l’utilisateur.

– Voir le chapitre «Fonctions disponibles selon le niveau d’utilisateur», page 60.

Entrées/sorties

Toutes les entrées et sorties ainsi que les vannes sont étiquetées et correspondent aux désignations du schéma pneumatique. À ce niveau, toutes les entrées et sorties attribuées peuvent être activées et désactivées.

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (entrées/sorties).
   – La page suivante s’affiche :

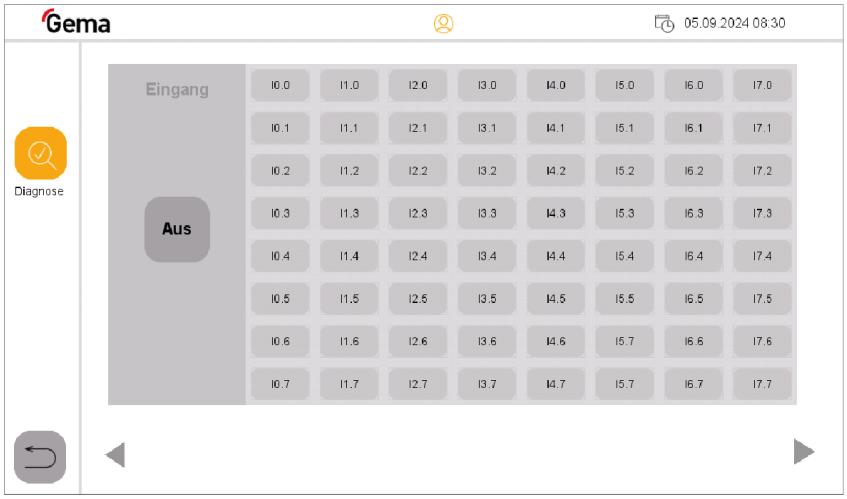


Fig. 40 : Entrées

4. Appuyer sur la touche ►.
   – La page suivante s'affiche :

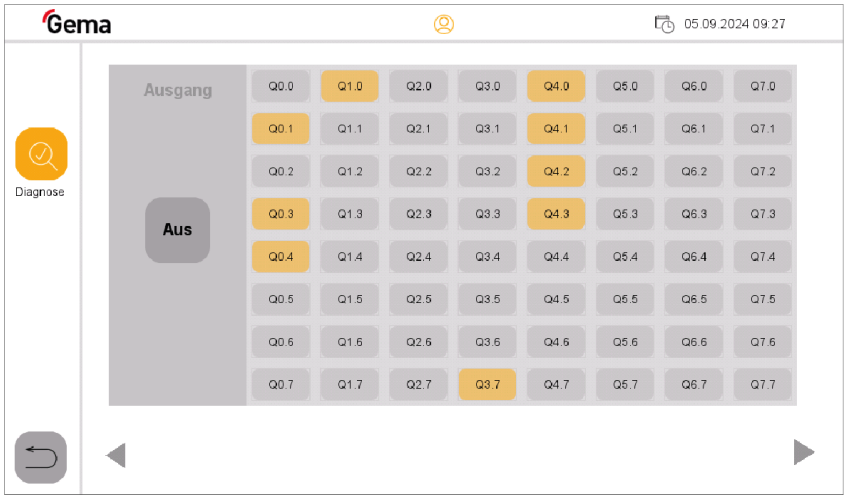


Fig. 41 : Sorties

5. Appuyer sur la touche ►.
   – La page suivante s'affiche :

Fig. 42 : Ilot de soupapes

Supervision du processus

Le mode de fonctionnement actuel est représenté schématiquement et le processus peut être suivi en temps réel.

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (fonction).
   – La page suivante s’affiche :

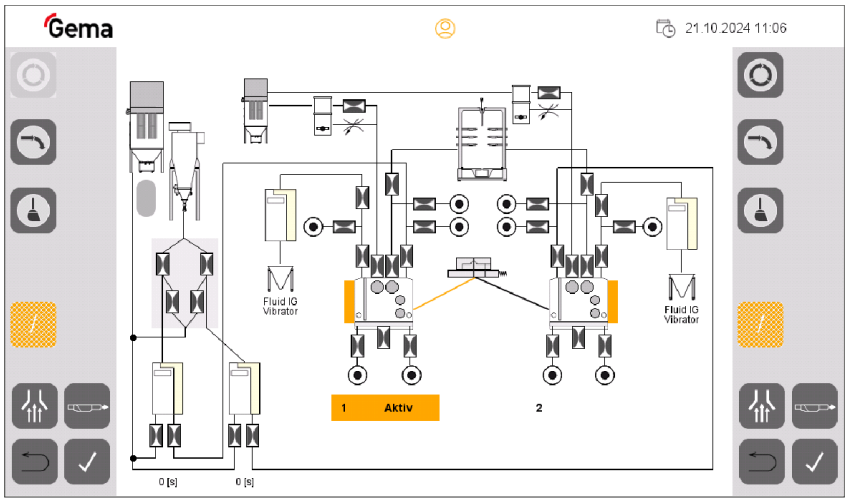


Fig. 43 : Représentation du processus

Test de fonctionnement du switch poudre

En activant la tuile « **Test** », il est possible de vérifier le fonctionnement des switch poudre à l'aide des autres tuiles affichées.

ATTENTION

Possibilité de formation de poussière de poudre !

Pendant le test, il peut se former de la poussière de poudre.

- Porter un équipement de protection approprié, par ex. des lunettes de protection et un masque.

ATTENTION

Développement d'une surpression dans l'OptiSpeeder !

Une surpression ne peut se produire qu'en cas de mauvaise position des vannes ou d'erreur dans la commande.

- Retirer le couvercle et vérifier s'il y a de la poudre à l'intérieur. Respecter les mesures de protection !

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (test du switch poudre)
   – La page suivante s'affiche :

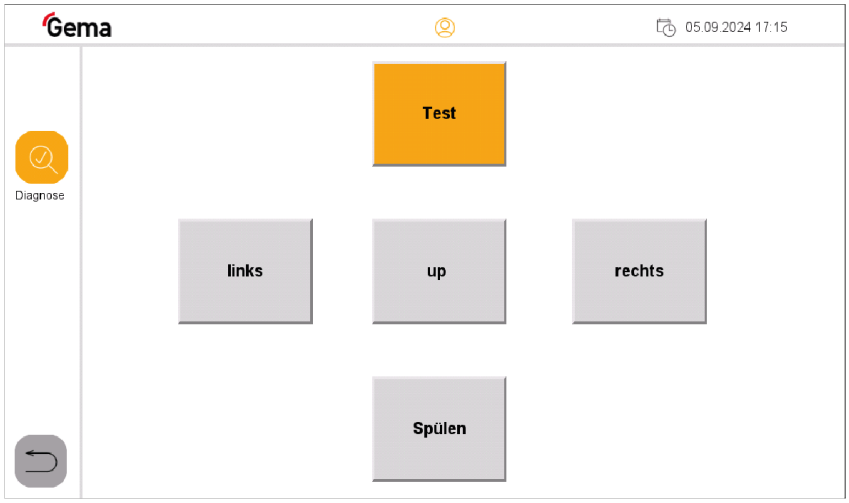


Fig. 44 : Test de fonctionnement du switch poudre

Tuile	Fonction
Test	Activation du test.
Gauche	• Déplacement vers la gauche (la position finale de la plaque en laiton est à fleur) • Aspiration de la poudre de l'OptiSpeeder A • Rinçage de la ligne d'aspiration vers l'OptiSpeeder B
Haut	Activation de l'élévation des switch poudre pour un déplacement sans usure
Droite	• Déplacement vers la droite (la position finale de la plaque en laiton est à l'avant) • Aspiration de la poudre de l'OptiSpeeder B • Rinçage du circuit d'aspiration vers l'OptiSpeeder A
Rinçage	• Activation du rinçage du flexible d'aspiration • Position à gauche des switch poudre = rinçage du trajet d'aspiration vers l'OptiSpeeder B • Position à droite des switch poudre = rinçage du trajet d'aspiration vers l'OptiSpeeder A

Vérifier l'état du groupe de pistolets

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (groupe de pistolets du switch poudre)
   – La page suivante s'affiche :

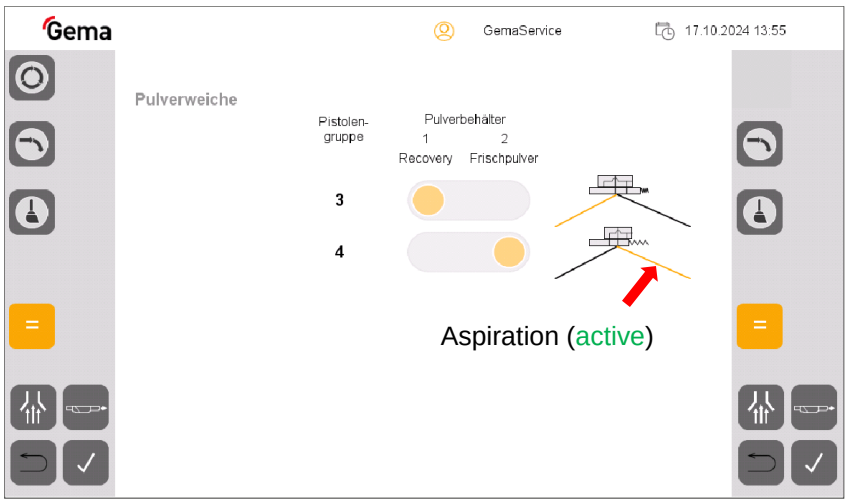


Fig. 45 : Vérifier l'état du groupe de pistolets

Statistique

Heures de fonctionnement

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (Line Management)
   – La page suivante s'affiche :

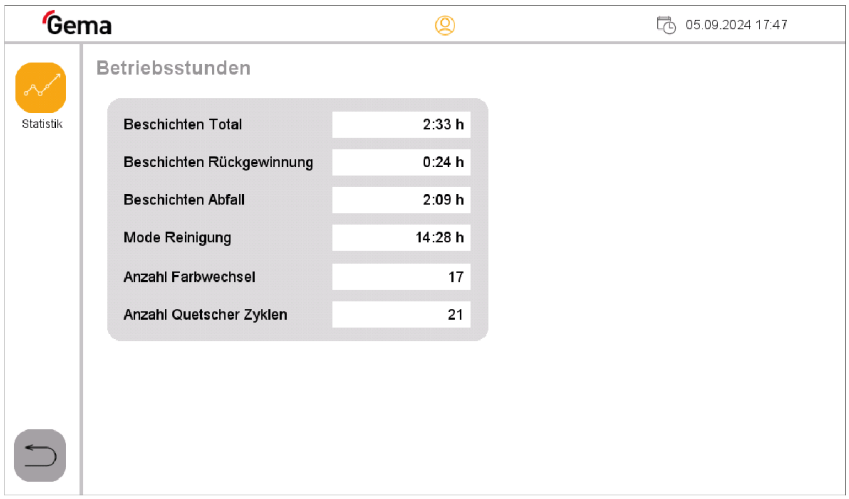


Fig. 46 : Heures de fonctionnement

Total poudrage	Utilisation productive de l'installation/durée de poudrage
Recyclage poudrage	Durée totale de la production en mode de fonctionnement **Poudrage avec recyclage (spray)**
Déchets de poudrage	Durée totale de la production en mode de fonctionnement **Poudrage sans recyclage (waste)**
Mode Nettoyage	Durée totale de la production en mode de fonctionnement **Nettoyage**
Nombre de changements de couleur	Nombre de changements de couleur
Nombre de cycles d'écrasement	Nombre d'activations et de désactivations de la vanne à manchon pendant le fonctionnement.

Configuration

Configuration et paramétrage

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (gestion de la poudre).
   – La page suivante s'affiche :

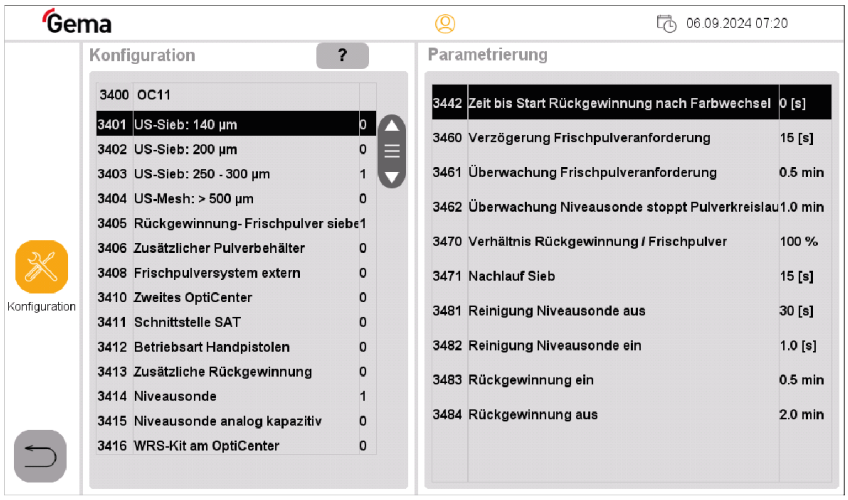


Fig. 47 : Configuration – Paramétrage

4. Faire défiler la liste (configuration) à l'aide de la touche .
5. Appuyer sur la configuration ou le paramétrage souhaité.
   – Configuration : Activer/Désactiver
   – Paramétrage : Effectuer les réglages

Attribuer un groupe de pistolets

Remarque

Les différentes inscriptions sur l'écran (par ex. A-01 à A-06) correspondent à l'inscription (autocollant) sur chaque pompe OptiSpray.

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (switch poudre).
   – La page suivante s'affiche :

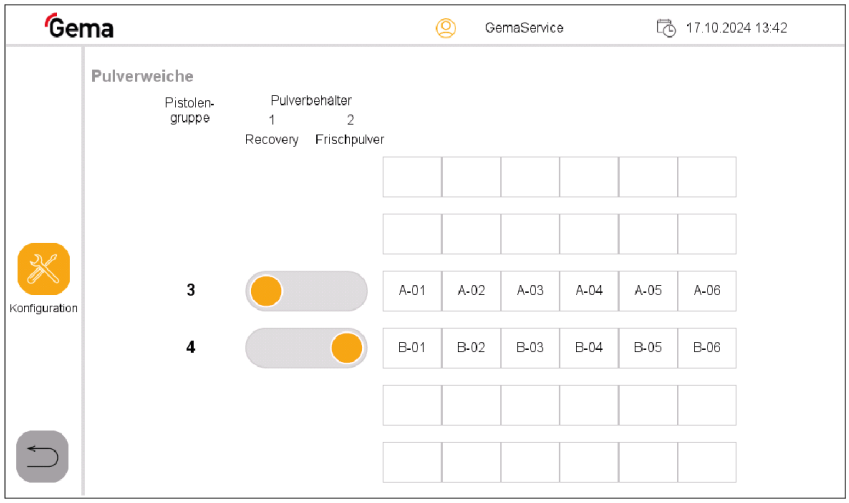


Fig. 48 : Attribuer un groupe de pistolets (exemple)

Réglages

En fonction des droits de l’utilisateur, certaines fonctions et certains réglages peuvent être bloqués.

– Voir le chapitre «Fonctions disponibles selon le niveau d’utilisateur», page 60.

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s’affiche :

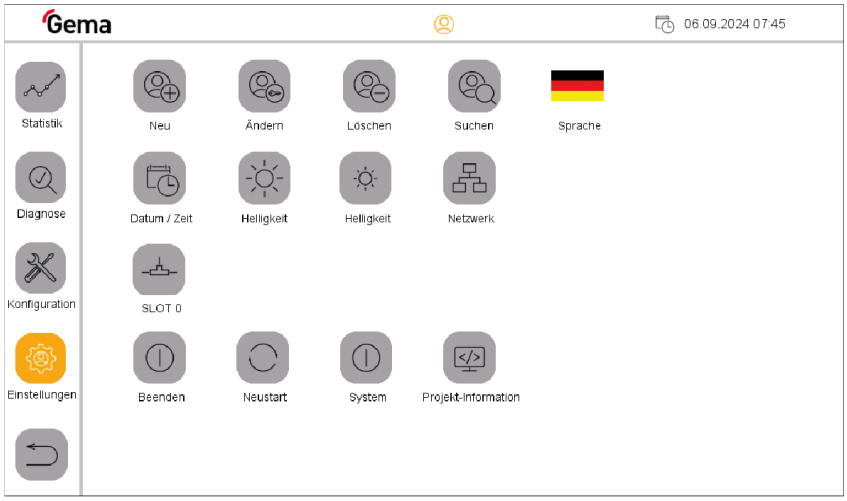


Fig. 49 : Réglages

Les réglages suivants peuvent être effectués :

Symbole	Réglage
	Créer un utilisateur
	Modifier le mot de passe
	Supprimer un utilisateur
	Rechercher un utilisateur
	Régler la date/l’heure
	Augmenter la luminosité de l’écran tactile
	Diminuer la luminosité de l’écran tactile

Symbole	Réglage
	Propriétés du réseau
	Peut uniquement être activé ou désactivé.
	Quitter : Éteint le panneau tactile **Système :** Possibilités de réglages supplémentaires
	Redémarrer l'OptiControl
	Consulter les informations système (version du logiciel)
	Modifier la langue

Gestion des utilisateurs

Indicateur d’état

L’état de connexion est indiqué dans la barre correspondante :

Utilisateur connecté

Utilisateur déconnecté

Connexion

L’utilisateur peut se connecter comme suit :

– En appuyant sur le symbole dans la barre d’état de connexion si un autre utilisateur s’est déconnecté auparavant

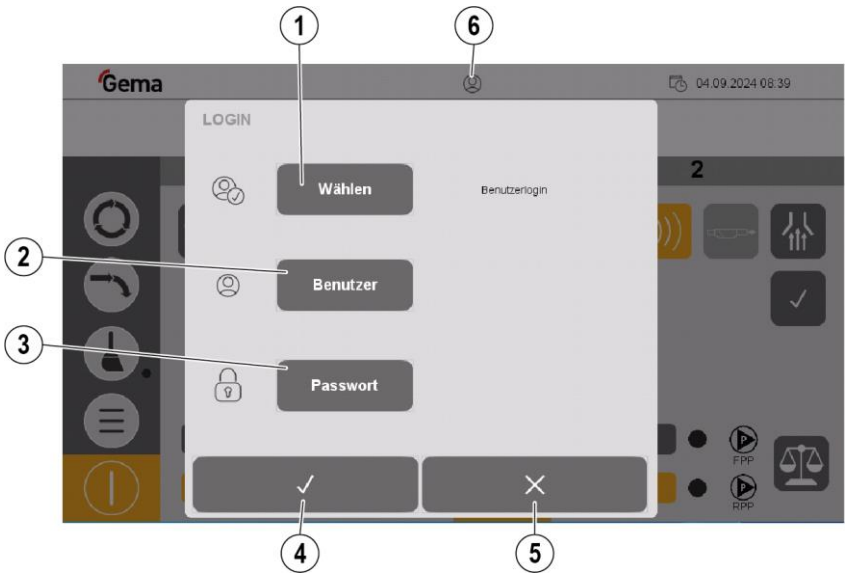


Fig. 50 : Connexion

1 Connexion par sélection d’utilisateur

2 Sélection par saisie du nom d’utilisateur

3 Saisie du mot de passe de l’utilisateur

4 Confirmer

5 Annuler

6 État de connexion :

Utilisateur connecté

Utilisateur déconnecté

Procédure de connexion

1. Appuyer sur la touche **Sélectionner**

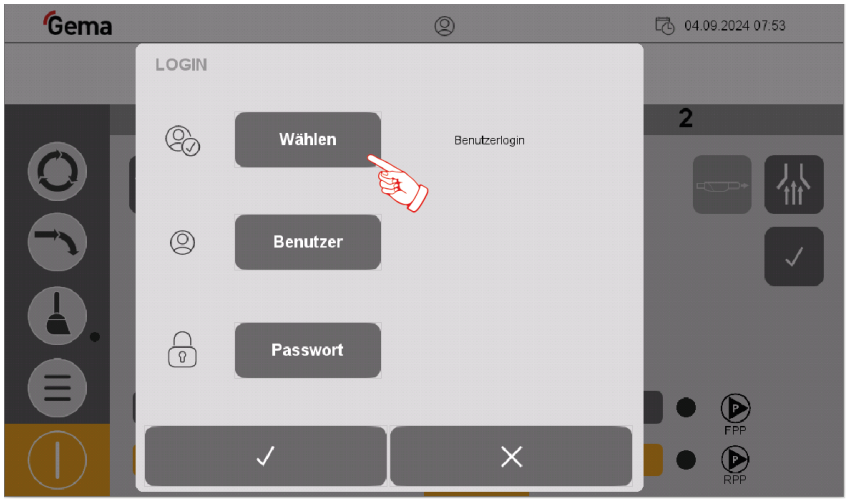


Fig. 51 : Connexion – Écran principal (non connecté)

2. Sélectionner le profil d'utilisateur souhaité et confirmer en appuyant sur la touche ✓

Fig. 52 : Connexion – Sélection de l'utilisateur

En guise d'alternative, l'utilisateur peut entrer directement son nom en appuyant sur la touche **Utilisateur**

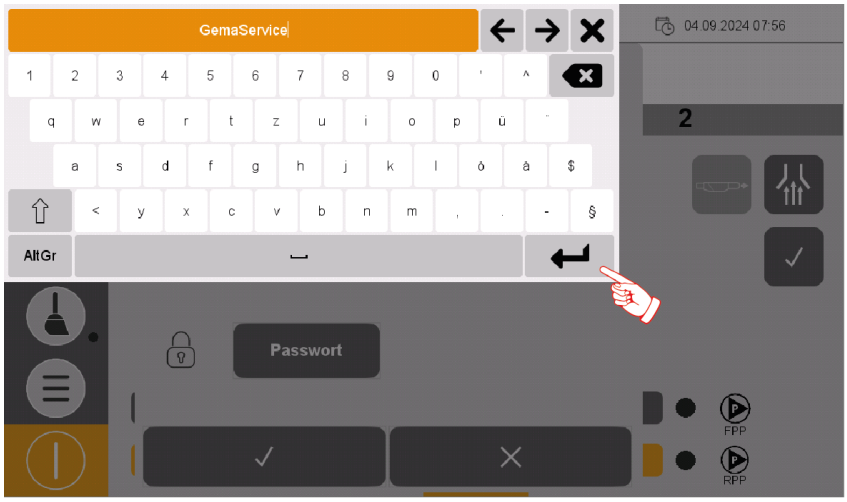


Fig. 53 : Connexion – Saisie de l'utilisateur

3. Saisir le nom d'utilisateur et confirmer avec **ENTER**

4. Appuyer sur la touche **Mot de passe**

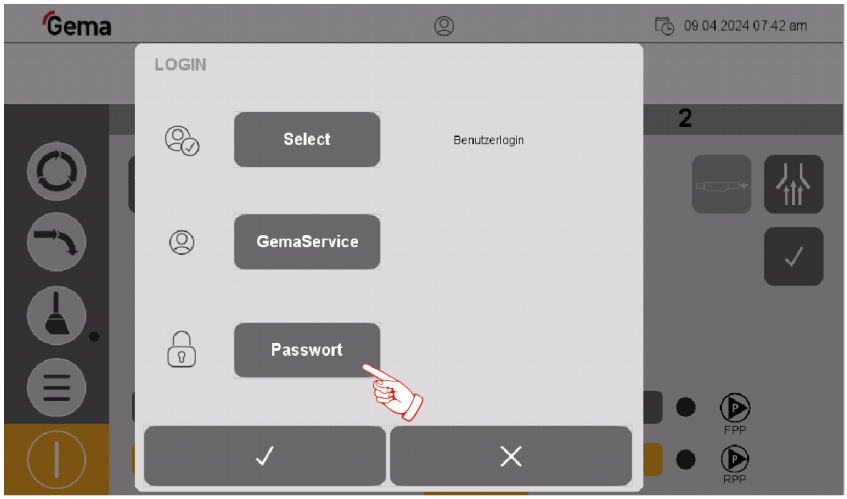


Fig. 54 : Connexion – Mot de passe

5. Saisir le mot de passe et confirmer avec **ENTER**

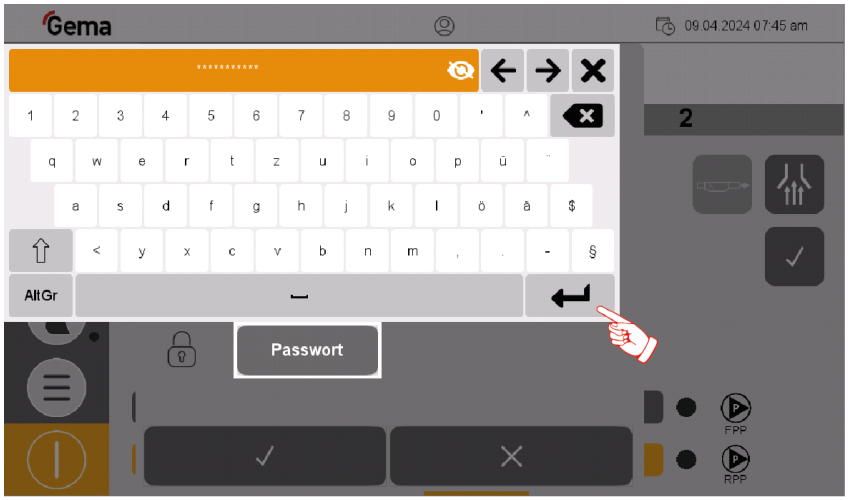


Fig. 55 : Connexion – Saisie du mot de passe

6. Appuyer sur la touche ☑.

Fig. 56 : Connexion – Confirmation

– Le masque suivant s'affiche :

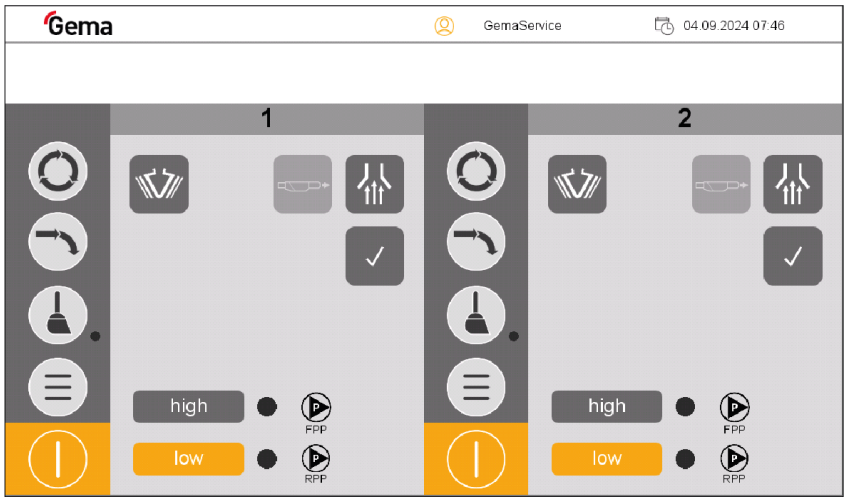


Fig. 57 : Connexion – Page principale (connecté)

Déconnexion

L'utilisateur peut se déconnecter de deux manières :

– En arrêtant l'installation (Voir le chapitre «Arrêt de l'OptiCenter (après chaque journée de travail)», page 146.)

– En appuyant sur le symbole de la barre de statut de connexion

  • L'utilisateur est déconnecté

Changement d'utilisateur

Le changement d'utilisateur s'effectue par déconnexion/connexion.

Profil utilisateur

En fonction des droits de l'utilisateur, certaines fonctions et certains réglages peuvent être bloqués.

– Voir le chapitre «Fonctions disponibles selon le niveau d'utilisateur», page 60.

Créer un utilisateur

1. Appuyer sur la touche

   – La page suivante s'affiche :

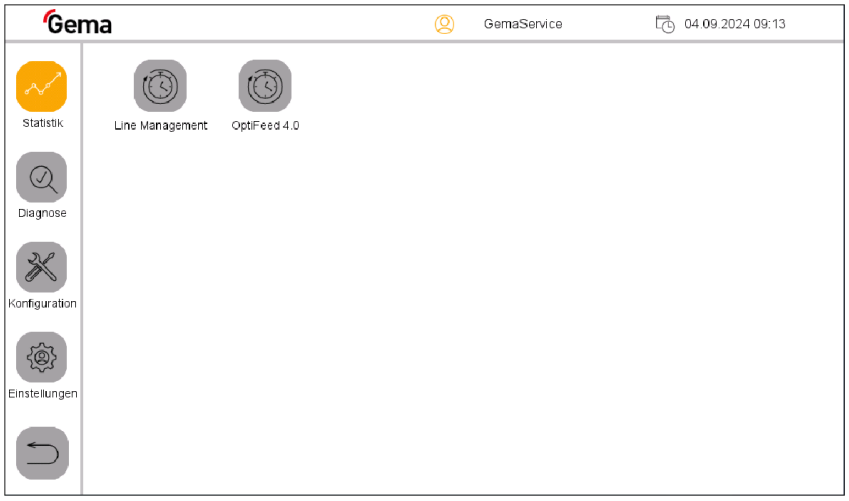


Fig. 58 : Créer un utilisateur

2. Appuyer sur la touche

   – La page suivante s'affiche :

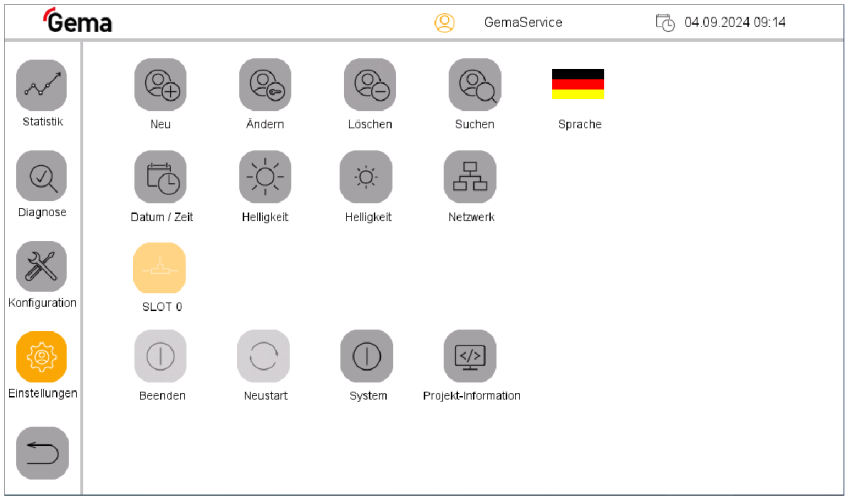


Fig. 59 : Réglages

3. Appuyer sur la touche
   – La page suivante s'affiche :

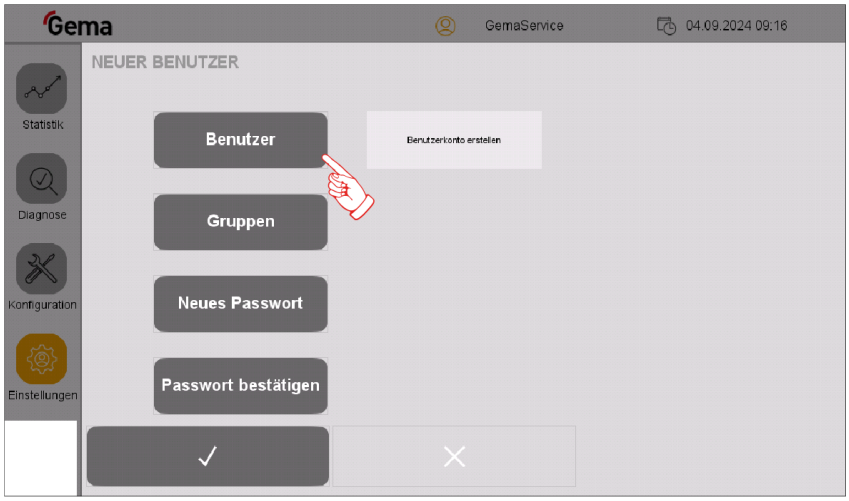


Fig. 60 : Nouvel utilisateur

4. Appuyer sur la touche « **Utilisateur** »
   – Un clavier s'affiche, permettant de saisir le nom du nouvel utilisateur.

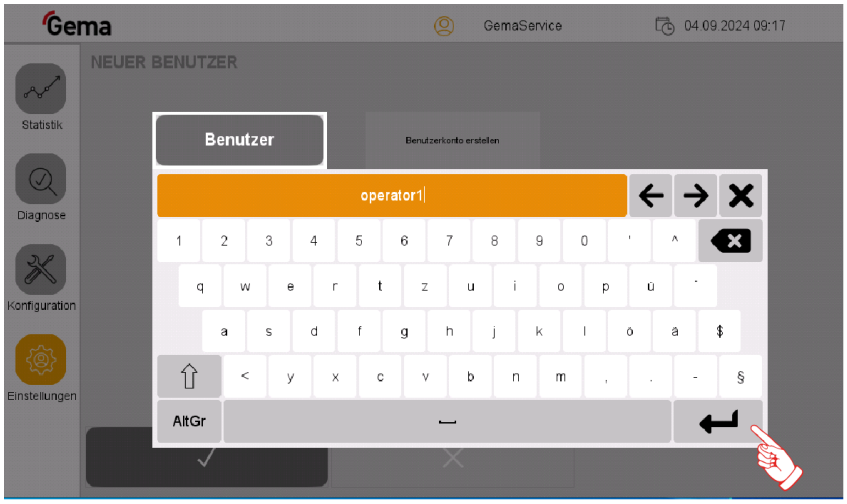


Fig. 61 : Nom de l'utilisateur

5. Saisir le nom d'utilisateur
6. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer

7. Appuyer sur la touche « **Groupes** »
   – La fenêtre de dialogue correspondante s'ouvre.

Fig. 62 : Sélectionner un groupe

8. Assigner le groupe d'utilisateur souhaité au nouvel utilisateur depuis la liste des groupes disponibles :
   – Sélectionner le groupe souhaité avec les flèches (<<, <, >, >>)
   – Appuyer sur la touche avec la **coche** : le groupe sélectionné est identifié par un *****
   – Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer
9. Appuyer sur la touche « **Nouveau mot de passe** »
   – Un clavier s'affiche, permettant de saisir un mot de passe pour le nouvel utilisateur.

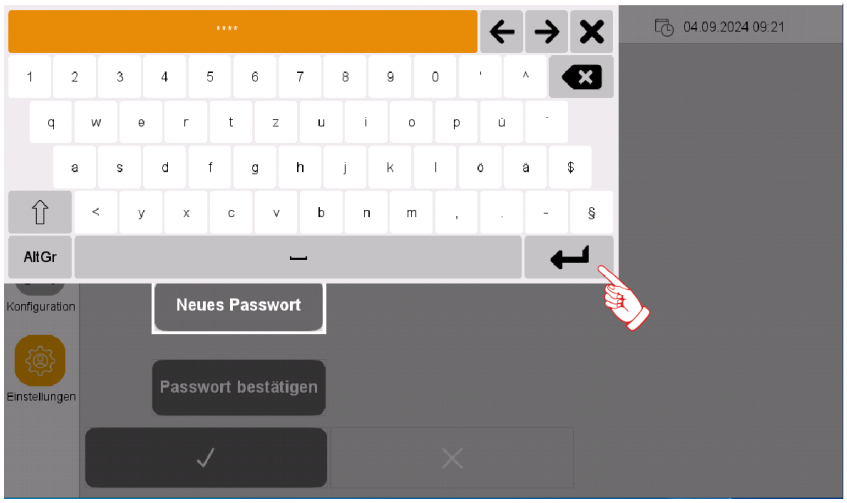


Fig. 63 : Générer un nouveau mot de passe

10. Saisir le mot de passe
11. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer

12. Appuyer sur la touche « **Confirmer le mot de passe** »
    – Un clavier s'affiche, permettant de saisir de nouveau le mot de passe pour le nouvel utilisateur.

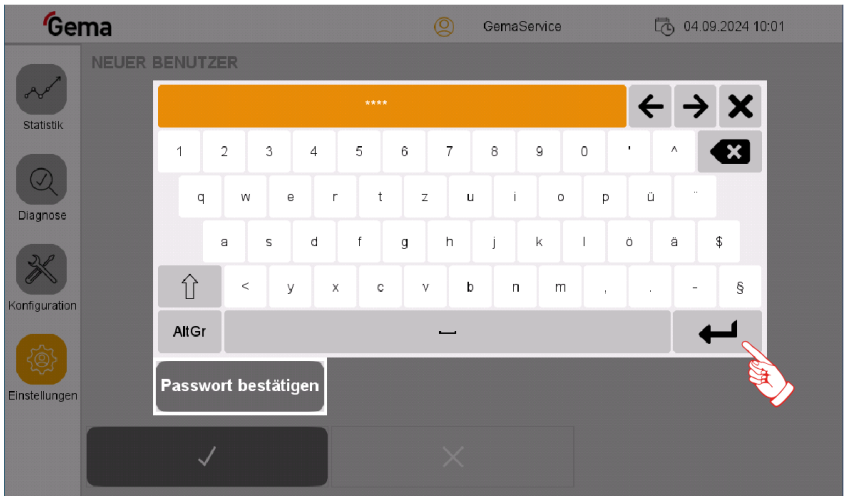


Fig. 64 : Confirmer le nouveau mot de passe

13. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer
14. Appuyer sur la touche ☑

▶ **Le nouvel utilisateur apparaît à présent dans la liste des utilisateurs disponibles et peut être supprimé ou modifié à tout moment.**

Supprimer un utilisateur

1. Appuyer sur la touche ☰
    – La page suivante s'affiche :

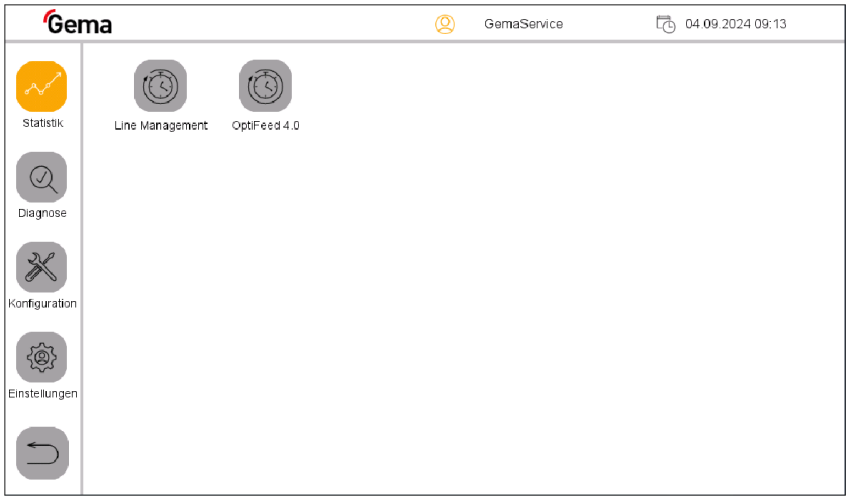


Fig. 65 : Barre de navigation

2. Appuyer sur la touche ⚙
    – La page suivante s'affiche :

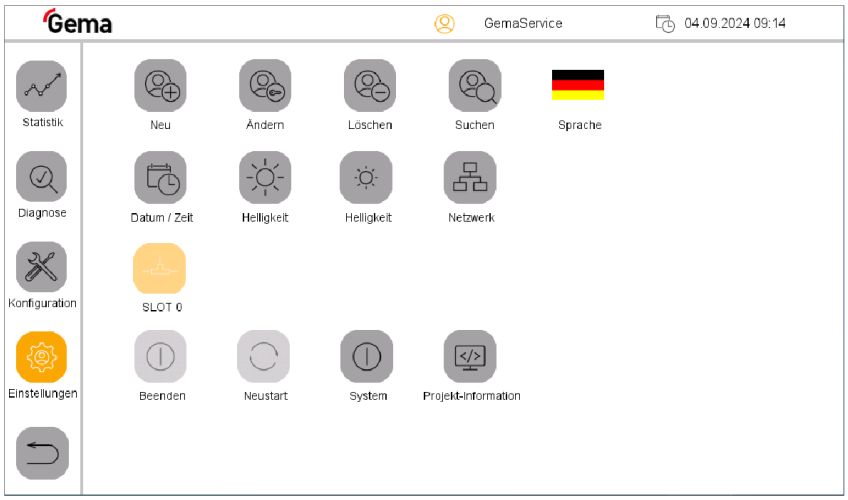


Fig. 66 : Réglages

3. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

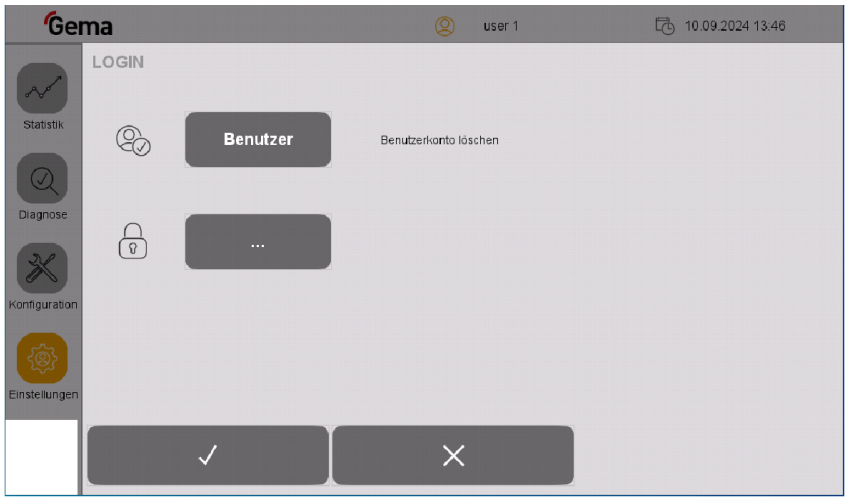


Fig. 67 : Supprimer un utilisateur

4. Appuyer sur la touche « **Utilisateur** ».
   – Un clavier s'affiche, permettant de saisir le nom de l'utilisateur à supprimer.

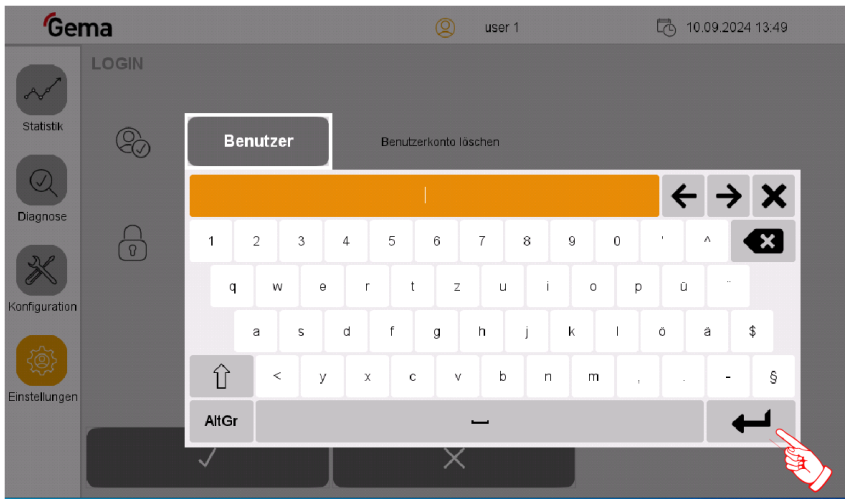


Fig. 68 : Rechercher un utilisateur

5. Saisir le nom de l'utilisateur à supprimer.
6. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.

OU

7. Appuyer sur la touche

.
   – La fenêtre de dialogue correspondante s'ouvre.

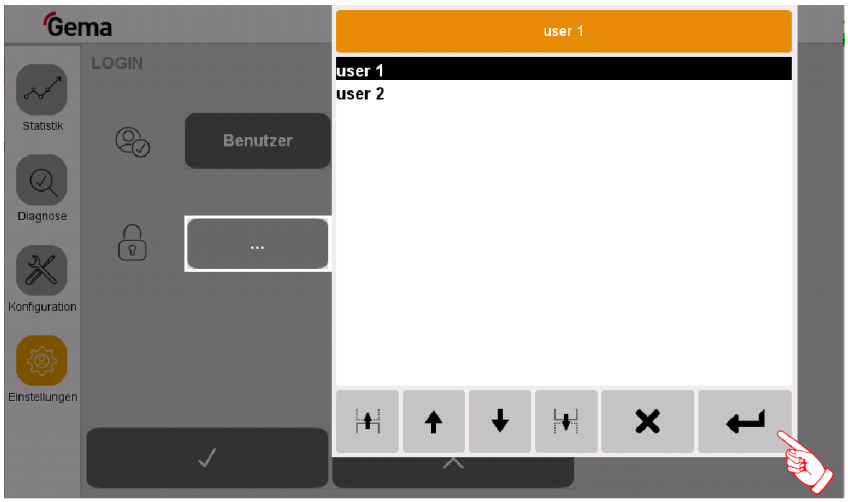


Fig. 69 : Sélectionner l'utilisateur

8. Sélectionner l'utilisateur à supprimer avec les flèches (<<, <, >, >>).
9. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer
10. Appuyer sur la touche
   – La page suivante s'affiche :

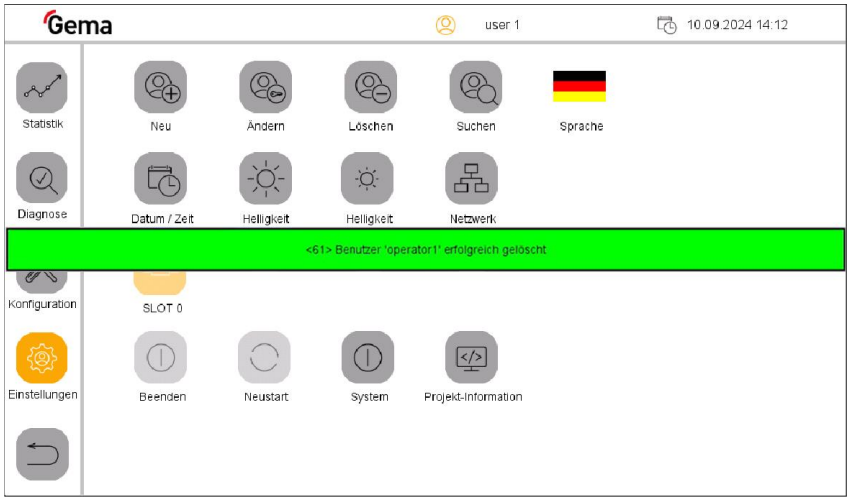


Fig. 70 : Utilisateur supprimé avec succès

Modifier le mot de passe utilisateur

1. Appuyer sur la touche
.
   – La page suivante s'affiche :

Fig. 71 : Barre de navigation

2. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

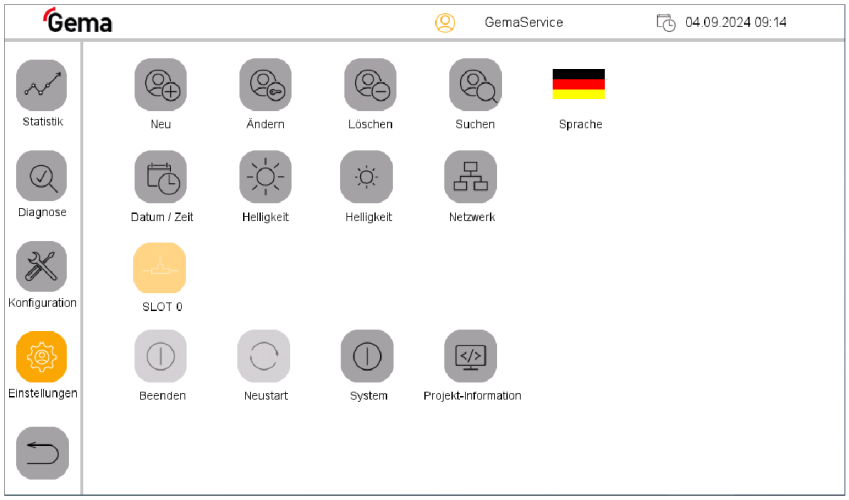


Fig. 72 : Réglages

3. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

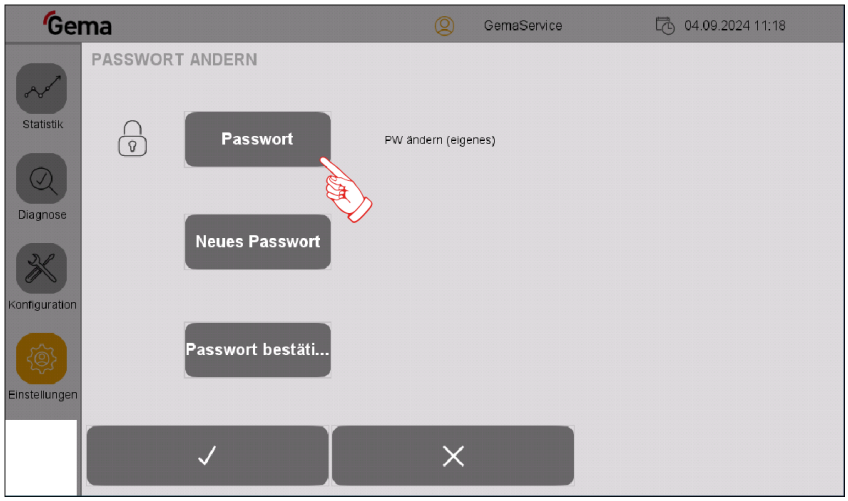


Fig. 73 : Modifier le mot de passe

4. Appuyer sur la touche « **Mot de passe** ».
   – Un clavier s'affiche, permettant de saisir le dernier mot de passe utilisé.

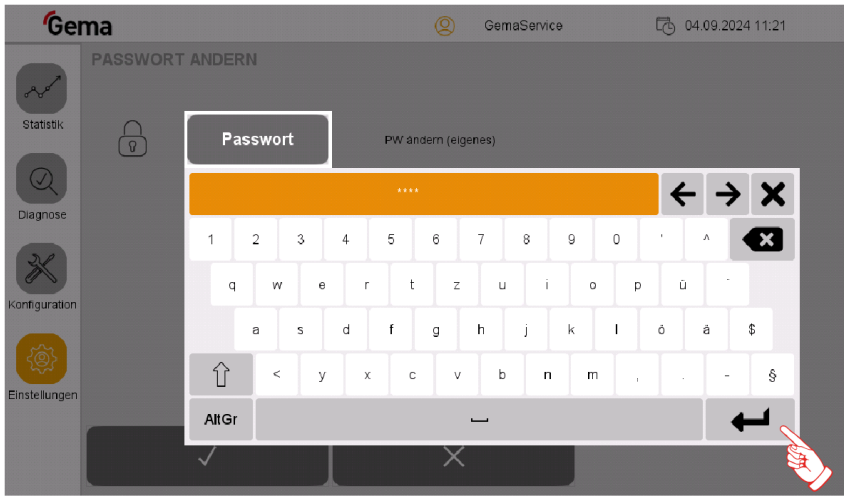


Fig. 74 : Saisir l'ancien mot de passe

5. Saisir le dernier mot de passe utilisé.
6. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.
7. Appuyer sur la touche « **Nouveau mot de passe** ».
   – Un clavier s'affiche.
8. Saisir le nouveau mot de passe.
9. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.
10. Appuyer sur la touche « **Confirmer le mot de passe** ».
    – Un clavier s'affiche, permettant de saisir une fois de plus le nouveau mot de passe.
11. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.

12. Appuyer sur la touche ☑.

Rechercher un utilisateur

Les utilisateurs créés et actifs peuvent être affichés grâce à cette fonction.

1. Appuyer sur la touche ☰
   – La page suivante s'affiche :

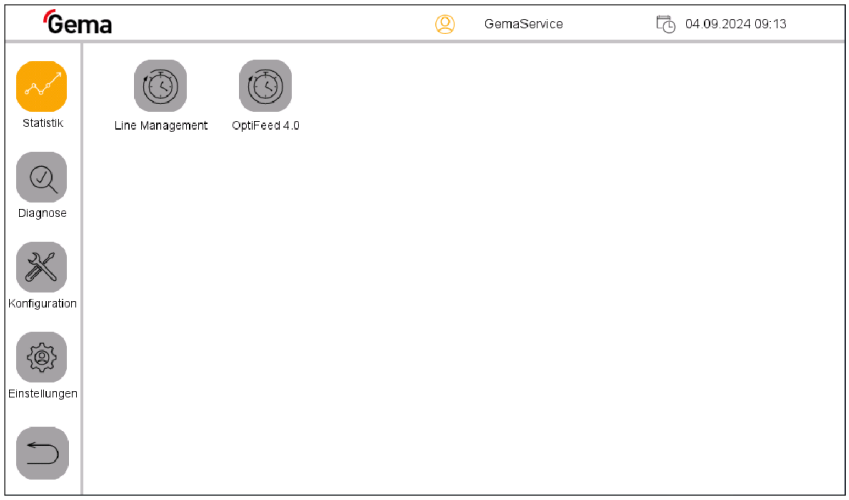


Fig. 75 : Barre de navigation

2. Appuyer sur la touche ⚙
   – La page suivante s'affiche :

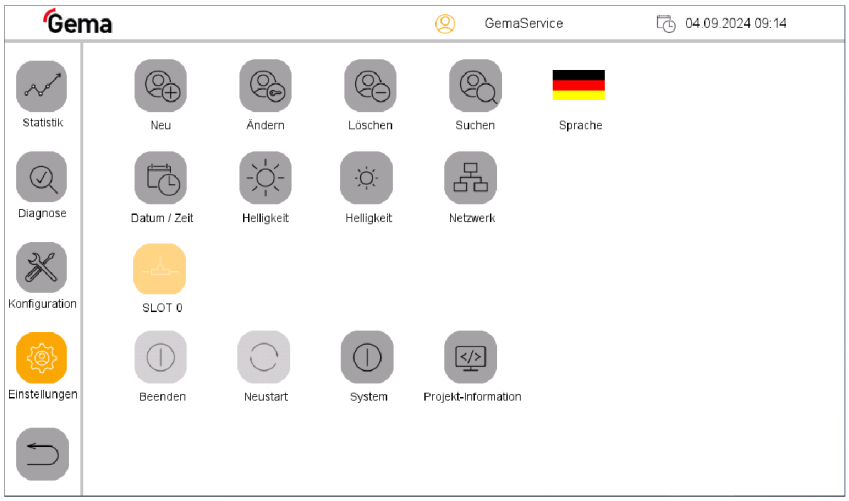


Fig. 76 : Réglages

3. Appuyer sur la touche
   – La page suivante s'affiche :

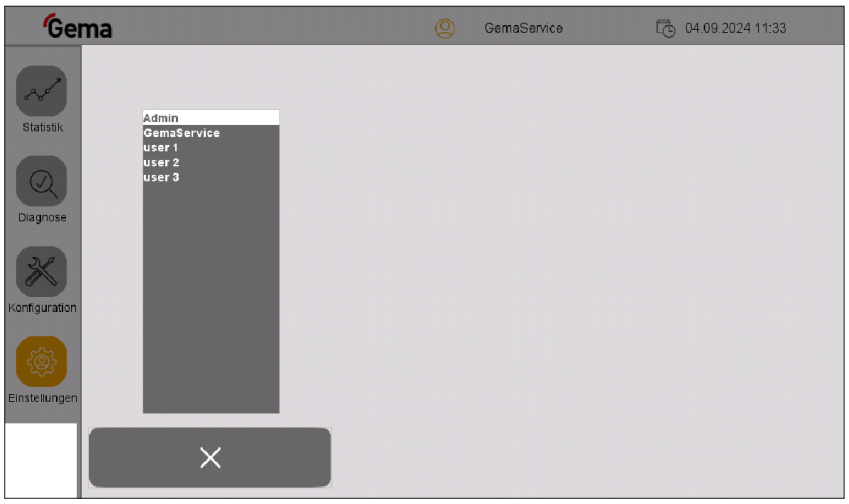


Fig. 77 : Rechercher un utilisateur

Langue utilisateur

La langue de l'utilisateur fait partie de son profil et peut être modifiée si nécessaire et réglée sur une langue préinstallée.

La langue sélectionnée est chargée lors de la connexion.

1. Appuyer sur la touche

   La page suivante s'affiche :

Fig. 78 : Barre de navigation

2. Appuyer sur la touche

   – La page suivante s'affiche :

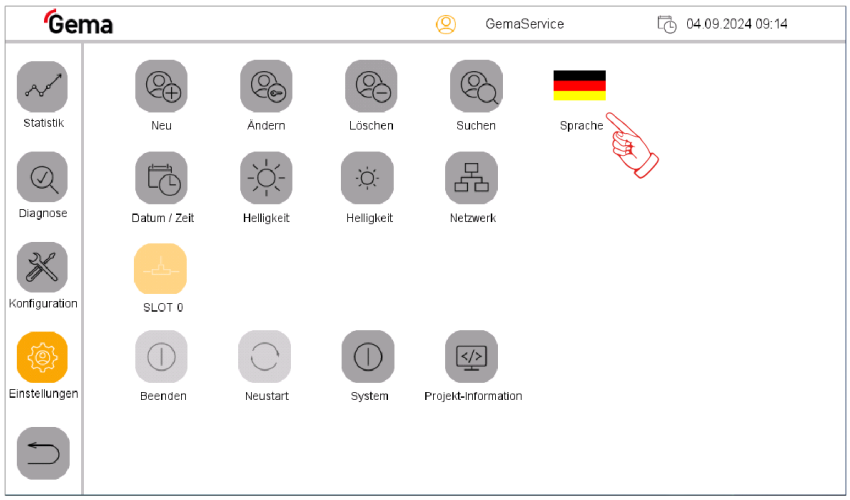


Fig. 79 : Sélectionner la langue

3. Appuyer sur la touche **LANGUE**
   – La page suivante s'affiche :

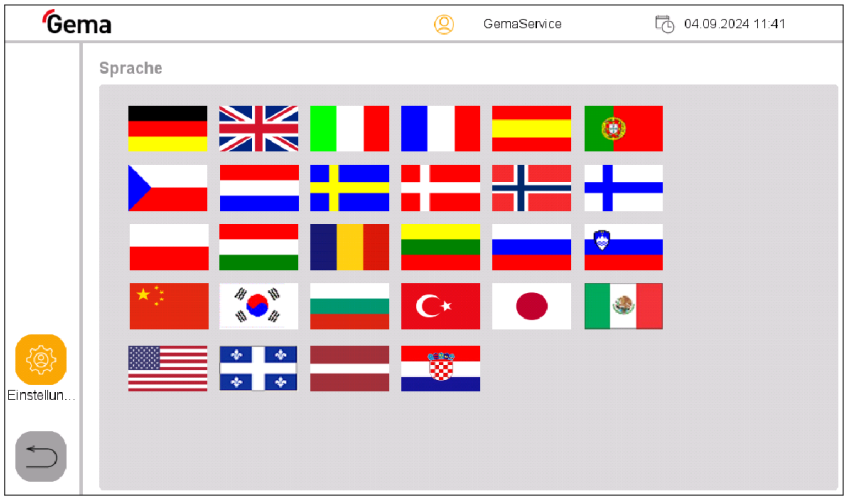


Fig. 80 : Modifier la langue

4. Sélectionner la langue souhaitée
   – La modification s'effectue immédiatement et la commande revient à la page précédente

Consultation de la version du logiciel

1. Appuyer sur la touche
2. Appuyer sur la touche
3. Appuyer sur la touche
   – La page suivante s’affiche avec la version actuelle du logiciel :

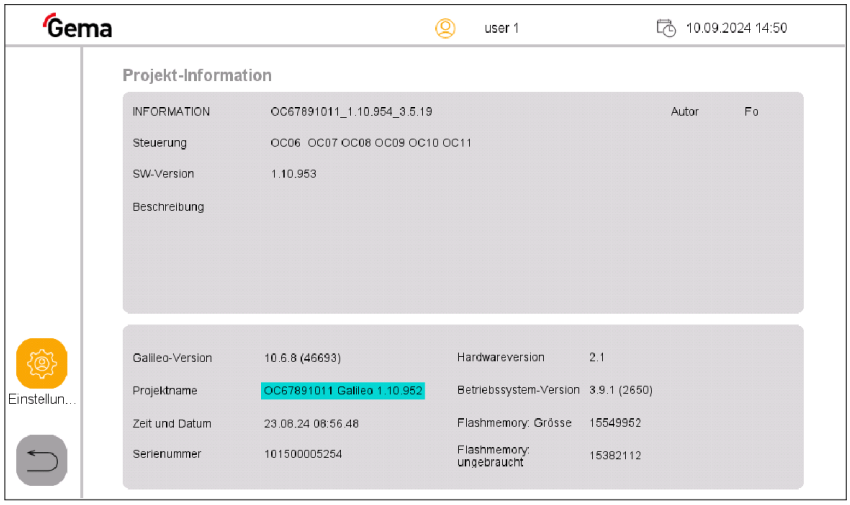


Fig. 81 : Infos projet

Montage / Raccordement

Implantation

La centrale de poudrage est utilisée comme une pièce des installations de poudrage.

Les travaux d'installation incombant au client doivent être réalisés conformément aux consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'implantation !

ATTENTION

Température ambiante trop élevée

– S'assurer que la température ambiante sur le lieu d'implantation de l'OptiCenter se situe entre +10 et +40 °C. Autrement dit, la proximité d'une source de chaleur (four à émailler ou équipement similaire) ou de sources électromagnétiques (armoire de distribution ou équipement similaire) est à éviter absolument.

Mise à la terre de la centrale de poudrage

⚠ DANGER

Mise à la terre inexistante ou incorrecte

Un raccordement à la terre incorrect ou inexistant peut présenter un danger pour l'opérateur.

► Mettre à la terre toutes les pièces métalliques de l'OptiCenter conformément aux réglementations générales en vigueur sur le lieu d'implantation.

► Vérifier la mise à la terre à intervalles réguliers.

Un point de raccordement approprié à une liaison équipotentielle est prévu sur la face arrière de l'OptiCenter.

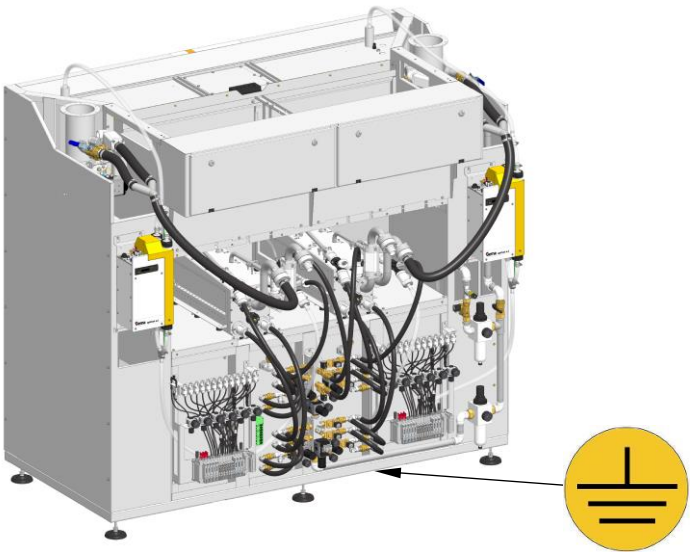


Fig. 82 : raccordement pour liaison équipotentielle

Alimentation en air comprimé

L’air comprimé doit être exempt d’huile et d’eau !

L’OptiCenter requiert le raccordement à un réseau d’air comprimé au dimensionnement suffisant.

Pour un fonctionnement idéal, il convient de régler la pression sur **6 bar** sur le régulateur de pression principal.

Fig. 83 : Alimentation en air comprimé

Les autres régulateurs de pression du système sont préréglés en usine conformément aux indications du schéma pneumatique.

Mise en service

Préparation pour la mise en service

Conditions-cadres

Lors de la mise en service, il convient de respecter les conditions-cadres suivantes qui influent sur le transport de poudre :

– Type de pose des flexibles
– Longueur et différence de hauteur du trajet d'aspiration
– Longueur du trajet de transport
– Alimentation en courant et en air comprimé appropriée disponible
– Préparation et qualité de la poudre

Principes de base

Le respect des principes suivants permet de procéder à une mise en service réussie :

– L'OptiCenter fonctionne généralement avec tous les types de poudre susceptibles d'être fluidisés. À titre d'exemple, une poudre humide ou contaminée par d'autres substances peut entraver le transport, voire l'empêcher totalement
– Au point d'aspiration, il est nécessaire d'assurer une fluidisation homogène pour éviter toute formation de canaux d'air (cratères)
– Le flexible de raccordement entre l'AirMover et la cabine doit être le plus court possible. Il est nécessaire d'installer un AirMover supplémentaire à partir d'une longueur de 7 m.

Carte SD

Sur la carte SD se trouve le système d'exploitation ainsi que toutes les informations d'application importantes. Afin que le panneau fonctionne

correctement, elle doit être insérée avant la procédure de démarrage de l'installation.

L'emplacement de la carte SD se trouve sur le côté du panneau de commande.

ATTENTION

Perte de données

Une chute de tension ou le retrait de la carte SD pendant son écriture peut entraîner une perte de données ou la détérioration de la carte.

- ► Insérer la carte dans le panneau de commande, uniquement hors tension.
- ► Éviter d'écrire sur les cartes SD pendant une chute de tension.
- ► Retirer la carte du panneau de commande, uniquement hors tension.
- ► Avant l'arrêt, s'assurer qu'aucun logiciel n'écrit sur une carte SD.

Insertion de la carte SD

Les cartes SD ne peuvent pas être insérées dans le mauvais sens.

1. Ne pas forcer lors de l'insertion.
2. Insérer la carte SD dans la fente jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Retrait de la carte SD

1. Pousser la carte SD dans la fente jusqu'en butée.
2. Sortir la carte SD de la fente.
3. Stocker la carte SD dans son emballage pour la protéger.

Manipulation / Utilisation

Commande

Soyez prudent lorsque vous manipulez des poudres !

⚠ AVERTISSEMENT

Nettoyage à l'air comprimé !

Lésions oculaires et corporelles dues à l'air comprimé et à des projections de pièces.

- ► Porter une protection pour les yeux.
- ► NE PAS diriger le jet d'air comprimé vers des personnes.
- ► NE PAS diriger le jet d'air comprimé vers des objets non fixés.

⚠ PRUDENCE

Dommages auditifs dus à un niveau sonore trop élevé

Pendant le nettoyage, le niveau sonore peut monter jusqu'à 95 dB(A) pendant une courte durée, ce qui peut provoquer des troubles de l'audition.

- ► Si cela n'est pas nécessaire, ne pas rester à proximité de l'OptiCenter !
- ► Porter une protection auditive appropriée (par ex. casque antibruit conforme à la norme EN 352-1) !

⚠ PRUDENCE

Fort développement de poussière possible !

Risque de troubles respiratoires dû à la poussière de poudre de revêtement lors des opérations de nettoyage du produit en l'absence du port d'un masque à poussière avec la classe de filtration requise.

- ► Le système d'évacuation d'air doit être activé pour toute opération de nettoyage !
- ► Porter une protection auditive appropriée (par ex. casque antibruit conforme à la norme EN 352-1) !

Une grande quantité d'air est nécessaire au nettoyage !

► S'assurer qu'une pression de 6 bar est toujours disponible !

ATTENTION

La poudre risque de s'échapper si le couvercle de l'OptiSpeeder n'est pas correctement posé.

► Contrôler la bonne fixation du couvercle

► Contrôler si la fermeture est correctement encliquetée. La tension de la fermeture a été réglée en usine et il est impérativement interdit de la modifier !

ATTENTION

Détérioration de l'entoilage du tamis

En cas d'utilisation d'un tamis à ultrasons, son entoilage se détériore lors du nettoyage !**

► L'OptiSpeeder peut être nettoyé uniquement avec le couvercle posé et SANS tamis à ultrasons.

Démarrage de l’OptiCenter

1. Tourner l’interrupteur principal sur la **position ON**.

2. Tourner l’interrupteur à clé du CM40 sur **1** (il revient automatiquement en position initiale).

   – Le témoin d’activation s’allume.
   – La commande démarre le système d’exploitation, la commande API et le logiciel de commande jusqu’à la page principale

3. Sélectionner le mode souhaité (mode manuel ou automatique) sur le CM40.

4. Appuyer sur le symbole dans la barre d’état de connexion pour se connecter avec le nom d’utilisateur et le mot de passe.

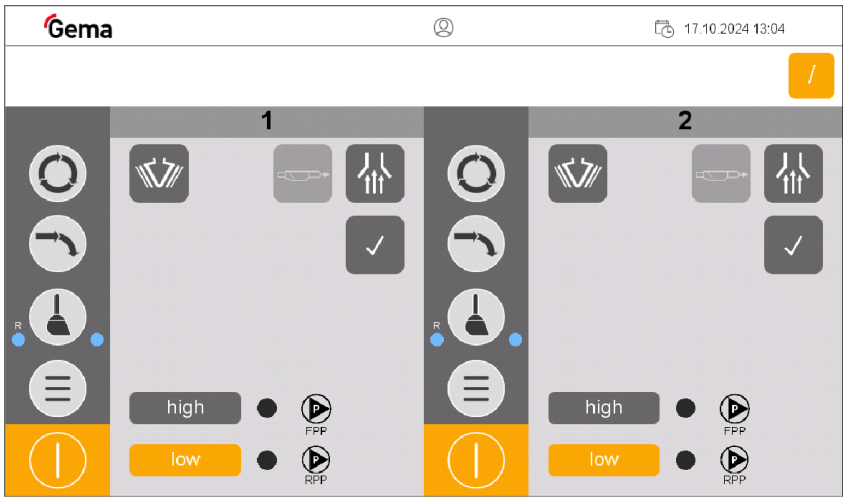


Fig. 84 : Écran principal (non connecté)

▶ **Pour utiliser l’OptiCenter et ses fonctions de base, l’utilisateur n’a pas besoin de se connecter.**

– En savoir plus sur la procédure de connexion Voir le chapitre «Connexion», page 75.

Poudrage avec recyclage (spray) – Mode séquentiel

Aperçu de l’état neutre OptiControl (CM41)

▶ À l’état neutre, l’opérateur peut décider par quelle zone de travail (OptiSpeder A ou B) il souhaite commencer.

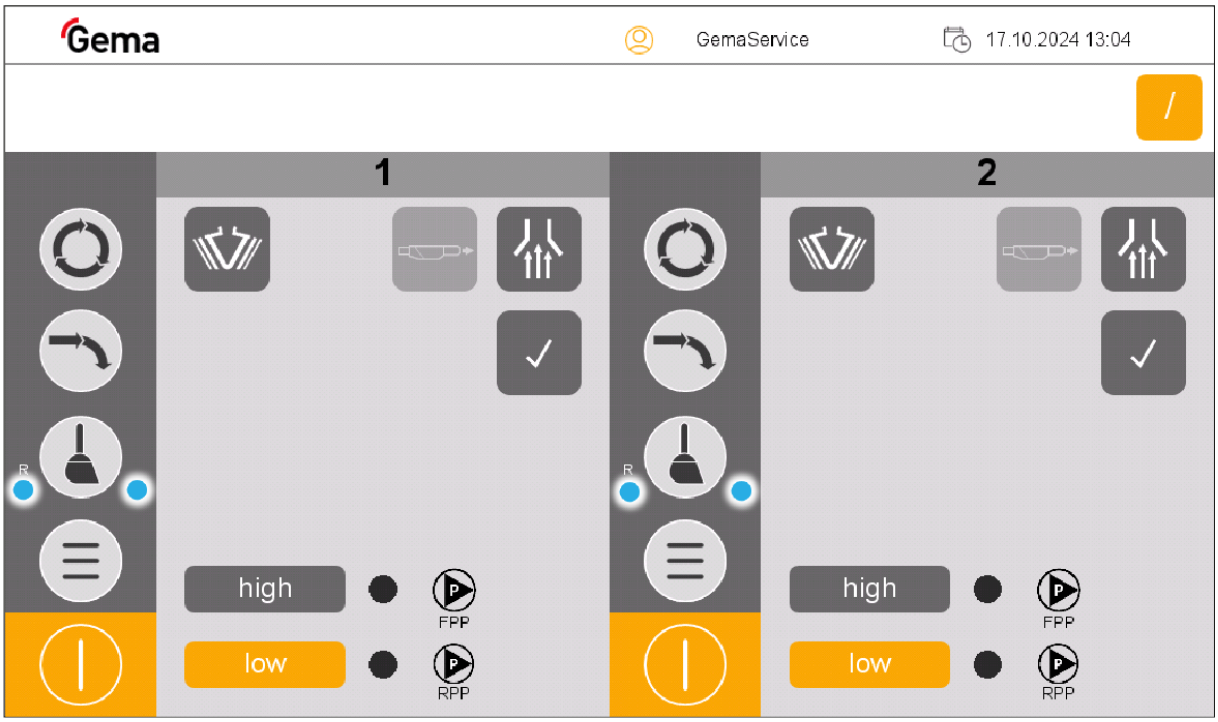


Fig. 85 : État neutre en mode « Séquentiel » – Prêt à fonctionner

Préparer la poudre

1. Démarrer l'aspiration .

2.

3.

4.

5.

6. Si un tamis à ultrasons** a déjà été configuré, utiliser le couvercle de l'OptiSpeeder avec la taille de maille appropriée et procéder à sa fermeture.

   – Dans le cas de plusieurs tailles de maille différentes, l'écran correspondant apparaît afin de sélectionner la taille de maille utilisée

ATTENTION

Surchauffe du tamis à ultrasons**

Le tamis à ultrasons est susceptible de tomber en panne s'il a déjà été configuré dans le menu de configuration et s'il n'est pas introduit dans l'OptiSpeeder (marche à sec).

► Introduire le tamis à ultrasons dans l'OptiSpeeder

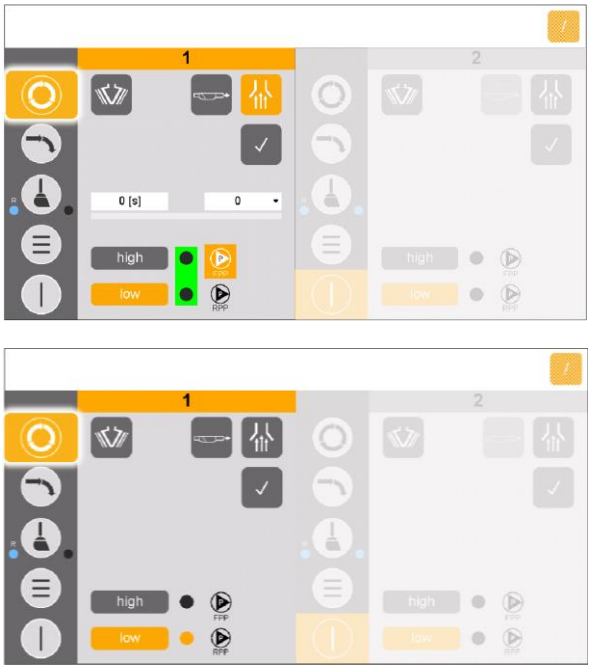
ATTENTION

Colmatage du tamis à ultrasons**

Le tamis à ultrasons est susceptible d'être colmaté s'il n'a pas été configuré dans le menu Configuration et s'il est toutefois introduit dans l'OptiSpeeder (fonctionnement avec une capacité de tamisage faible ou nulle).

► Paramétrer correctement le tamis à ultrasons

Démarrer le poudrage (spray)



1. Remplir l'OptiSpeeder A (à gauche).
   - La fluidisation de l'unité d'aspiration s'enclenche
   - Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   - Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   - L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   - Le vibreur s'arrête
2. Le poudrage peut désormais avoir lieu.

En cas d'affichage d'un message d'erreur, supprimer l'erreur et acquitter le message afin de poursuivre le processus de poudrage.

Changer de couleur (spray)

1. Préparer la poudre dans la zone de travail droite (inactive) --> Voir le chapitre «Préparer la poudre», page 102.
2. Nettoyer la zone de travail active en parallèle --> Voir le chapitre «Processus de nettoyage (spray) – mode séquentiel», page 121.
3. Remplir l'OptiSpeeder B (à droite).
   – La fluidisation de la lance d'aspiration démarre
   – Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   – Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   – L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   – Le vibreur s'arrête
4. Après le nettoyage, la deuxième zone de travail est active et le poudrage peut être effectué.

Poudrage sans recyclage (waste) – Mode séquentiel

Aperçu de l’état neutre OptiControl (CM41)

▶ À l’état neutre, l’opérateur peut décider par quelle zone de travail (OptiSpeder A ou B) il souhaite commencer.

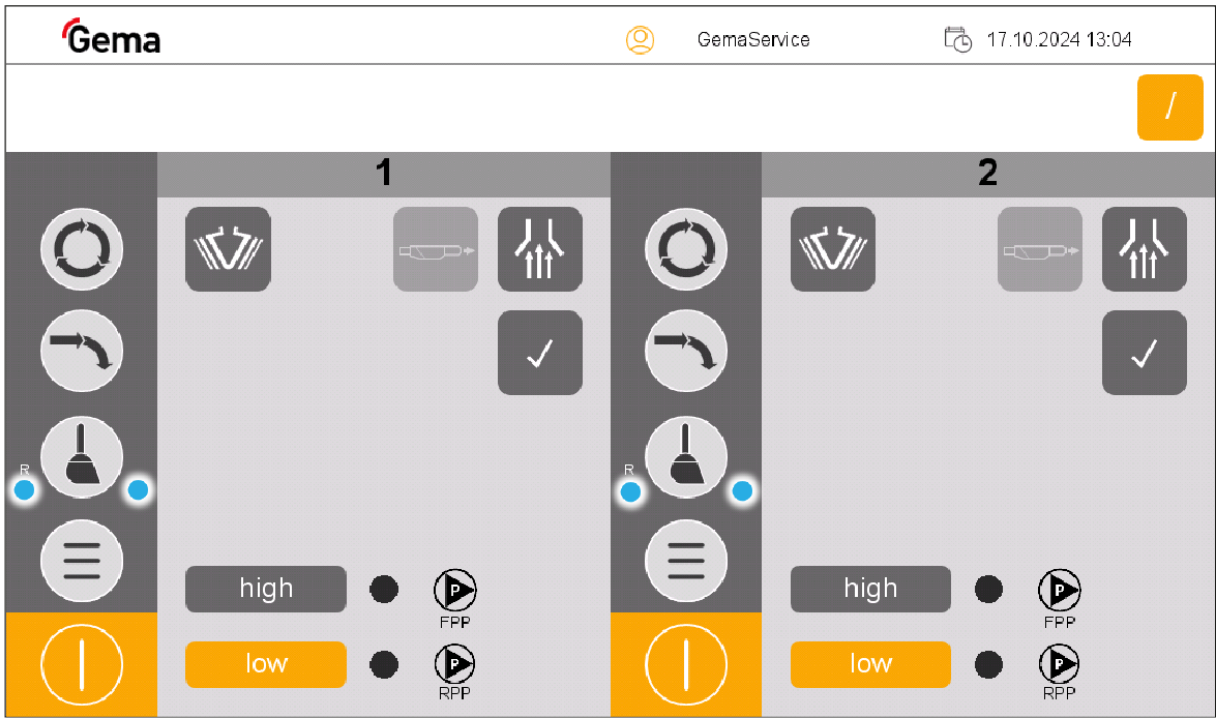


Fig. 86 : État neutre en mode « Séquentiel » – Prêt à fonctionner

Préparer la poudre

2. Démarrer l'aspiration .

2.

3.

4.

5.

6. Si un tamis à ultrasons** a déjà été configuré, utiliser le couvercle de l'OptiSpeeder avec la taille de maille appropriée et procéder à sa fermeture.

   – Dans le cas de plusieurs tailles de maille différentes, l'écran correspondant apparaît afin de sélectionner la taille de maille utilisée

ATTENTION

Surchauffe du tamis à ultrasons**

Le tamis à ultrasons est susceptible de tomber en panne s'il a déjà été configuré dans le menu de configuration et s'il n'est pas introduit dans l'OptiSpeeder (marche à sec).

► Introduire le tamis à ultrasons dans l'OptiSpeeder

ATTENTION

Colmatage du tamis à ultrasons**

Le tamis à ultrasons est susceptible d'être colmaté s'il n'a pas été configuré dans le menu Configuration et s'il est toutefois introduit dans l'OptiSpeeder (fonctionnement avec une capacité de tamisage faible ou nulle).

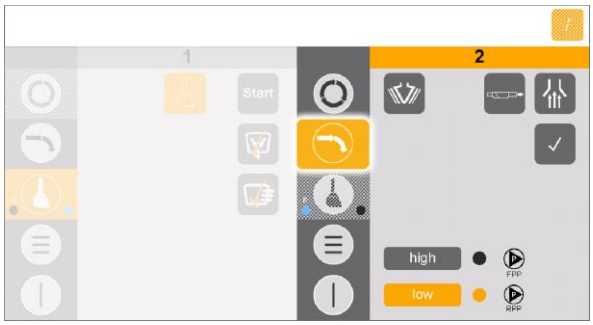
► Paramétrer correctement le tamis à ultrasons

Démarrer le poudrage (waste)

1. Remplir l'OptiSpeeder A (à gauche).
   - La fluidisation de la lance d'aspiration démarre
   - Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   - Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   - L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   - Le vibreur s'arrête
2. Le poudrage peut désormais avoir lieu.

En cas d'affichage d'un message d'erreur, supprimer l'erreur et acquitter le message afin de poursuivre le processus de poudrage.

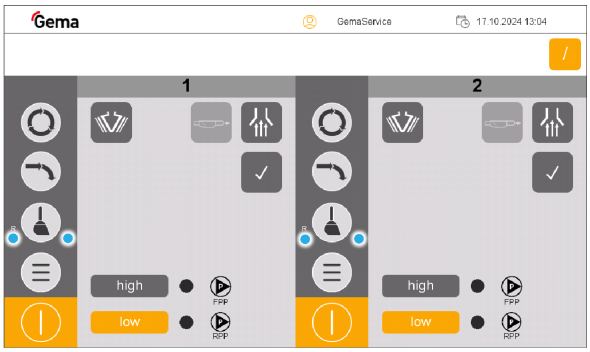
Changer de couleur (waste)



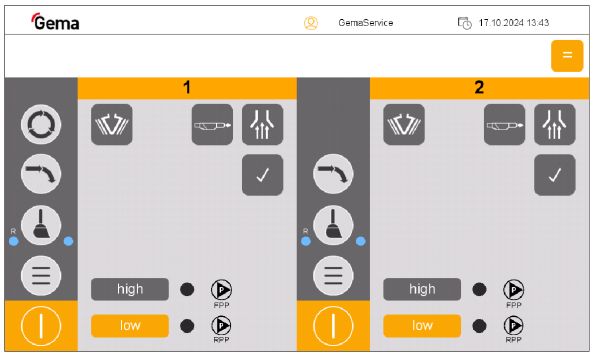
1. Préparer la poudre dans la zone de travail droite (inactive) --> Voir le chapitre «Préparer la poudre», page 107.
2. Nettoyer la zone de travail active en parallèle --> Voir le chapitre «Processus de nettoyage (waste) – Mode séquentiel», page 118.
3. Remplir l'OptiSpeeder B (à droite).
   - La fluidisation de la lance d'aspiration démarre
   - Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   - Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   - L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   - Le vibreur s'arrête
4. Après le nettoyage, la deuxième zone de travail est active et le poudrage peut être effectué.

Passage rapide du mode « Séquentiel » au mode « Parallèle »

▶ La fonction de commutation rapide ne fonctionne qu'en mode veille, lorsque tous les nettoyages dans les deux zones de travail sont terminés.



1. Appuyer sur la touche /.



2. Commutation automatique en mode parallèle.
   - Le symbole = indique le mode parallèle
   - La commutation en mode parallèle est effectuée

Poudrage – Mode parallèle

Aperçu de l’état neutre OptiControl (CM41) – Mode parallèle

▶ À l’état neutre, l’opérateur peut décider librement :

1. Poudrage en parallèle avec et sans recyclage
2. Poudrage en parallèle sans recyclage

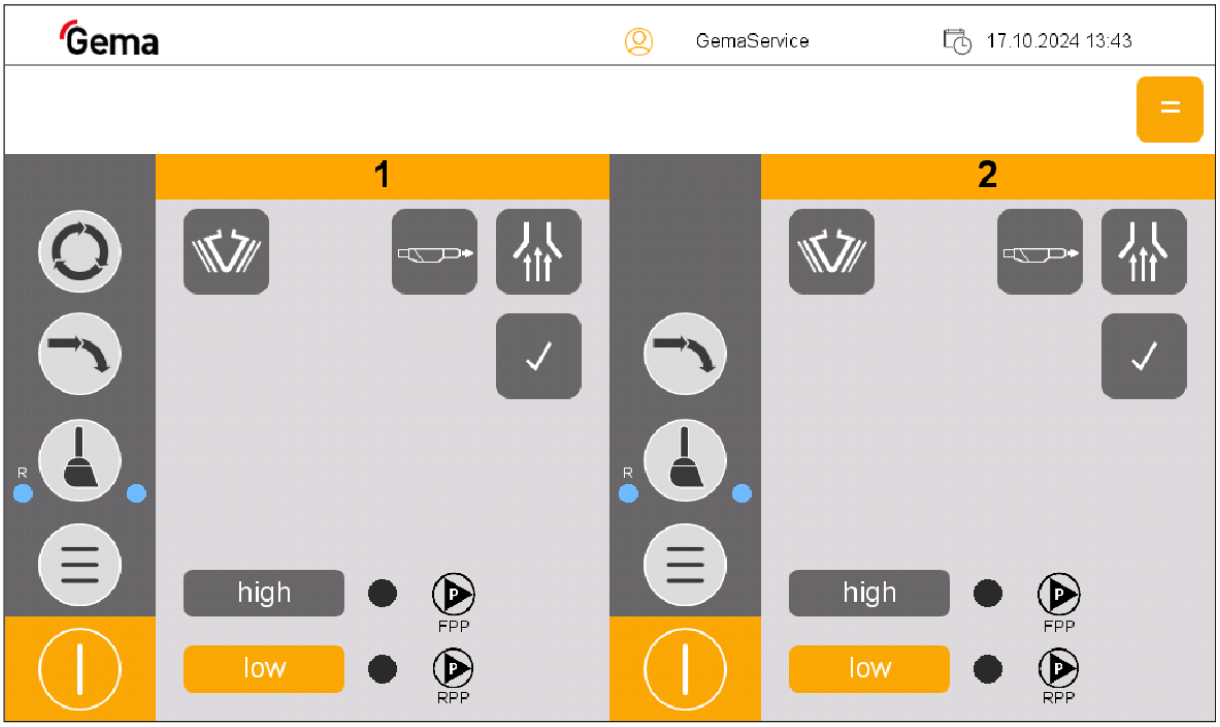
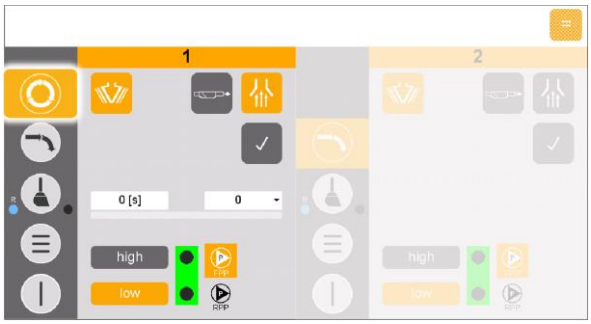
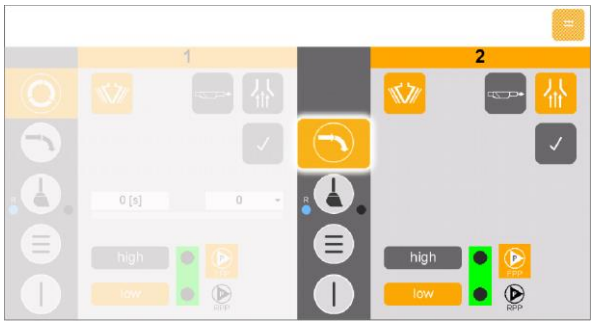


Fig. 87 : État neutre en mode « Séquentiel » – Prêt à fonctionner

Démarrer le poudrage (spray/waste)

Le poudrage s'effectue simultanément dans les deux zones de travail. La description suivante explique le poudrage avec recyclage (spray) dans la zone de travail à gauche et le poudrage sans recyclage (waste) dans la zone de travail à droite.





1. Préparer la poudre dans les deux zones de travail --> Voir le chapitre «Préparer la poudre», page 102.
   - OptiSpeeder A
   - OptiSpeeder B
2. Remplir l'OptiSpeeder A (à gauche) avec recyclage.
   - La fluidisation de la lance d'aspiration démarre
   - Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   - Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   - L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   - Le vibreur s'arrête
3. L'OptiSpeeder B (à droite) est rempli en parallèle sans recyclage.
   - La fluidisation de la lance d'aspiration démarre
   - Le vibreur démarre et fonctionne par intervalles
   - Le tamis à ultrasons** démarre (si disponible)
   - L'OptiSpeeder se remplit jusqu'à ce que le niveau adéquat soit atteint
   - Le vibreur s'arrête
4. Le poudrage peut maintenant être effectué en parallèle.
   - OptiSpeeder A (à gauche) = poudrage avec recyclage
   - OptiSpeeder B (à droite) = poudrage sans recyclage

En cas d'affichage d'un message d'erreur, supprimer l'erreur et acquitter le message afin de poursuivre le processus de poudrage.

Sélection du tamis

Si le client utilise plusieurs tamis, un masque de sélection apparaît sur le panneau tactile de l'OptiCenter avec les tailles de maille à sélectionner.

Seules les tailles de maille configurées sont affichées.
–Voir le chapitre «Description des paramètres», page 48.

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

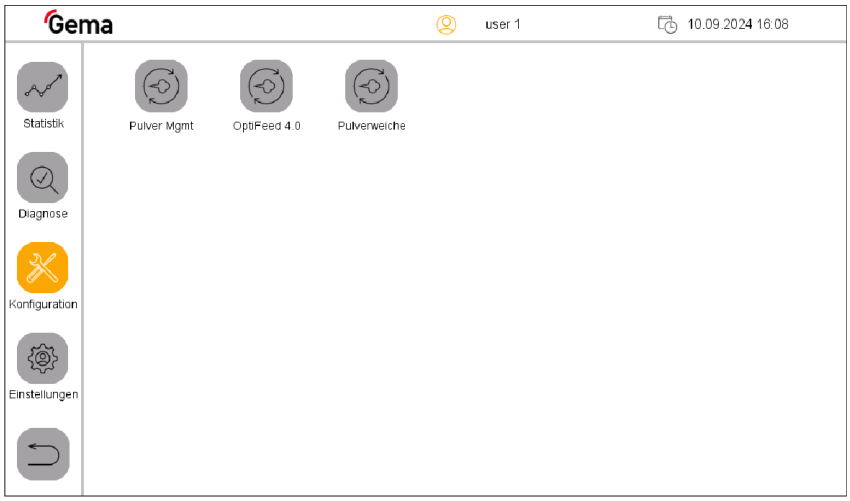


Fig. 88 :

3. Appuyer sur la touche (gestion de la poudre).
   – La page suivante s'affiche :

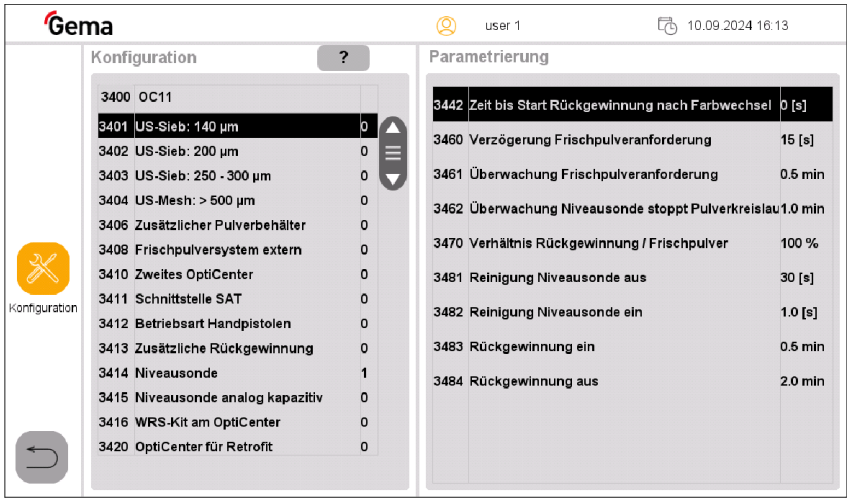


Fig. 89 :

4. Sélectionner la taille de maille configurée et l'activer en appuyant sur **MARCHE**.

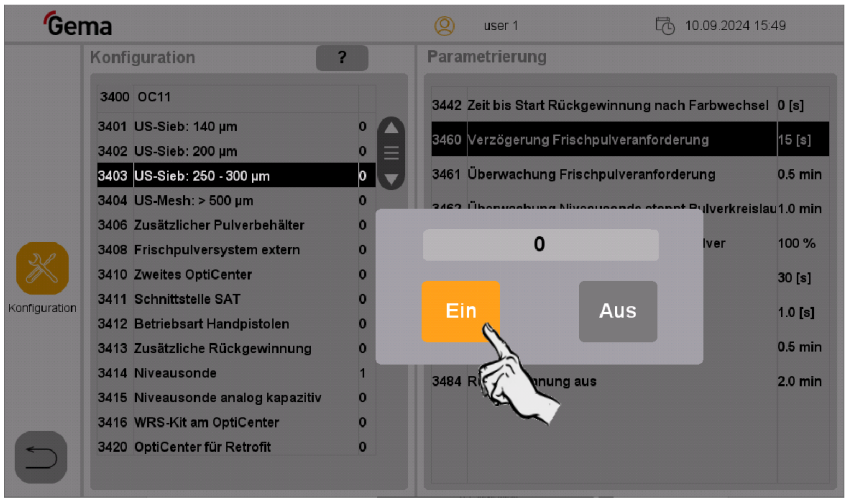


Fig. 90 : Sélectionner le tamis

4. Appuyer deux fois de suite sur la touche Retour .

4. Enregistrer la configuration avec .
   – La taille de maille sélectionnée reste active jusqu'à la prochaine mise en marche de l'installation.

Changement du sac de poudre

1. Contrôler visuellement le niveau de poudre dans la trémie.
2. Préparer un sac de poudre plein.
3. Mettre en marche l'aspiration si elle n'est pas déjà activée.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12. Vider le sac de poudre usagé contenant la poudre restante et procéder à son élimination conformément aux réglementations en vigueur, le cas échéant.
13. Insérer le nouveau sac de poudre dans l’ordre inverse.

Interruptions de travail ou pauses de poudrage

Si le poudrage est interrompu pendant une durée prolongée, l’installation doit être mise en mode éco.

1. Vérifier si tous les objets ont été poudrés
2. Appuyer sur la touche pendant 2 secondes
   - L’écran **Poudrage** se ferme et l’écran principal s’affiche à nouveau
   - Le contrôle de niveau est mis hors service
   - Le vibreur s'arrête

Nettoyage

Processus de nettoyage (waste) – Mode séquentiel

Le processus de nettoyage s'effectue à chaque fois dans la zone de travail active. Ce processus de nettoyage décrit le processus de nettoyage dans la zone de travail 1 (standard).

Si nécessaire, le processus de nettoyage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche Stop

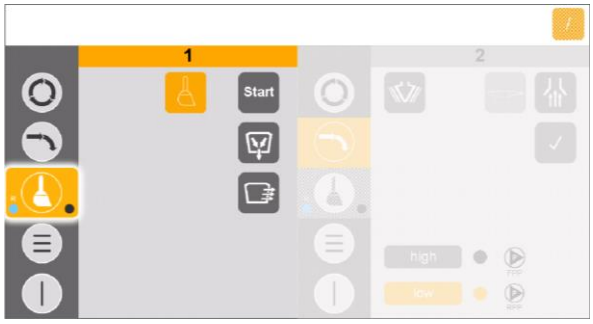
.

Si nécessaire, chaque étape **/** **peut être répétée en appuyant à nouveau sur la touche correspondante.**

– Seule l'étape de nettoyage sélectionnée est exécutée.

1. Terminer le processus de poudrage.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le **mode poudrage**.

3. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.



4. Activer le nettoyage.

5. Démarrer le nettoyage.
   – Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.

6. Étape 1 du processus :
   – La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder A s'ouvre et la poudre de l'OptiSpeeder A s'écoule dans le sac de poudre.
   – L'étape est terminée lorsque ta touche s'affiche.

7. Étape 2 du processus :
   – L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
   – Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
   – La poudre est transportée hors de la cabine vers les déchets.
   – Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.
   – C'est au cours de cette étape du processus que s'effectue le changement des zones de travail actives.

8. Étape 3 du processus :
   – Le nettoyage « spray to waste » est terminé et est signalé par un point bleu .
9. Pour effectuer le nettoyage complet (recyclage inclus), poursuivre avec le nettoyage du cyclone.

10. Nettoyer le cyclone.

– Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.

11. Le nettoyage est complètement terminé et est signalé par deux points bleus .

12. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.

13. Le poudrage peut maintenant être effectué dans la zone de travail active.

Processus de nettoyage (spray) – mode séquentiel

Le processus de nettoyage s'effectue à chaque fois dans la zone de travail active. Ce processus de nettoyage décrit le processus de nettoyage dans la zone de travail 1 (standard).

Pour pouvoir utiliser cette fonction, le paramètre 3413 doit être activé et le « Recyclage de poudre » doit être installé.

–Voir le chapitre «Description des paramètres», page 48.

Le circuit de poudre est susceptible de recevoir une quantité de 20 kg de poudre.

- Évaluer impérativement la quantité de poudre se trouvant à l'intérieur du système.
- En cas de doute à propos d'une quantité de poudre trop importante dans le système, le processus doit être surveillé et interrompu, le cas échéant.

Si nécessaire, le processus de nettoyage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche Stop Stopp**.**

Si nécessaire, chaque étape / **peut être répétée en appuyant à nouveau sur la touche correspondante.**

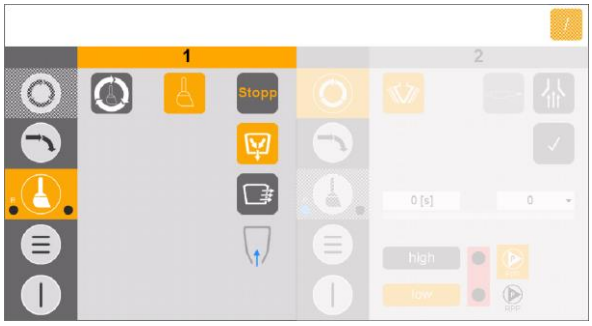
- Seule l'étape de nettoyage sélectionnée est exécutée.

1. Terminer le processus de poudrage.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le **mode poudrage**.

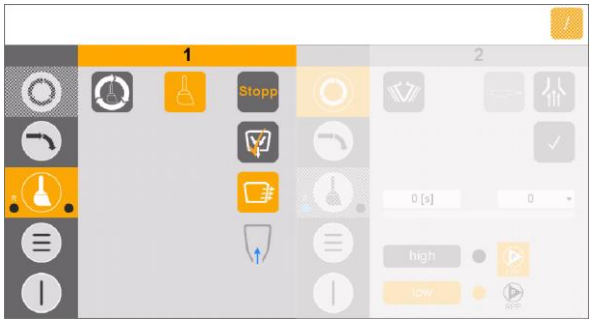
3. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.

4. Activer le nettoyage.

5. Démarrer le nettoyage.
   - Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.
   - L'évacuation de l'air et le nettoyage démarrent automatiquement.



6. Étape 1 du processus :
   - La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder s'ouvre et la poudre s'écoule de l'OptiSpeeder dans le sac de poudre.
   - L'étape est terminée lorsque ta touche s'affiche.



7. Étape 2 du processus :
   - L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
   - La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre.
   - Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

8. Étape 3 du processus :
   – Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
   – La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre via le cyclone.
   – La pompe à poudre fraîche est nettoyée.

9. Effectuer un contrôle visuel de l'intérieur de l'OptiSpeeder et nettoyer au pistolet à air comprimé et/ou au flexible de nettoyage si nécessaire.
10. Nettoyer l'OptiCenter et la cabine.
11. Nettoyer le cyclone.
    – Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.

12. Le nettoyage est terminé et est signalé par deux points bleus .
13. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.

14. Le poudrage peut maintenant être effectué dans la zone de travail active.
15. Stocker la poudre de manière appropriée.

Processus de nettoyage spray (commande manuelle) – Mode séquentiel

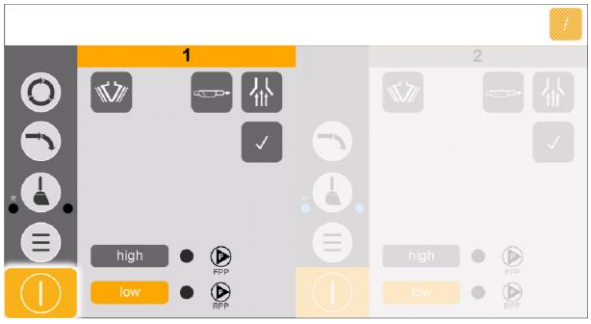
▶ **Le processus de nettoyage s'effectue à chaque fois dans la zone de travail active. Ce processus de nettoyage décrit le processus de nettoyage dans la zone de travail 1 (standard).**

▶ **L'opérateur commande ce processus de nettoyage dans le but d'obtenir un recyclage ou une collecte de poudre maximum.**

! **Le circuit de poudre est susceptible de recevoir une quantité de 20 kg de poudre.**

- Évaluer impérativement la quantité de poudre se trouvant à l'intérieur du système.
- En cas de doute à propos d'une quantité de poudre trop importante dans le système, le processus doit être surveillé et interrompu, le cas échéant.

! **Dans le cas de l'opération de nettoyage commandée manuellement, l'opérateur doit arrêter manuellement le processus de nettoyage** **(collecte de poudre).**



1. Terminer le processus de poudrage.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le **mode poudrage**.

3. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.

4. Activer le nettoyage.

5. Activer le nettoyage à commande manuelle.

6. Démarrer le nettoyage.
   – Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.

7. Étape 1 du processus :
   – La poudre est collectée.
   – La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder A s'ouvre et la poudre de l'OptiSpeeder A s'écoule dans le sac de poudre.
   – L'étape de processus se déroule sans interruption jusqu'à ce que l'opérateur l'arrête manuellement.

8. Arrêter l'étape 1 du processus.

9. Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

10. Démarrer l'étape 2 du processus.

11. Étape 2 du processus :
    - L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
    - La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre.
    - Cette étape du processus se termine automatiquement.
    - Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

12. Étape 3 du processus :
    - Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
    - La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre via le cyclone.
    - La pompe à poudre fraîche est nettoyée.

13. Effectuer un contrôle visuel de l'intérieur de l'OptiSpeeder et nettoyer au pistolet à air comprimé et/ou au flexible de nettoyage si nécessaire.
14. Nettoyer l'OptiCenter et la cabine.
15. Nettoyer le cyclone.
    - Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.
16. Le nettoyage est terminé et est signalé par deux points bleus .

17. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.

Processus de nettoyage (spray/waste) – Mode parallèle

Le processus de nettoyage ne peut pas être effectué simultanément dans les deux zones de travail.
L'opérateur peut choisir dans quelle zone de travail le nettoyage doit être effectué en premier.
Ce processus de nettoyage décrit le nettoyage de la zone de travail 1 (spray) à la zone de travail 2 (waste).

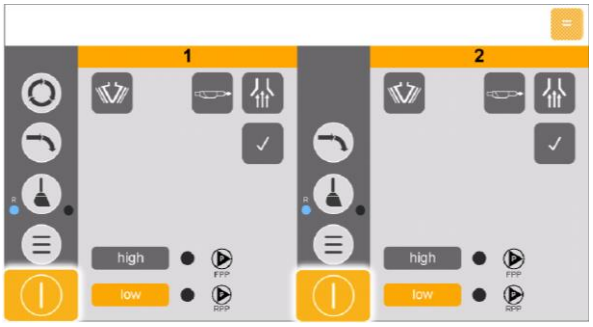
Si nécessaire, le processus de nettoyage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche Stop

.

Si nécessaire, chaque étape **/ peut être répétée en appuyant à nouveau sur la touche correspondante.**

– Seule l'étape de nettoyage sélectionnée est exécutée.

Processus de nettoyage spray (zone de travail 1)



1. Terminer le processus de poudrage.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le **mode poudrage**.

3. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.

4. Activer le nettoyage.

5. Démarrer le nettoyage.
   – Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.

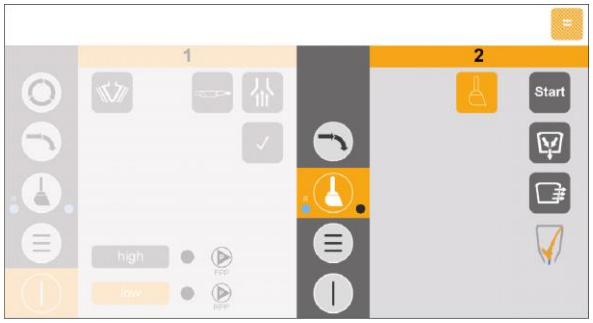
6. Étape 1 du processus :
   – La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder A s'ouvre et la poudre de l'OptiSpeeder A s'écoule dans le sac de poudre.
   – L'étape est terminée lorsque ta touche s'affiche.

7. Étape 2 du processus :
   – L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
   – La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre.
   – Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

8. Étape 3 du processus :
   – Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
   – La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre via le cyclone.
   – La pompe à poudre fraîche est nettoyée.
   – Le nettoyage « spray to waste » est terminé et est signalé par un point bleu .
9. Effectuer un contrôle visuel de l'intérieur de l'OptiSpeeder et nettoyer au pistolet à air comprimé et/ou au flexible de nettoyage si nécessaire.
10. Nettoyer l'OptiCenter et la cabine.

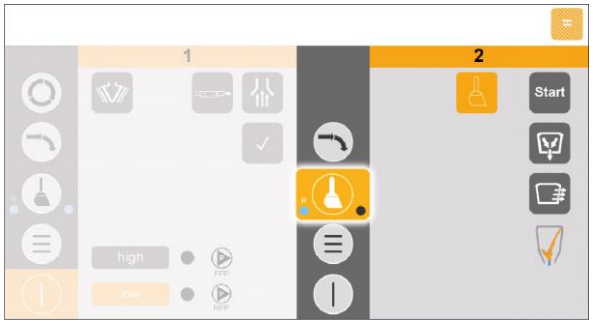
11. Nettoyer le cyclone.
    – Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.
12. Le nettoyage est terminé et est signalé par deux points bleus .
13. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.

Processus de nettoyage waste (zone de travail 2)



1. Passer à la zone de travail 2.

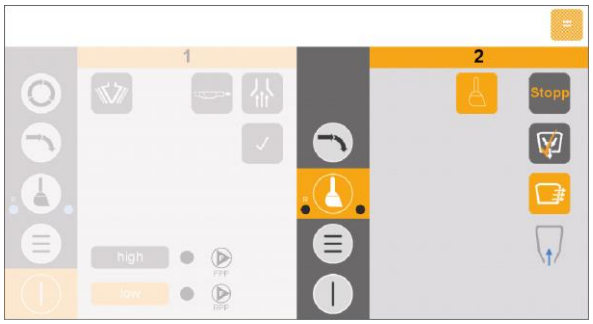
2. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.



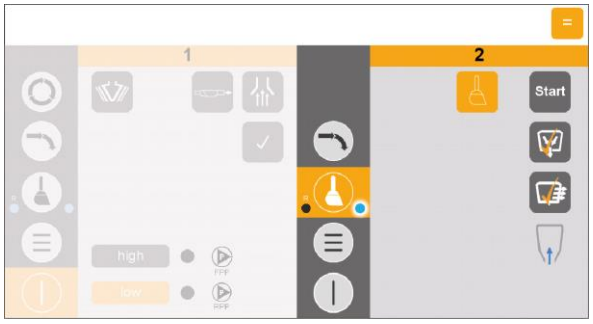
3. Activer le nettoyage.

4. Démarrer le nettoyage.
   – Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.

5. Étape 1 du processus :
   – La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder A s'ouvre et la poudre de l'OptiSpeeder A s'écoule dans le sac de poudre.
   – L'étape est terminée lorsque ta touche s'affiche.

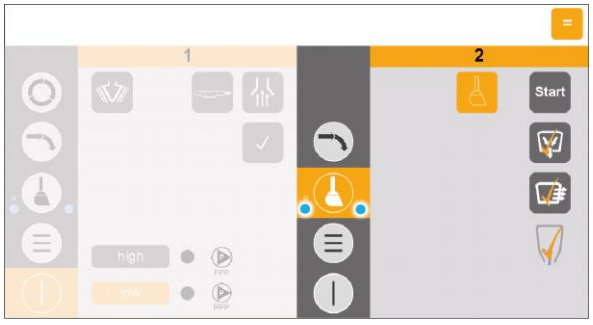


6. Étape 2 du processus :
   – L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
   – Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
   – La poudre est transportée hors de la cabine vers les déchets.
   – Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.



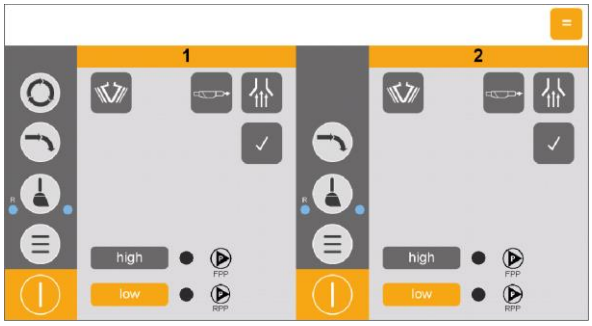
7. Étape 3 du processus :
   – Le nettoyage « spray to waste » est terminé et est signalé par un point bleu .
8. Pour effectuer le nettoyage complet (recyclage inclus), poursuivre avec le nettoyage du cyclone.

9. Nettoyer le cyclone.
   – Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.



10. Le nettoyage est terminé et est signalé par deux points bleus .

11. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.



12. L'OptiCenter se trouve en mode veille.

Processus de nettoyage spray (commandé manuellement) – Mode parallèle

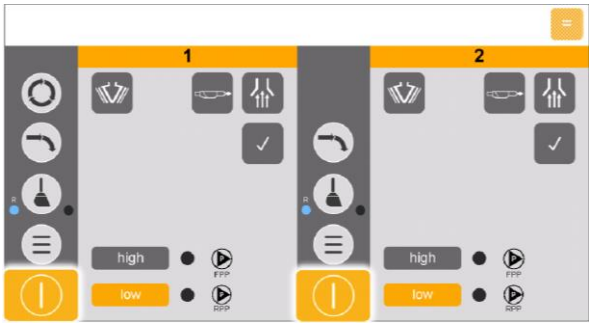
▶ **Le processus de nettoyage s'effectue à chaque fois dans la zone de travail avec le type de poudrage « spray » (avec recyclage). Ce processus de nettoyage décrit le processus de nettoyage dans la zone de travail 1 (standard).**

▶ **L'opérateur commande ce processus de nettoyage dans le but d'obtenir un recyclage ou une collecte de poudre maximum.**

! **Le circuit de poudre est susceptible de recevoir une quantité de 20 kg de poudre.**

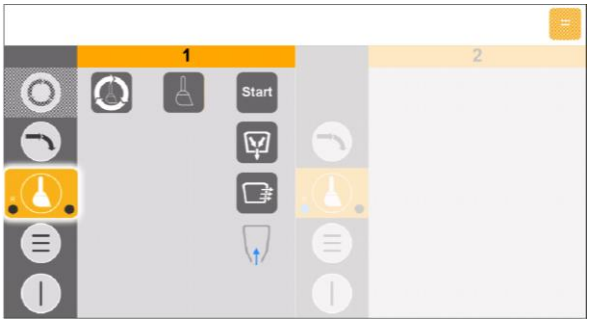
- Évaluer impérativement la quantité de poudre se trouvant à l'intérieur du système.
- En cas de doute à propos d'une quantité de poudre trop importante dans le système, le processus doit être surveillé et interrompu, le cas échéant.

! **Dans le cas de l'opération de nettoyage commandée manuellement, l'opérateur doit arrêter manuellement le processus de nettoyage** **(collecte de poudre).**



1. Terminer le processus de poudrage.
2. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le **mode poudrage**.

3. Centrer le sac de poudre sous l'OptiSpeeder.

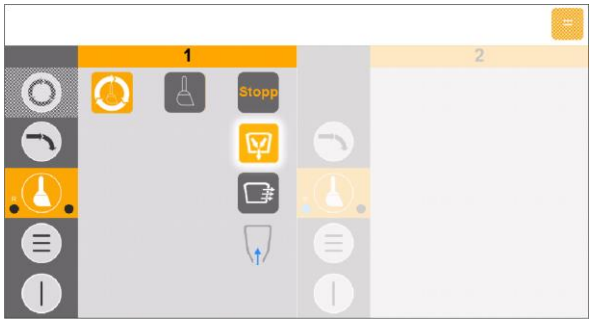


4. Activer le nettoyage.

5. Activer le nettoyage à commande manuelle.

6. Démarrer le nettoyage.
   – Le processus de nettoyage s'effectue automatiquement.

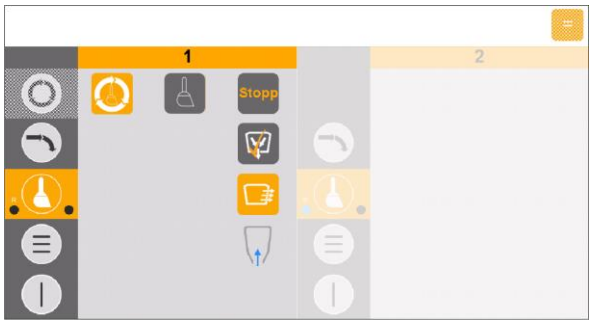
7. Étape 1 du processus :
   – La poudre est collectée.
   – La vanne à manchon sous l'OptiSpeeder A s'ouvre et la poudre de l'OptiSpeeder A s'écoule dans le sac de poudre.
   – L'étape de processus se déroule sans interruption jusqu'à ce que l'opérateur l'arrête manuellement.



8. Arrêter l'étape 1 du processus.

9. Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

10. Démarrer l'étape 2 du processus.



11. Étape 2 du processus :
    - L'OptiSpeeder est nettoyé, la poudre de l'OptiSpeeder est transportée dans la cabine.
    - La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre.
    - Cette étape du processus se termine automatiquement.
    - Le processus est terminé lorsque le symbole s'affiche.

12. Étape 3 du processus :
    - Les flexibles à poudre sont nettoyés et la poudre est transportée vers la cabine.
    - La poudre issue de la cabine est transportée vers le sac de poudre via le cyclone.
    - La pompe à poudre fraîche est nettoyée.

13. Effectuer un contrôle visuel de l'intérieur de l'OptiSpeeder et nettoyer au pistolet à air comprimé et/ou au flexible de nettoyage si nécessaire.
14. Nettoyer l'OptiCenter et la cabine.

15. Nettoyer le cyclone.
    – Voir le chapitre «Nettoyer le cyclone», page 136.
16. Le nettoyage est terminé et est signalé par deux points bleus .
17. Maintenir la touche enfoncée pendant 2 secondes pour faire passer la zone de travail inactive en mode veille.

Nettoyer le cyclone

ATTENTION

Détérioration du tamis

Le tamis peut se détériorer lors du contre-rinçage du flexible de transport.

► Faire pivoter le tamis entièrement vers l'extérieur pendant cette étape de nettoyage.

16. Ouvrir le cyclone.
17. Tourner l'interrupteur (**1**) vers le bas et appuyer simultanément sur les deux boutons (**2**).
    – Le cyclone s'abaisse.

18. Faire pivoter lentement le tamis vers l'extérieur et le nettoyer avec le pistolet à air comprimé.

19. Appuyer sur le bouton du cyclone.
    – Le processus de nettoyage démarre.
    – Le flexible est soufflé par impulsions depuis l'OptiCenter vers le cyclone.
20. Faire pivoter lentement la trémie du cyclone tout en le nettoyant avec le pistolet à air comprimé.
21. Appuyer à nouveau sur le bouton du cyclone.
    – Le processus de nettoyage est terminé.

22. Nettoyer l'intérieur du cyclone à l'aide de la lance de nettoyage.
23. Raccorder à nouveau le tamis et la trémie du cyclone.

▶ **Pour plus d'informations, voir également le mode d'emploi du monocyclone EZ05 !**

Voir le chapitre «Autres documents applicables», page 7.

Batch Management

Le Batch Management a été conçu en vue de l'enregistrement de la consommation de poudre, répartie par lot de production. Les données de consommation saisies sont actualisées en permanence et finalement traitées sous forme de tableau dans MagicControl 4.0 (CM40).

Touches de fonction

	Balance	+	Enregistrer le poids
-	Soustraire le poids	Tara	Mettre en position 0

Activer la balance dans OptiControl (CM41)

Prérequis :

- Les informations de saisie de chaque lot sont exécutées dans le masque de saisie de MagicControl 4.0 (CM40).
- Le Batch Management est lancé dans MagicControl (CM40).

1. Appuyer sur la touche .
2. Appuyer sur la touche .
3. Appuyer sur la touche (gestion de la poudre).
   - La page suivante s'affiche :

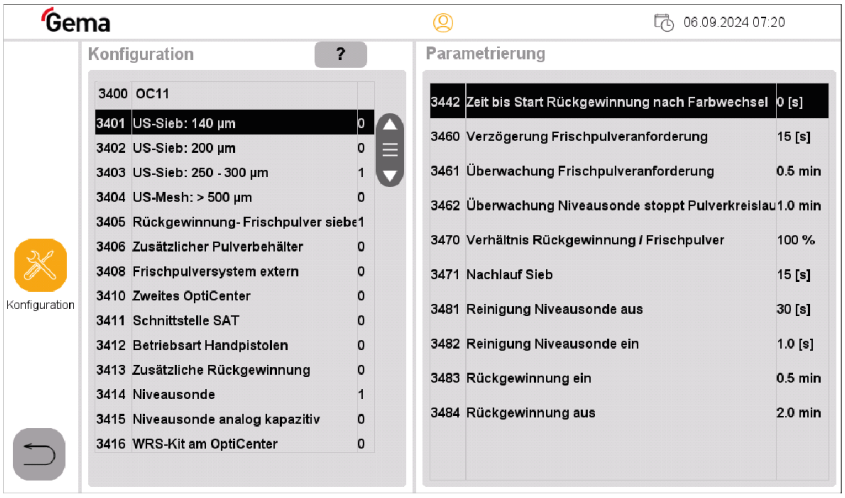


Fig. 91 : Configuration – Paramétrage

4. Avec la touche , faire défiler la liste (configuration) vers le bas jusqu'au paramètre « Balance ».
5. Appuyer sur la balance (3425).
   – La page suivante s'affiche :

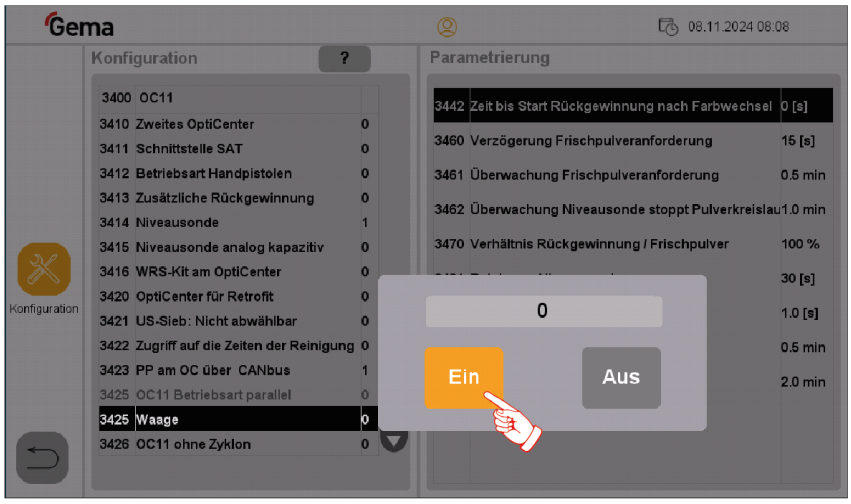


Fig. 92 : Activer la balance

5. Appuyer sur la touche

.

6. Appuyer deux fois de suite sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

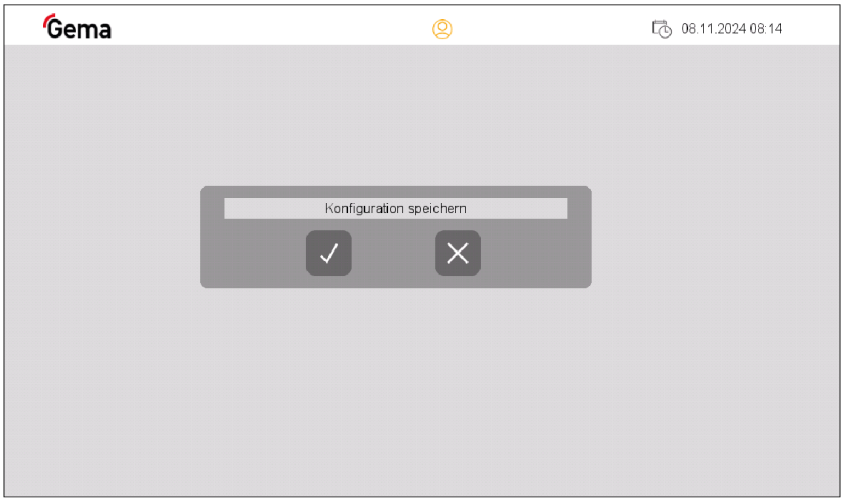


Fig. 93 : Sauvegarder la configuration

7. Enregistrer la sélection avec la touche .
   – La page suivante s’affiche :

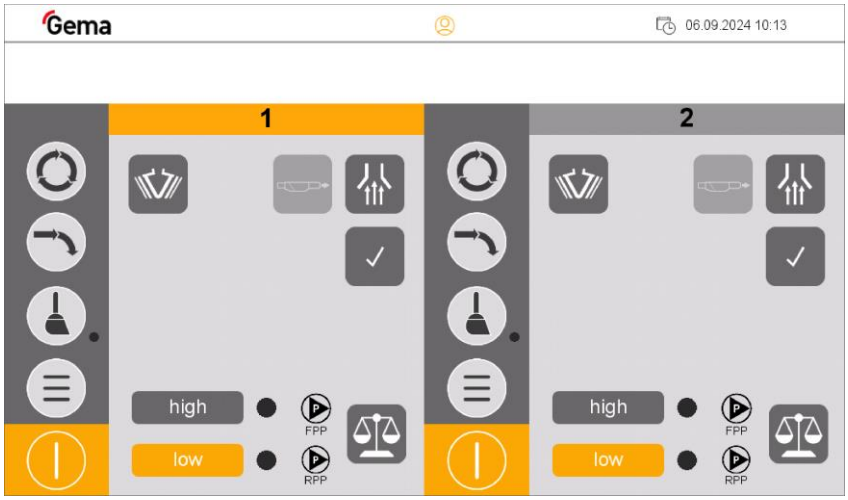


Fig. 94 : Balance activée

   – Le symbole s’affiche dans le masque principal.

Enregistrer la quantité de poudre

L'enregistrement du poids de la poudre s'effectue à chaque fois dans la zone de travail active.

1. Appuyer sur la touche .
   – La page suivante s'affiche :

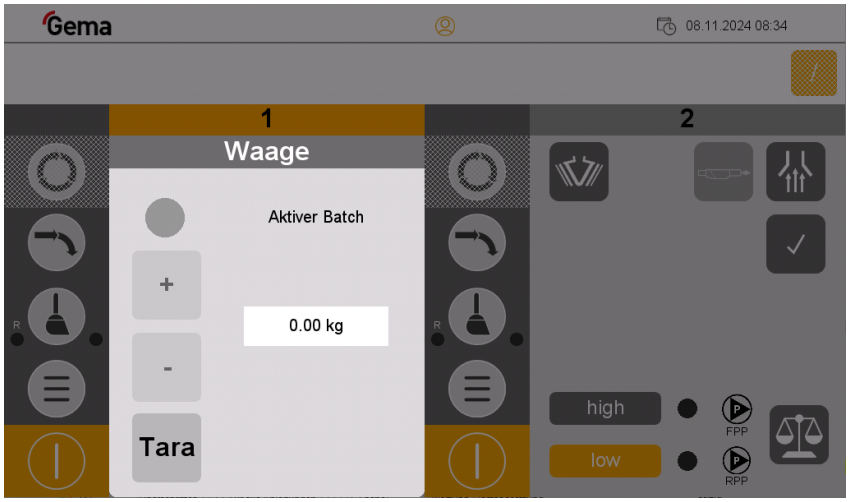


Fig. 95 : Mode Balance – Zone de travail 1

2. Placer la poudre fraîche dans le cône.

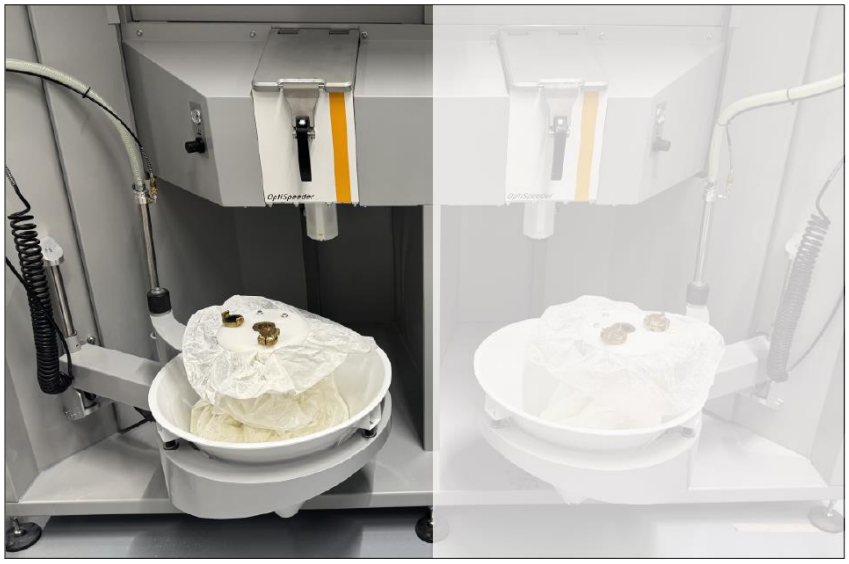


Fig. 96 : Placer la poudre fraîche dans la zone de travail 1

3. Enregistrer le poids avec la touche .
   – La quantité de poudre du lot en cours est ajoutée dans le Batch Management.
   – Cette étape peut être effectuée une seule fois ou à chaque ajout de poudre fraîche.
4. Préparer la poudre fraîche dans la zone de travail inactive.

Fig. 97 : Placer la poudre fraîche dans la zone de travail 2

5. Appuyer sur la touche dans la zone de travail inactive du CM41.
   – La page suivante s'affiche :

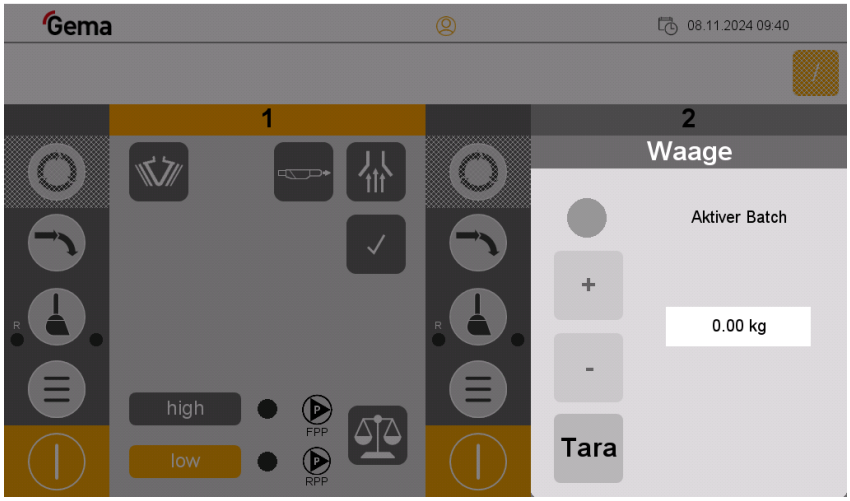


Fig. 98 : Mode Balance – Zone de travail 2

6. Appuyer sur la touche .
   – Le poids de la poudre est préenregistré dans MagicControl 4.0 (CM40).

7. Retour à la balance dans la zone de travail active.

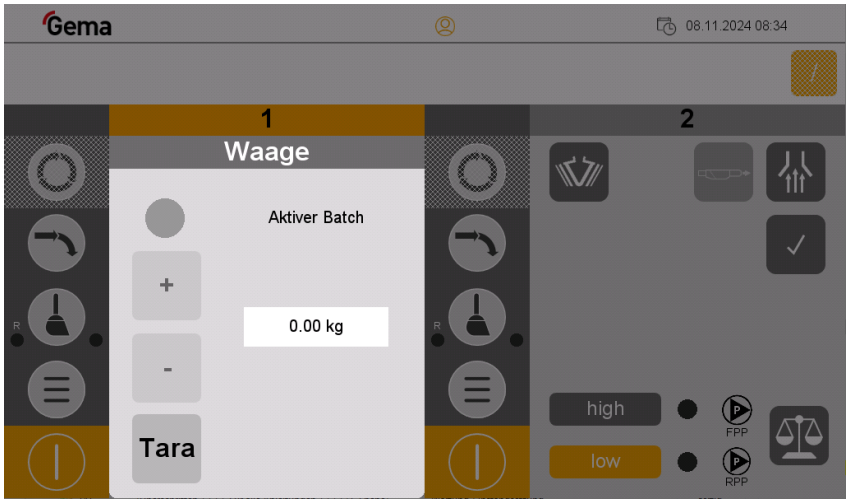


Fig. 99 : Mode Balance – Zone de travail 1

8. Nettoyer la zone de travail active.
   – Selon le type de poudrage, effectuer le nettoyage correspondant pour passer à la zone de travail inactive suivante :
     • Voir le chapitre «Processus de nettoyage (waste) – Mode séquentiel», page 118.
     • Voir le chapitre «Processus de nettoyage (spray) – mode séquentiel», page 121.
9. Après le nettoyage, peser la poudre restante ou recyclée et la soustraire de l'enregistrement du lot en cours à l'aide de la touche -.
10. Arrêter le lot en cours dans MagicControl 4.0 (CM40).
11. Exécuter les informations de saisie du nouveau lot dans le masque de saisie de MagicControl 4.0 (CM40).
12. Appuyer sur **Start** dans MagicControl 4.0 (CM40).
    – Le poids préenregistré de la quantité de poudre est repris dans le nouveau lot.
13. Enregistrer le poids des nouvelles quantités de poudre fraîche avec la touche +.
    – La quantité de poudre du lot en cours est ajoutée dans le Batch Management.
    – Cette étape peut être effectuée une seule fois ou à chaque ajout de poudre fraîche.
14. Pour un nouveau lot, commencer à l'**étape 5** en vue d'un pré-enregistrement.
15. Les lots enregistrés sont affichés sur la page d'aperçu dans MagicControl 4.0 (CM40).

Fig. 100 : liste chronologique des lots produits

Arrêt de l’OptiCenter (après chaque journée de travail)

Suivre la procédure ci-dessous pour mettre le système hors service :

1. Vérifier si le poudrage de tous les objets est terminé.
2. Appuyer sur la touche pendant 2 secondes.
   - Le masque **Poudrage** se ferme et l’écran principal s’affiche à nouveau
   - Le contrôle de niveau est désactivé
   - Le vibreur s’arrête
3. Nettoyer l’OptiCenter.
4. Tourner l’interrupteur à clé du CM40 sur **0**.

5. Tourner l’interrupteur principal en **position OFF**.

   - L’éclairage intérieur s’éteint

Entretien / Maintenance

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des transformations et modifications non autorisées sur le produit. Celles-ci entraînent l'exclusion de la responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résulteraient!

Un entretien régulier et consciencieux augmente la durée de vie du produit et assure une qualité de poudrage plus durablement constante!

- Les pièces à remplacer au cours de l'entretien sont disponibles sous forme de pièces détachées. Ces pièces figurent dans la liste de pièces détachées correspondante!

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des transformations et modifications non autorisées sur le produit. Celles-ci entraînent l'exclusion de la responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résulteraient!

Un entretien régulier et consciencieux augmente la durée de vie du produit et assure une qualité de poudrage plus durablement constante!

- Les pièces à remplacer au cours de l'entretien sont disponibles sous forme de pièces détachées. Voir le chapitre «Liste des pièces détachées», page 163.

Généralités

Le produit est conçu pour se contenter d'un minimum d'entretien.

Entretien de l’OptiCenter

Plan d'entretien

Les composants ou groupes suivants sont soumis à l’application d’un plan d'entretien :

	Composant	Opération	Accessoire	Intervalle
1	Pièces pneumatiques, vannes à pincement	Contrôler la présence de bruits inhabituels	–	Quotidien
2	Parois latérales, intérieur	Contrôler et nettoyer les résidus de poudre	Pistolet à air comprimé	Quotidien
3	Injecteur annulaire (Airmover)	Nettoyer	Diluant	Mensuel
4	Plaque de fluidisation dans l’OptiSpeeder	Contrôle visuel du fonctionnement	–	Annuel
5	Manchons dans toutes les vannes à pincement DN15	Remplacer	–	Annuel
6	Plaque de fluidisation du détecteur de niveau	Remplacer	–	Annuel
7	Élément de filtration clapets antiretour injecteurs	Remplacer	–	Annuel
8	Conduites flexibles et robinetterie	Contrôler	–	Annuel
9	Tous les raccords électriques vissées et serrés	Contrôler la fixation	–	Annuel
10	Manchon dans la vanne à pincement (vidage de l’OptiSpeeder)	Remplacer	–	Tous les 2 ans

▶ **Les intervalles indiqués sont basés sur un fonctionnement de 8 heures par jour.**

La durée de vie des composants dépend fortement de la durée d'utilisation, de la qualité de la poudre et de celle de l'alimentation d'air.

Contrôle des bruits inhabituels

Contrôler si la machine produit des bruits inhabituels pendant son fonctionnement. Arrêter immédiatement la machine au moindre bruit inhabituel. Contrôler la source du bruit sur les composants.

! **Prendre contact avec le service après-vente de Gema s’il est impossible d’identifier la cause du bruit sans le moindre doute.**

Entretien du panneau de commande

Le panneau de commande ne nécessite aucun entretien. Les travaux suivants peuvent cependant être nécessaires :

– Nettoyage de l’écran s’il est sale.

– Nouveau calibrage de l’écran capacitif s’il ne réagit plus correctement aux contacts.

Écran sensible au contact

En cas d’encrassement :

ATTENTION

Les objets pointus ou tranchants, ainsi que les produits agressifs peuvent endommager l’écran

Pour le nettoyage de l’écran

- ► Ne pas utiliser d’objets pointus ou tranchants (par ex. couteau).
- ► Ne pas utiliser de produits nettoyants ou solvants agressifs ou abrasifs.
- ► Éviter toute pénétration de fluide dans le panneau de commande (risque de court-circuit) ou tout endommagement du panneau de commande
- ► Nettoyer l’écran à l’aide d’un chiffon doux, humide et propre.

Batterie

La batterie installée pour la minuterie en temps réel est sans entretien et conçue pour une utilisation pendant 10 ans à 25 °C (77 °F) en état hors tension et dans le respect des conditions ambiantes.

Pièces d'usure

Les pièces d'usure remplacées lors de l'entretien sont disponibles individuellement (voir la liste des pièces détachées).

Contrôle périodique

Le contrôle périodique inclut l'inspection de tous les câbles de raccordement et tuyaux.

En cas de constatation de dommages sur les câbles ou les tuyaux, les pièces correspondantes doivent être immédiatement remplacées.

Tous les connecteurs doivent être serrés.

Travaux de remise en état

En cas de dysfonctionnements ou de défauts, faire contrôler et réparer le produit par un bureau de service autorisé de Gema. La réparation doit uniquement être effectuée par du personnel qualifié.

Toute intervention incorrecte peut entraîner de graves dangers pour l'utilisateur ou l'installation. Le droit de garantie est également annulé en cas de dommages !

Réparations

Pour les réparations, veuillez vous adresser au support technique de Gema.

ATTENTION

Détérioration du panneau de commande

Le panneau de commande ne doit être ouvert que par le fabricant ou une personne autorisée.

- ► N'utiliser le panneau de commande que lorsque le boîtier est complètement fermé.

Utiliser l'emballage correspondant pour le transport.

Sauvegarde des données de la carte SD

Le contenu de la carte SD peut être enregistré sur un autre support, afin de pouvoir effectuer une nouvelle copie en cas de détérioration de la carte ou de perte de données. Vous trouverez de plus amples informations dans le mode d'emploi de la carte SD.

Certains systèmes d'exploitation n'affichent pas tous les fichiers. C'est par exemple souvent le cas pour le fichier « autoexec.bat ».

- – Lors de la copie des données, s'assurer que toutes les données sont visibles et copiées.
- – En cas de doute, contacter le service informatique interne.

Insertion de la carte SD : Voir le chapitre «Carte SD», page 58.

Dépannage

Messages d'erreur

En cas de dysfonctionnement sur la centrale de poudrage, un message d’erreur apparaît en rouge sur l’affichage.

1 **La cabine n'est pas prête**

2 **Pas d’activation du nettoyage, axes X non placés en position de nettoyage**

3 **Défaut ou arrêt du tamis**

4 **Pas de poudre**

5 **Pas de poudre fraîche**

6 **Circuit de poudre interrompu**

7 **Le détecteur de niveau ne détecte pas la poudre**

Les causes de ces erreurs doivent être éliminées avant de poursuivre toute opération (voir aussi le guide de résolution des problèmes).

Après avoir éliminé le défaut, l'écran de démarrage s'affiche de nouveau.

Guide de résolution des problèmes

Défaut	Cause	Solution
Aucune aspiration dans l'OptiCenter	Sélection du mode de fonctionnement incorrect	Sélectionner le mode de fonctionnement correct
	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
	Le clapet du système d'évacuation d'air ne se déplace pas	Contrôler le bon fonctionnement ou procéder au remplacement
Pas de fonction AirMover dans l'OptiSpeeder	Injecteur annulaire colmaté ou encrassé	Nettoyer
	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
Fonction AirMover trop faible dans l'OptiSpeeder en mode nettoyage	La vanne correspondante du terminal de distributeurs ne commute pas : – Vanne défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
Fluidisation trop faible ou inexistante dans l'OptiSpeeder	Régulateur d'air comprimé incorrectement réglé	Régler la pression appropriée
	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
	Régulateur d'air comprimé encrassé ou défectueux	Nettoyer et procéder au remplacement, le cas échéant
	Plaque de fluidisation colmatée	Remplacer
Résidus de poudre dans la pompe à poudre fraîche après le nettoyage	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
	Vanne(s) à pincement défectueuse(s) (arrière de l'OC)	Remplacer le manchon
Résidus de poudre dans la pompe à poudre récupérée après le nettoyage	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
	Vanne(s) à pincement défectueuse(s) (arrière de l'OC)	Remplacer le manchon
	Vanne à pincement défectueuse (monocyclone)	Remplacer le manchon

Défaut	Cause	Solution
Nettoyage trop faible ou inexistant des flexibles à poudre	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
Vidage insuffisant de l'OptiSpeeder en cas de nettoyage	Vanne correspondante du terminal de distributeurs défectueuse ou encrassée	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant
	Vanne à pincement défectueuse	Remplacer le manchon
Défaillance totale du débit de poudre en mode poudrage	Encrassement de la plaque de fluidisation du détecteur de niveau : – Régulateur de pression défectueux ou incorrectement réglé – Limiteur de débit défectueux ou incorrectement réglé sur le détecteur de niveau	Régler la pression appropriée
	Fonction Booster optionnelle non disponible	Contrôler le fonctionnement sur la sortie correspondante (voir également le « schéma pneumatique ») et procéder au remplacement, le cas échéant Nettoyer ou remplacer l'électrovanne correspondante
La poudre s'échappe de l'OptiSpeeder pendant le nettoyage	Joint du couvercle défectueux ou inexistant	Introduire ou remplacer
	Surface d'étanchéité endommagée	Égrener ou réparer avec une colle pour métal liquide
	Fonction AirMover trop faible ou inexistante	Voir plus haut
Aucun transport de poudre à partir de l'OptiSpeeder	OptiSpeeder vide :	
	Détecteur de niveau recouvert de poudre	Ouvrir le couvercle avant et d'entretien sur l'OptiSpeeder : – Nettoyer le détecteur – Ajuster la sensibilité du détecteur – Vérifier la fluidisation du détecteur et augmenter éventuellement la pression d'air de fluidisation – Retirer et contrôler le tuyau d'air de fluidisation
	Détecteur de niveau défectueux	Remplacer

Défaut	Cause	Solution
	Câble défectueux	Remplacer
Vibreur défectueux	Contacteur du moteur Q6 déclenché	Retirer le petit panneau d'entretien latéral et appuyer sur le contacteur. En cas de nouveau déclenchement, contacter le service après-vente Gema
	Vibreur défectueux	Remplacer
	Câble rompu	Remplacer
Problème de convoyage de la pompe à poudre récupérée	La pompe à poudre ne fonctionne pas correctement	
	– Pompe défectueuse	– Voir mode d'emploi correspondant OptiFeed PP..
	– Flexible bouché	Contrôler le système de récupération
		– Contrôler le détecteur de niveau (voir plus haut)
		– Contrôler la présence de cratères de poudre dans l'entonnoir du cyclone
		– Contacter le service après-vente Gema
Surpression de la pompe à poudre récupérée	La pompe à poudre est arrêtée	
	– Flexible bouché ou mal raccordé	Contrôler le système de récupération ou procéder correctement à son raccordement
	– Capteur de surpression de la pompe à poudre OptiFeed PP.. défectueux	Remplacer (voir également le mode d'emploi correspondant OptiFeed PP..)
Panne du terminal de sélecteurs	Coupe-circuit automatique (F7) déclenché ; la commande passe en mode standby	Contrôler l'alimentation 24 VDC (G4)
		Contrôler si les 4 LED du coupe-circuit automatique sont allumées
		– Si une ou plusieurs LED sont allumées, ajuster le canal correspondant et procéder au redémarrage, le cas échéant
Fusible Fxx défectueux	Fusible fin (1 AT) du module WAGO A1 défectueux ; la commande passe en mode standby	Remplacer le fusible ou contacter le service après-vente Gema
Avertissement poudre dans l'OptiSpeeder	Avertissement poudre, flash actif	Contrôler le sac à poudre pour éviter tout manque de poudre

Défaut	Cause	Solution
Manque de poudre dans l'OptiSpeeder	Sac à poudre vide, arrêt de la chaîne, flash actif	Changement du sac à poudre
Erreur du bus CAN	Aucune communication avec CM40/CM41	Activer la commande subordonnée CM40/CM41
	Participant au bus CAN défectueux	Contacter le service après-vente Gema

Mise hors service / stockage

Mise hors service

1. Terminer le poudrage
2. Mettre l'unité de contrôle hors circuit

Les réglages de la haute tension, du débit de poudre et de l'air de rinçage des électrodes restent en mémoire.

En cas de non-utilisation pendant plusieurs jours

1. Couper l'alimentation de l'unité de commande au niveau de l'interrupteur principal
2. Nettoyer les pistolets, composants pour le transport de poudre. (voir le mode d'emploi correspondant)
3. Débrancher l'alimentation principale en air comprimé

Conditions de stockage

Durée de stockage

La durée de stockage n'est pas limitée si la condition physique est respectée pour les pièces métalliques et les composants électroniques. Les composants élastomères intégrés (manchon de vanne à pincement, joints toriques, etc.) peuvent quant à eux devenir cassants au fil du temps et rompre en cas de nouvelle sollicitation.

Type de stockage

Pour des raisons de sécurité, le produit doit être stocké à la verticale.

Espace nécessaire

L'espace nécessaire correspond à la taille des composants plus l'emballage.

La capacité de charge du sol doit être d'au moins 500 kg/m².

Il n'existe pas d'exigence particulière concernant la distance séparant la centrale des appareils voisins

Conditions physiques

Le stockage doit se faire à l'intérieur de bâtiments secs et à une température comprise entre +5 et +40 °C. Stocker de préférence dans un endroit sec, frais et sombre.

Ne pas exposer aux rayons directs du soleil.

Mentions de danger

En cas de stockage approprié, il n'existe pas de danger particulier pour les personnes et l'environnement.

Entretien pendant le stockage

Plan d'entretien

Aucun plan d'entretien n'est nécessaire.

Travaux d'entretien

Inspection visuelle périodique en cas de stockage de longue durée.

Stockage et transport du panneau de commande

ATTENTION

Rayons UV

Les matières plastiques sont fragilisées sous l'effet des rayons UV. Ce vieillissement artificiel réduit la durée de vie du panneau de commande.

- ► Protéger le panneau de commande des rayons directs du soleil ou d'autres sources de rayonnement UV.

ATTENTION

Risque de court-circuit

En cas de variation des conditions climatiques (température ambiante ou humidité de l'air), une humidité peut se déposer sur ou dans le panneau de commande. Lorsque le panneau de commande est exposé à la condensation, il existe un risque de court-circuit.

- ► Ne jamais mettre le panneau de commande en marche en présence de condensation.
- ► En présence de condensation sur le panneau de commande ou en cas de variation des conditions climatiques, attendre qu'il soit à la température ambiante avant de procéder à la mise en service.
- ► Ne pas exposer le panneau de commande au rayonnement thermique direct des appareils de chauffage.

Les conditions ambiantes doivent être remplies pour le transport et de stockage du panneau de commande.

La température ambiante maximale pour le stockage et le transport ne doit pas dépasser la valeur spécifiée :

Conditions ambiantes	
Pression d’air (service)	795 à 1 080 hPa 2 000 m max. au-dessus du niveau de la mer
Température (service)	+10 à +40 °C (+50 à +104 °F)
Température (stockage / transport)	-20 à + 60 °C (-4 à +140 °F)
Humidité de l’air	Humidité relative de l’air entre 10 % et 95 %
Condensation	Aucune

Certes, le panneau de commande présente une structure robuste. Toutefois, les composants intégrés sont sensibles aux fortes secousses et aux chocs.

Par conséquent, il convient de protéger le panneau de commande des contraintes mécaniques dépassant le cadre d’une utilisation conforme à sa destination.

Le panneau de commande doit être transporté dans un emballage adéquat.

Avant la remise en service

Lors du stockage et du transport par temps froid ou avec des différences de températures extrêmes, veiller à ce que l’humidité ne se dépose pas sur ou dans l’appareil (condensation).

En présence de condensation, ne mettre l’appareil en marche que lorsqu’il est absolument sec.

Elimination

Introduction

Exigences concernant le personnel

L'élimination du produit est effectuée par le propriétaire ou par l'exploitant.

Lors de l'élimination de composants qui n'ont pas été produits par Gema, respecter les instructions correspondantes fournies dans la documentation du fournisseur.

Prescriptions d'élimination

A la fin de la durée de vie, démonter le produit et l'éliminer correctement.

- ► Lors de l'élimination, respecter les législations, directives et prescriptions environnementales nationales et régionales en vigueur !

Matériaux

Trier les matériaux par groupes et les déposer à des points de collecte correspondants.

Démontage des composants

⚠ AVERTISSEMENT

Composants conducteurs de tension

Danger de mort par choc électrique en cas de contact

- ► Seul du personnel spécialisé, formé et autorisé peut ouvrir le composant électrique
- ► Respecter les symboles de sécurité

1. Couper le réseau électrique et les conduites d'alimentation.
2. Retirer tous les couvercles du produit.

Le produit est prêt au démontage.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion de la batterie au lithium

En cas de manipulation incorrecte, il existe un risque d'explosion de la batterie au lithium installée dans le panneau de commande.

► Mettre le panneau de commande au rebut dans les règles de l'art.

Recycler les matériaux conformément aux prescriptions locales.

Les panneaux de commande qui ne sont plus utilisés doivent être mis au rebut conformément aux prescriptions locales en vigueur.

Liste des pièces détachées

Commande de pièces détachées

À chaque commande de pièces détachées pour le produit, donner les informations suivantes :

– Type et numéro de série du produit

– Numéro de référence, quantité et description de chaque pièce détachée

Exemple :

– **Type** Centrale de poudrage OptiCenter All-in-One OC11

Numéro de série 1234 5678

– **N° de référence** 203 386, 1 pièce, Collier de serrage – Ø 18/15 mm

Pour les commandes de câbles et de flexibles, toujours indiquer la longueur requise. Les numéros des pièces détachées vendues au mètre sont toujours indiqués par un astérisque *****.

Les pièces d'usure sont identifiées par le symbole #.

Donner toutes les dimensions des flexibles en matière plastique en précisant leur diamètre intérieur et extérieur :

Exemple :

Ø 8/6 mm, 8 mm diamètre extérieur / 6 mm diamètre intérieur

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisation de pièces détachées non originales de Gema

En cas d'utilisation de pièces d'autres fabricants, la protection contre les explosions n'est plus garantie. Le droit de garantie est également annulé en cas de dommages !

► Toujours utiliser des pièces détachées originales de Gema !

OptiCenter OC11

1	Panneau tactile – 7", complet (voir également schéma électrique joint)	1015525
	Carte SD – pour pos. 1 (non illustrée)	sur demande
2	Unité de contrôle de pistolet OptiSpray (CG26-CP) – voir le mode d'emploi correspondant (Voir le chapitre «Autres documents applicables», page 7.)	
3	Système pneumatique – voir liste des pièces détachées correspondante	
4	OptiSpeeder – voir liste des pièces détachées correspondante	
5,6	Alimentation en poudre – voir liste des pièces détachées correspondante	
7	Régulateur de fluidisation – complet	1012742

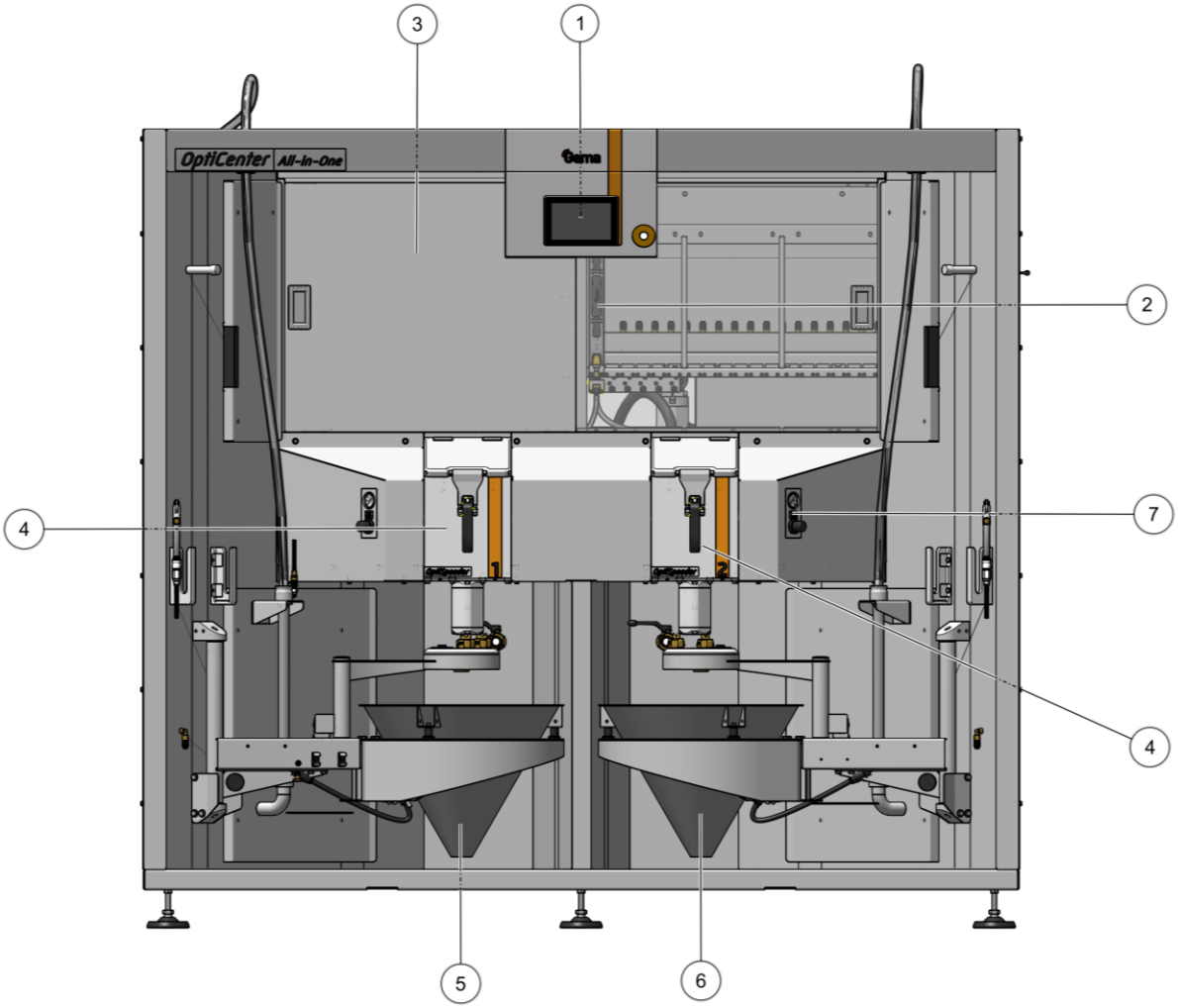


Fig. 101 : OptiCenter OC11

Chariot à entonnoir

1	Entonnoir	1027181
2	Amortisseurs en caoutchouc – ø20x25 mm, M6/21 mm (3 pièces)	237051
3	Moteur vibreur – 220-240 V	1009981
4	Fiche de câble 4 à 4 pôles	206466
5	Cellule de pesée**	1026567
6	Douille de couvercle	1005245
7	Raccord d’obturation GEKA	1002405
8	Raccord GEKA – 3/4"	254339
9	Couvercle	1007177

** en option (chariot à entonnoir avec balance)

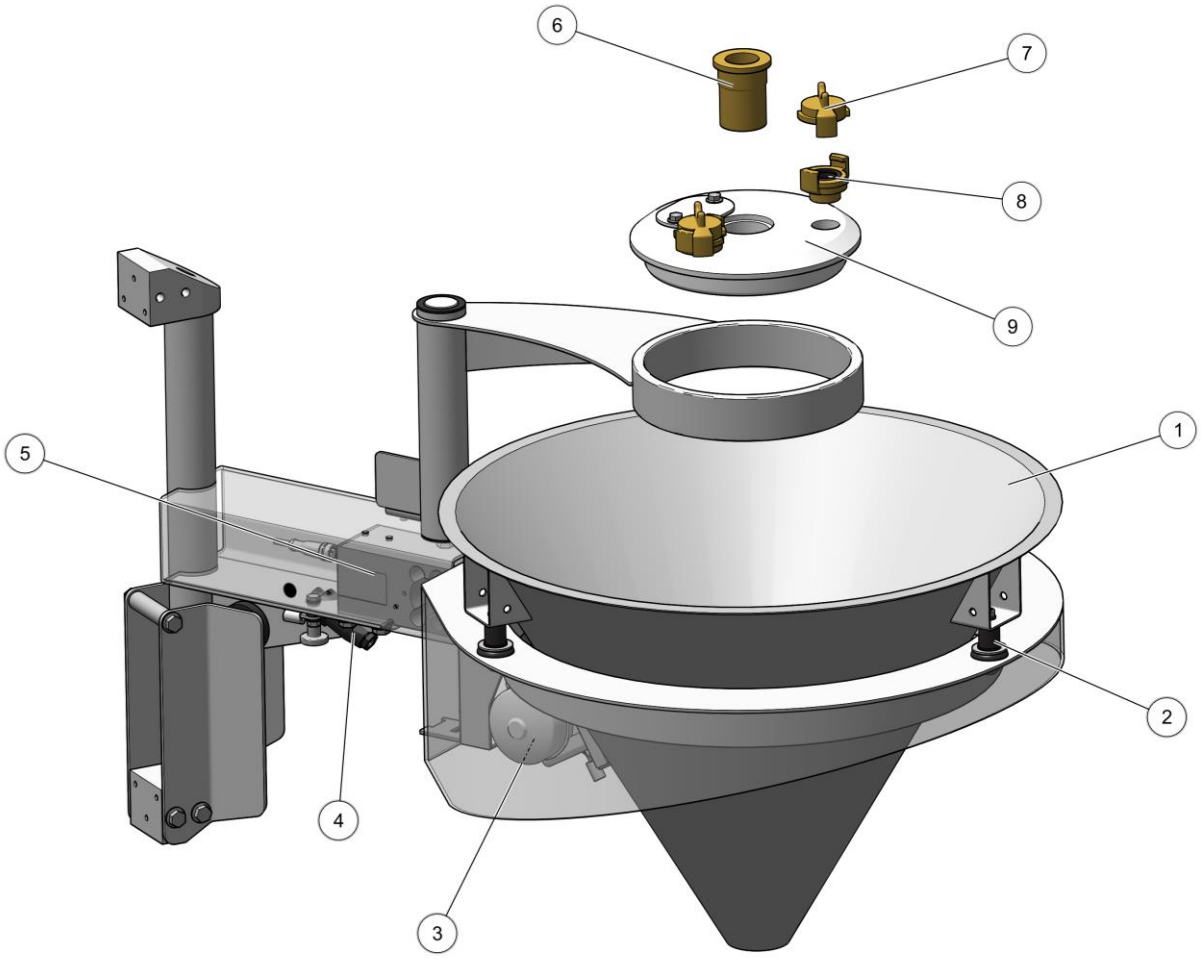


Fig. 102 : Chariot à entonnoir

Unité de fluidisation/d’aspiration

	Unité de fluidisation/d’aspiration – ø28 mm, complet	1027638
1	Connecteur – DN5,0-1/8"	200859
2	Raccord coudé – 1/8"-1/8"	253733
3	Adaptateur – 1/8"-1/8"	200930
4	Diaphragme - ø0.3 mm	338303
5	Joint torique – ø14x1.5 mm (2x)	263486 #
6	Joint torique – ø22.1x1.6 mm (2x)	233340 #
7	Base	1005327
8	Bague de fluidisation	1005330

Pièce d’usure

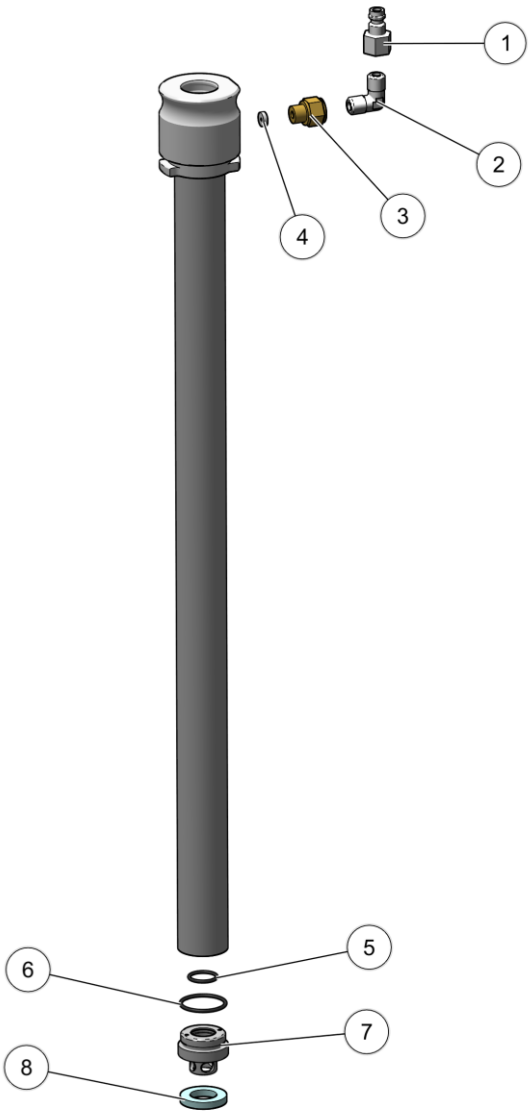


Fig. 103 : Unité de fluidisation/d’aspiration

OptiSpeeder – complet

1	Réservoir 36P – complet, voir liste des pièces détachées correspondante	
2	Vanne à pincement DN15 – complète	1018025
3	Vis – M4x35 mm	237965
4	Support d'initiateur – complète, voir liste des pièces détachées correspondante	
5	Joint torique – ø21x3 mm (4x)	214981
6	Bouchon OS	1026463
7	Couvercle sans tamis – complet, voir liste des pièces détachées correspondante	
8	Vis à tête cylindrique – M6x30 mm – 6kt	216445
9	Bouchon - complet	1018036
10	Vis à tête cylindrique – M6x20 mm – 6kt	216429
11	Vanne à pincement DN32 G 1¼"	1007648
12	Equerre à visser G ¼	254029
13	Vis sans tête M6x10 mm – 6kt	234931

Pièce d'usure

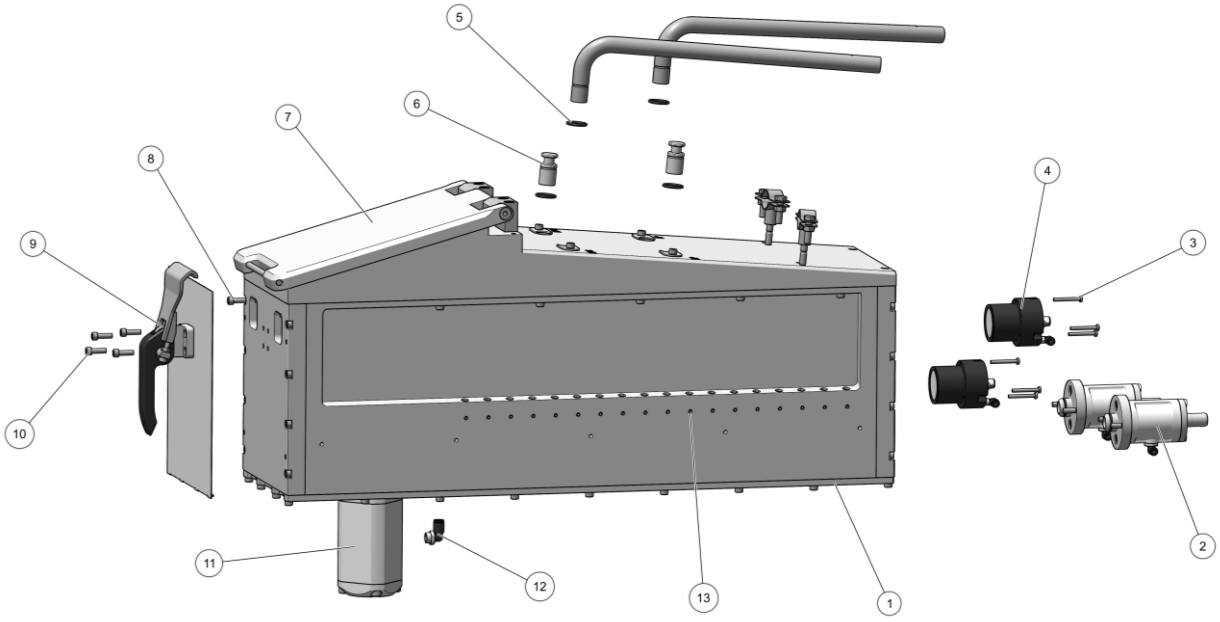


Fig. 104 : OptiSpeeder – complet

Réservoir - complet

1	Plaque de fixation	1024272
2	Joint plat	1024276
3	Plaque de fluidisation au sol – complète	1024273 #
4	Joint torique – ø40x3 mm (1x)	225053 #
5	Pièce de raccordement	1007571 #
6	Joint torique – ø33x3 mm (1x)	244252 #
7	Vis à tête cylindrique – M6x20 mm – 6kt	216429
8	Joint plat cadre	1024281
9	Charnière	1018024
10	Vis à tête conique – M6x50 mm – 6kt	1002954

Pièce d'usure

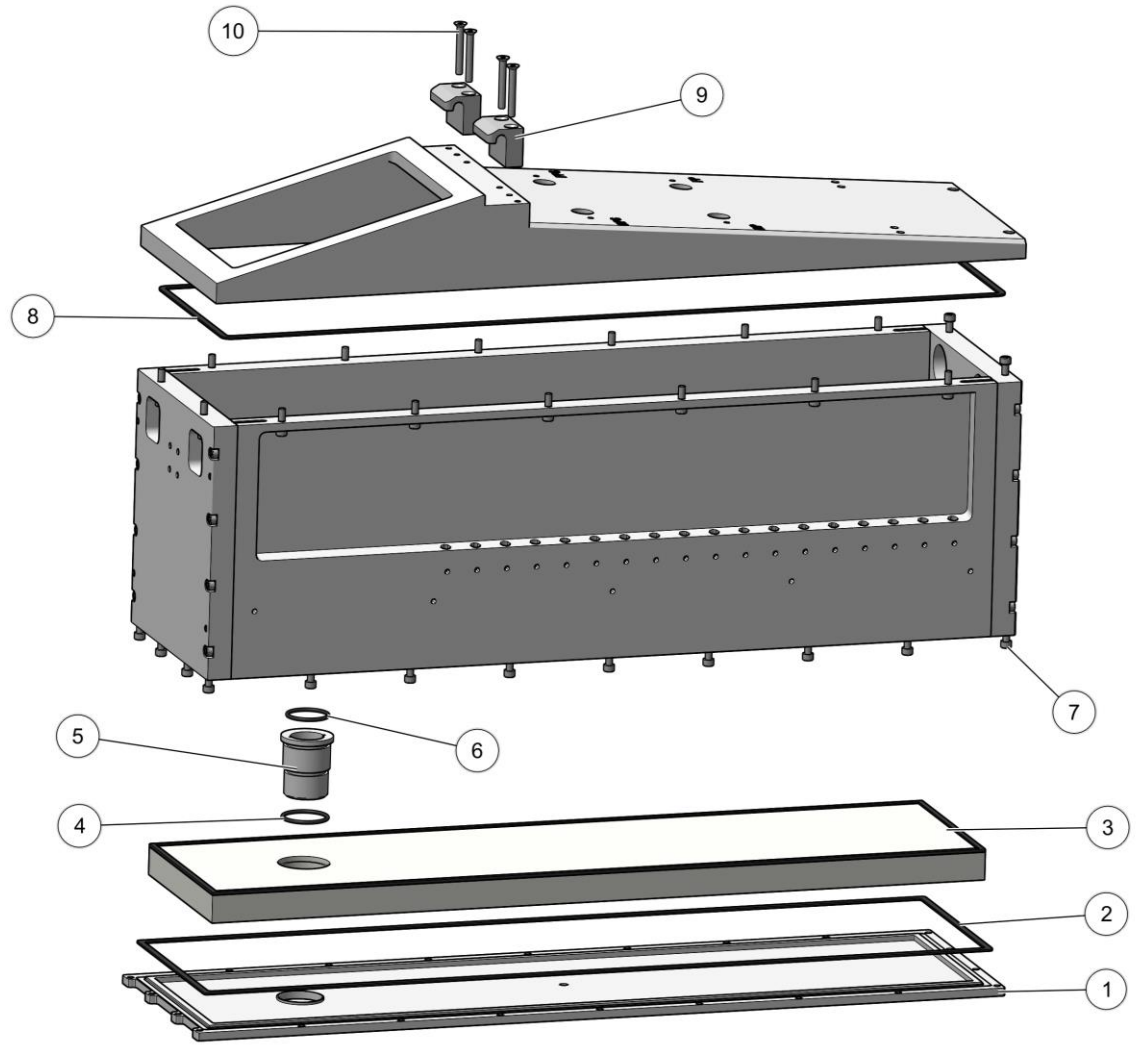


Fig. 105 : Réservoir - complet

Couvercle sans tamis - complet

1	Couvercle sans tamis	
2	Joint – 266.07x5.34 mm	1018069 #

Pièce d'usure

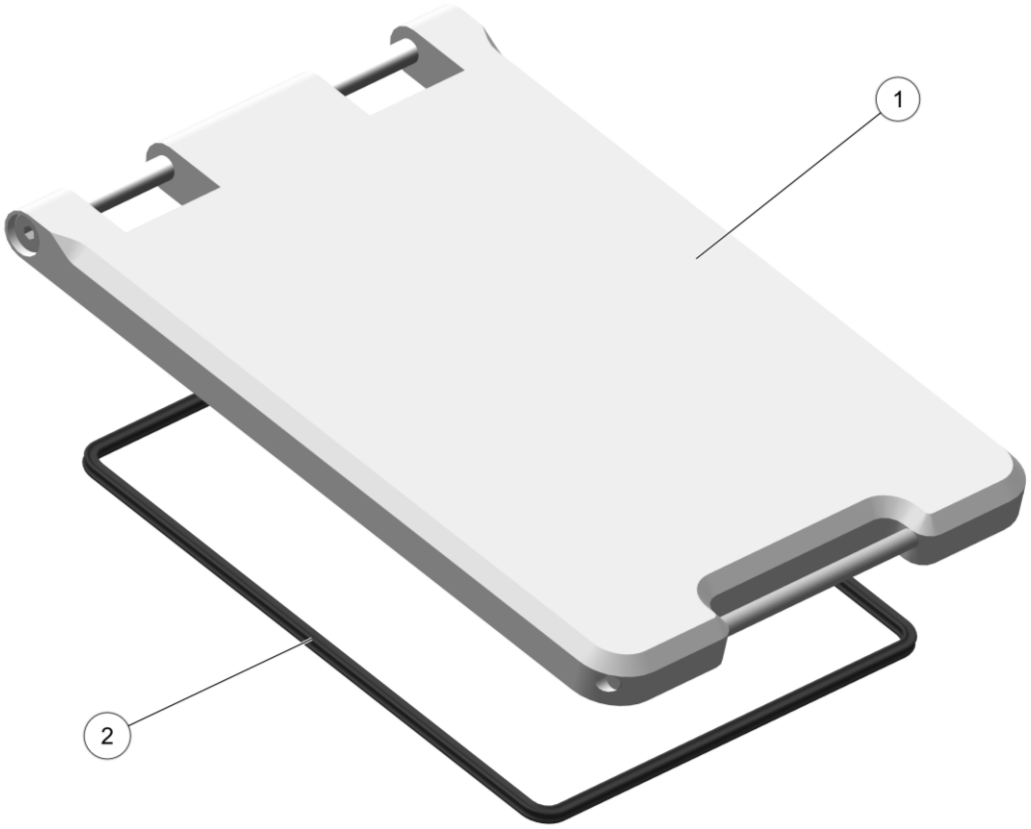


Fig. 106 : Couvercle sans tamis - complet

Support d'initiateur - complet

1	Joint plat – ø47.5x1 mm	1007639 #
2	Plaque de fluidisation – 44x4 mm	1005646 #
3	Soutien du détecteur	1005644
4	Raccord d'air initiateur	1005544
5	Joint torique – ø34x2 mm (1x)	1003151 #
6	Raccord coudé	1009941
7	Détecteur de proximité PNP	1002436
8	Vis – M5x12 mm	239941

Pièce d'usure

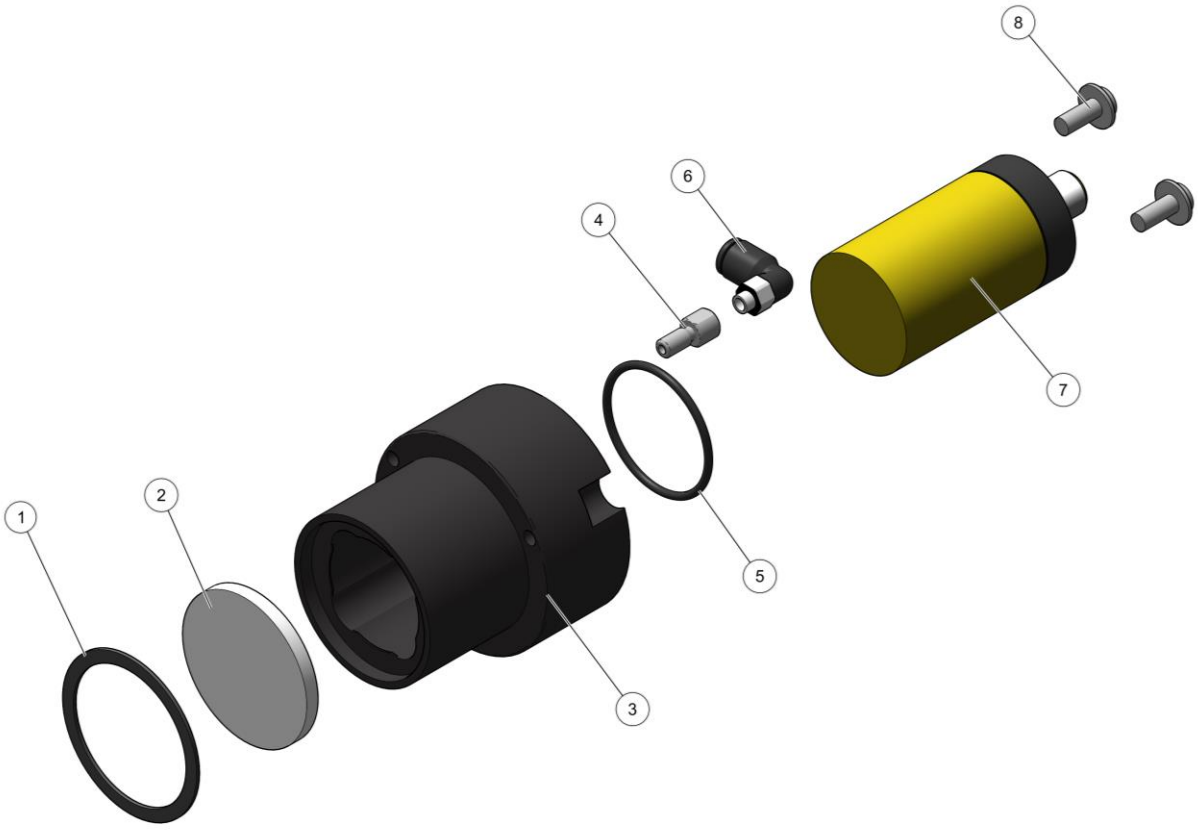


Fig. 107 : Support d'initiateur - complet

OptiCenter – Système pneumatique

1	Clapet d’arrêt – complet (y compris pos. 1.1)	1006445
1,1	Entraînement rotatif pneumatique – complet	1006444
2	Sortie d'air Waste – complet, voir liste des pièces détachées correspondante	
3	Support d'initiateur – complète, voir liste des pièces détachées correspondante	
4	Plaque de vanne – complète, voir liste des pièces détachées correspondante	
5	Distributeur d'air comprimé – complète, voir liste des pièces détachées correspondante	
6	Robinet à bille – 1 « A/1 »I avec levier manuel	1006065
7	Pressostat – 1 à 10 bar	233757
8	OptiFeed PP07 – voir mode d'emploi correspondant (Voir le chapitre «Autres documents applicables», page 7.)	
9	Sortie d'air Recovery – complet, voir liste des pièces détachées correspondante	

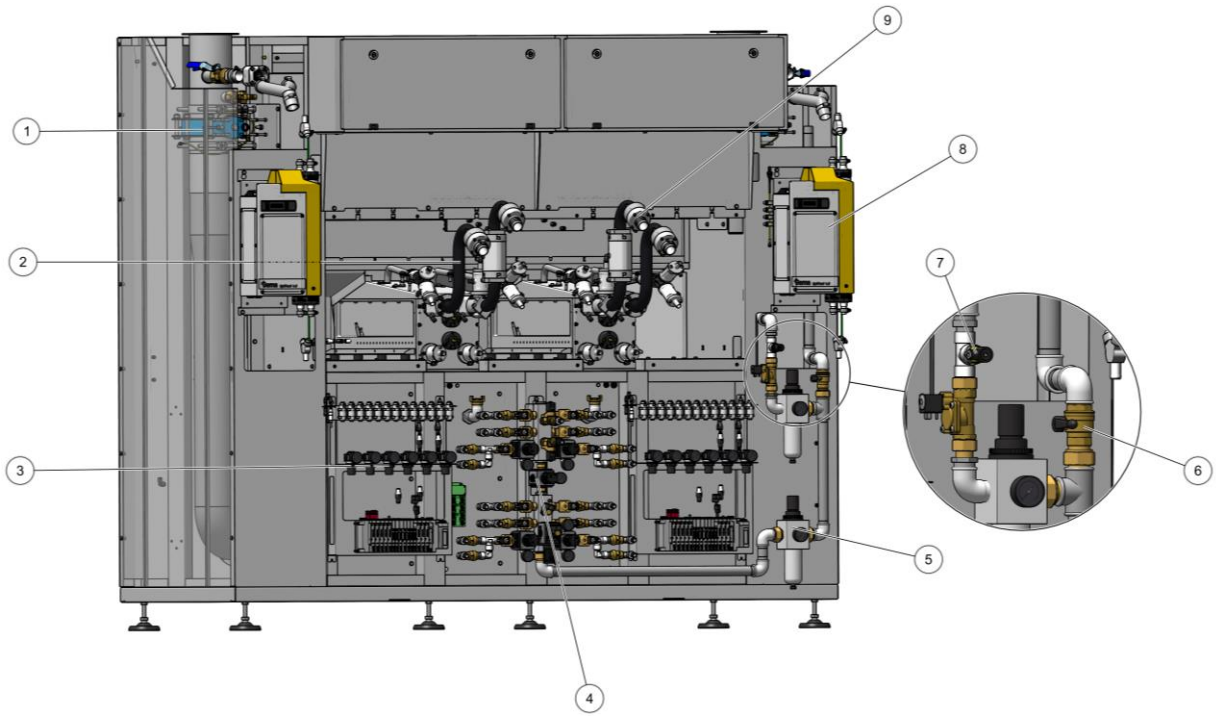


Fig. 108 : OptiCenter – Système pneumatique

Sortie d'air Waste - complet

1	Arc d'évacuation d'air 60	1026437
2	Manchon DN32	1026430
3	Manchon de raccordement DN32	1026438
4	Manchon d'évacuation (Airmover) NW40	1008066
5	Joint torique – ø36x2 mm (1x)	252859
6	Joint torique – ø37.77x2.62 mm (1x)	255319
7	Vis à tête cylindrique M6x16 mm – 6kt	216410
8	Vis à tête cylindrique M6x20 mm – 6kt	216429
9	Raccord coudé G¼	254029
10	Vanne à pincement DN32 G1¼", voir liste des pièces détachées correspondante	

Pièce d'usure

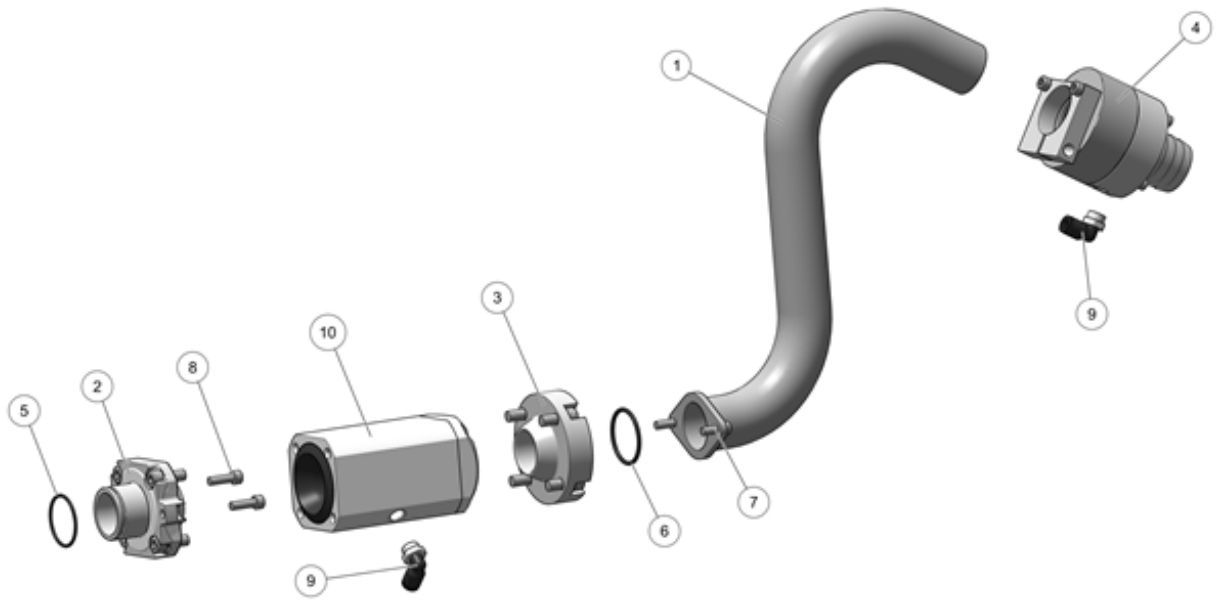


Fig. 109 : Sortie d'air Waste - complet

Sortie d'air Recovery - complet

1	Arc d'évacuation d'air 60° court	1026457
2	Arc d'évacuation d'air 90° court	1026456
3	Manchon D32-OS	1026430
4	Manchon QV DN32	1026454
5	Manchon de rinçage DN32	1026453
6	Pièce de serrage	1007574
7	Manchon d'évacuation (Airmover) NW40	1008066
8	Vanne à pincement DN15 – complet, voir liste des pièces détachées correspondante	
9	Joint torique – ø36x2 mm (1x)	252859
10	Joint torique – ø40x3 mm (1x)	225053
11	Vis à tête cylindrique M8x45 mm – 6kt	163923
12	Vis à tête cylindrique M6x16 mm – 6kt	216410
13	Vis à tête cylindrique M6x20 mm – 6kt	216429
14	Vis à tête cylindrique M6x25 mm – 6kt	216437
15	Raccord coudé G¼	254029
16	Vanne à pincement DN32 G1¼", voir liste des pièces détachées correspondante	

Pièce d'usure

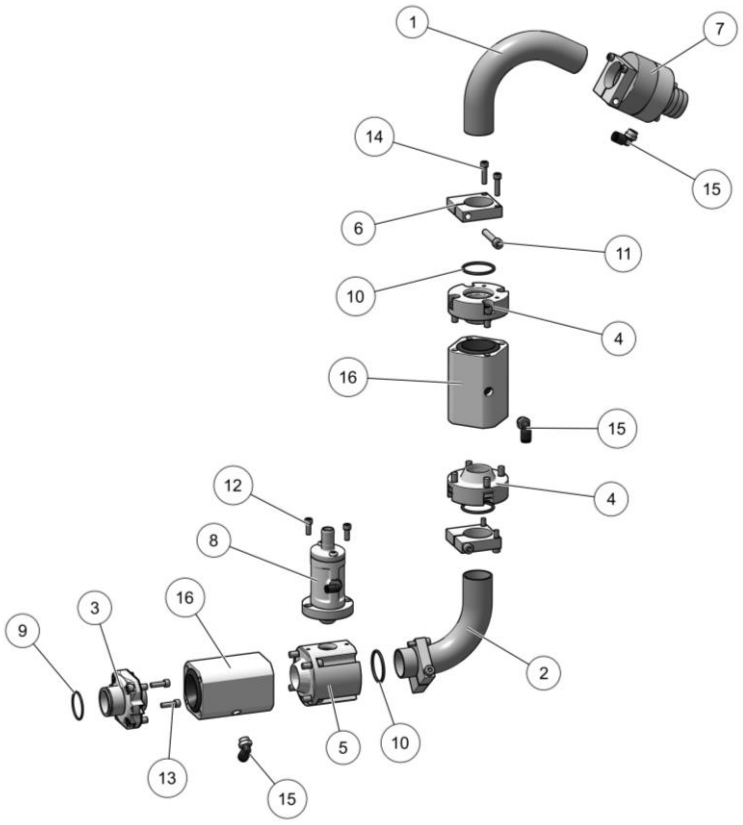


Fig. 110 : Sortie d'air Recovery - complet

Sortie d'air Airmover Waste – complet

1	Tuyau de pantalon	1012717
2	Embout de tuyau – G1 ¼	1012718
3	Bride de tuyau – ø35x50 mm	221376
4	Vanne d'arrêt – 1 ¼ - 1 ¼	1022314
5	Vanne à pincement – DN32 complet, voir liste des pièces détachées correspondante	
6	Tuyau à poudre – ø40x48 mm	1005371

Pièce d'usure

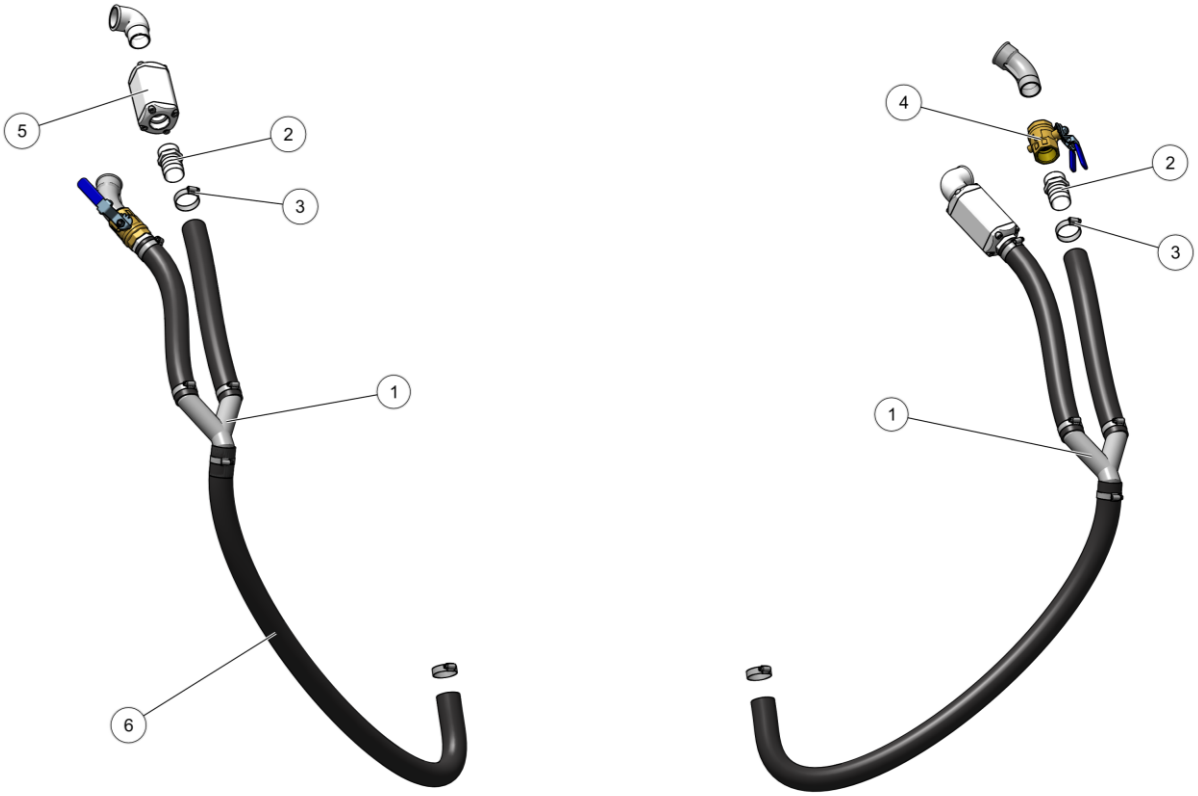


Fig. 111 : Sortie d'air Airmover Waste - complet

Vanne à pincement – complet

A	**Vanne à pincement DN15 – complet**	**1018025**
1	Couvercle de manchon DN15	1018027
2	Joint torique – ø19x2 mm (1x)	208264
3	Vis – ø5x26 mm	1006263
4	Vanne à pincement DN15	1018044
5	Manchon de raccordement DN15	1018028
B	**Vanne à pincement DN15 – prémontée**	**1018044**
1	Bague de zone de compression DN15	1006262
2	Joint torique – ø32x1.5 mm (2x)	1006264
3	Boîtier DN15	1006260
4	Manchon DN15	1006256 #
5	Raccord coudé G¼	265691
C	**Vanne à pincement DN32 – complet**	**1007648**
1	Vis à tête cylindrique – M8x20 mm – 6kt	216496
2	Manchon de flexible – DN32	1007647 #

Pièce d'usure

A

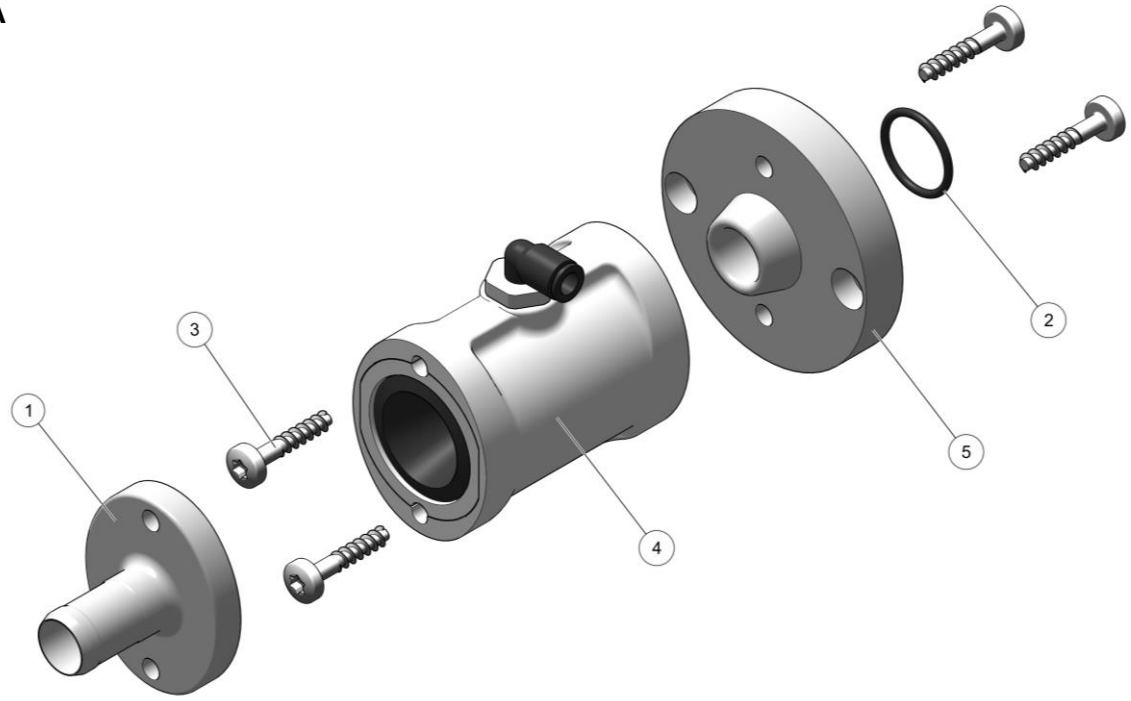


Fig. 112 : Vanne à pincement DN15 – complet

B

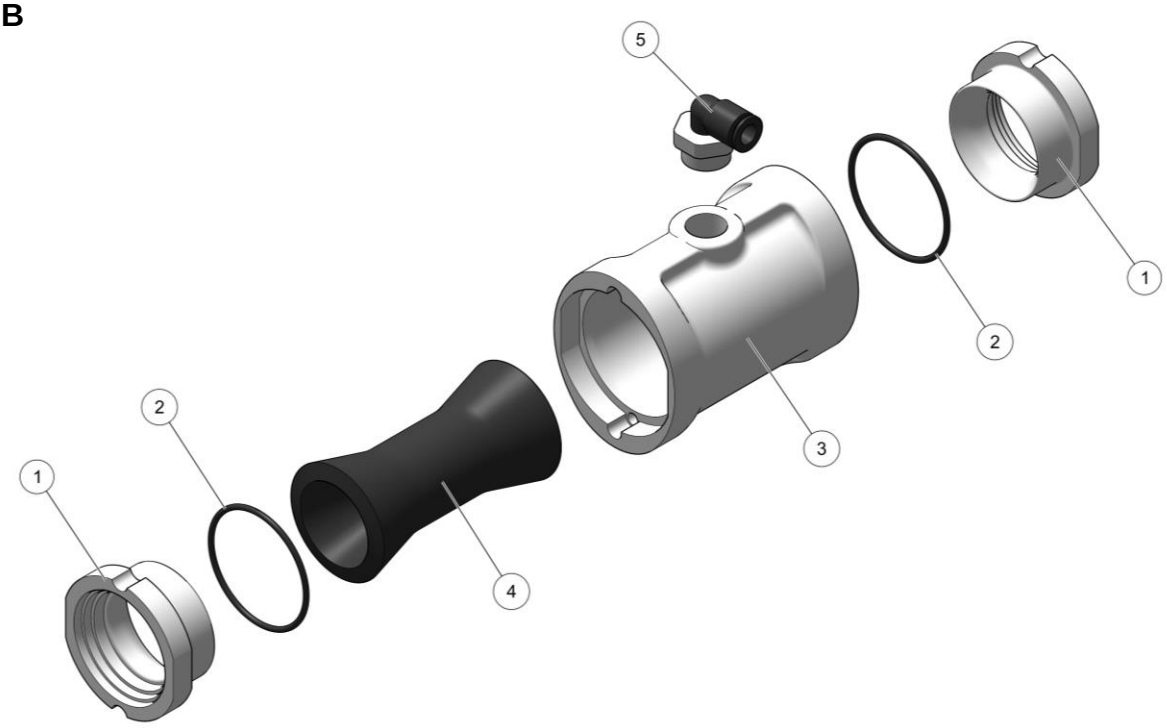


Fig. 113 : Vanne à pincement DN15 – prémontée

C

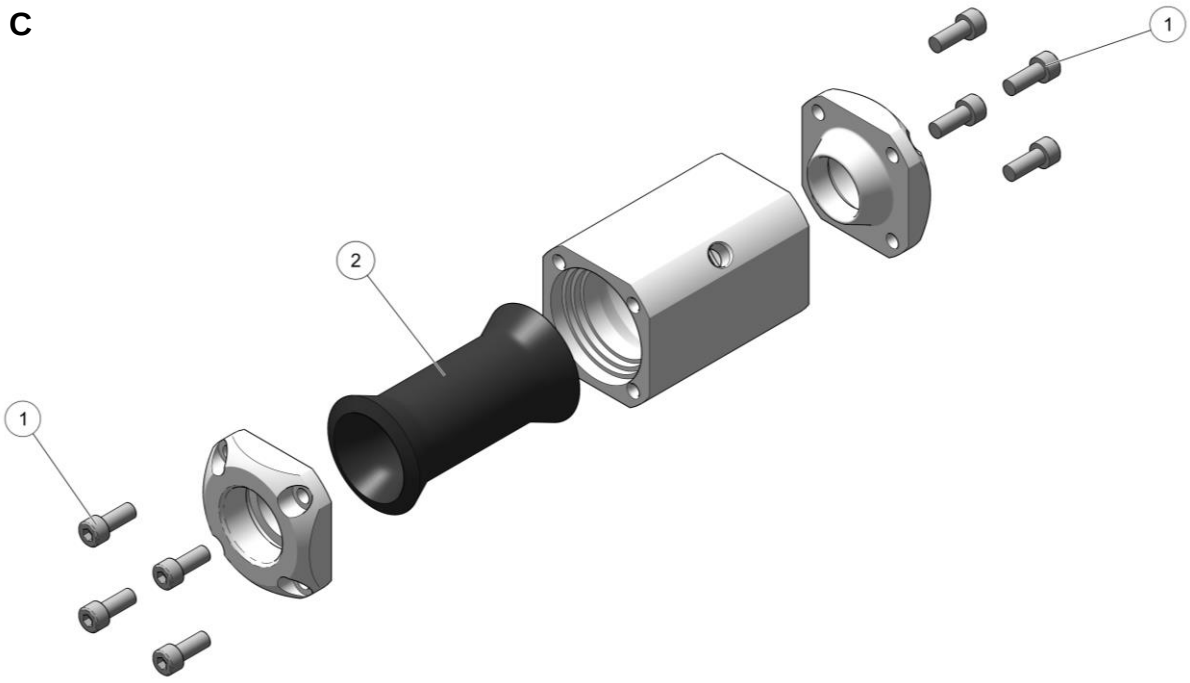


Fig. 114 : Vanne à pincement DN32 – complet

Distributeur d'air comprimé

1	Bobine de vanne – 24VDC	1005119
2	Électrovanne – 3/4", DN18 sans bobine	1005121
3	Manomètre – 0 à 10 bar	1010964
4	Unité de filtre de régulation – 0,5 à 8 bar	1006547

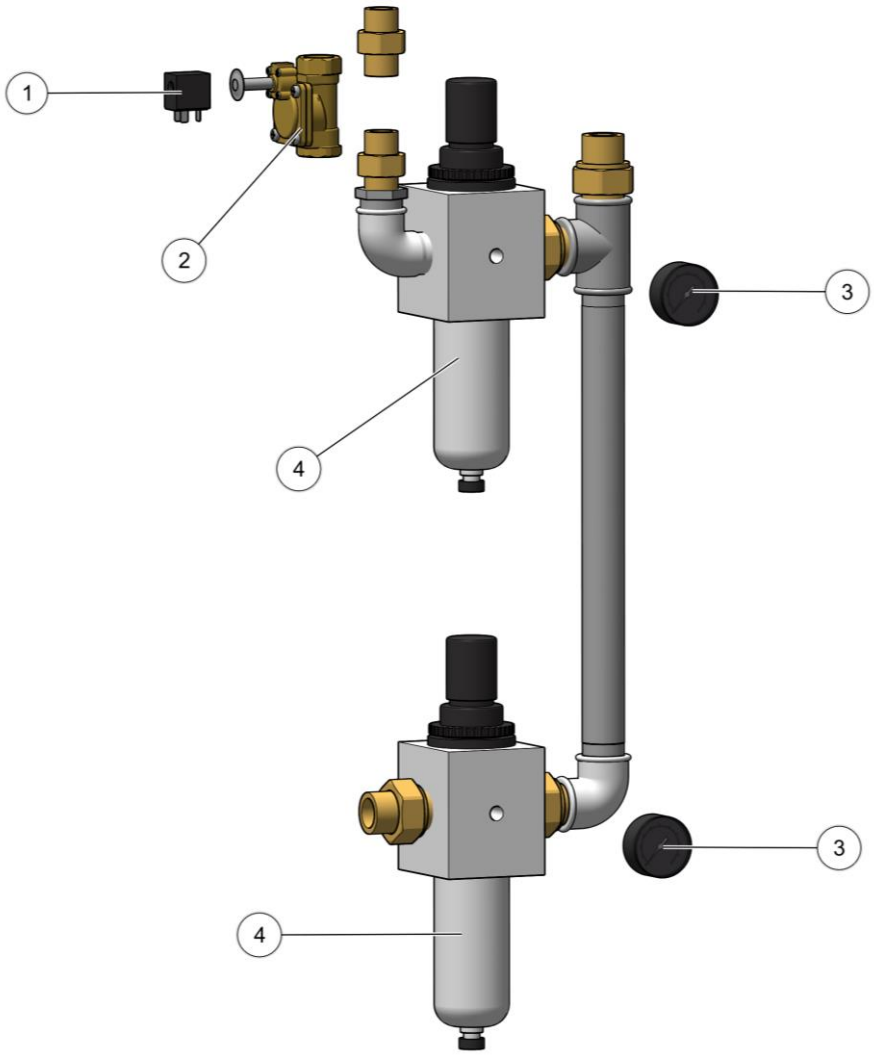


Fig. 115 : Distributeur d'air comprimé

P-Distributeur – complet

1	Douille porte-tuyau – ø17-1/2"	223069
2	Raccord coudé – 1/8"– 1/8"	237604
3	Raccord coudé – 1/2"	1005493
4	Adaptateur – 1/4" – 1/8"	1020052
5	Bobine de vanne – 24VDC	1005119 #
6	Électrovanne – DN13,5 mm, sans bobine	1005120
7	Manomètre – 0 à 10 bar	259179
8	Régulateur de pression – 0,5 jusqu'à 10 bar	259187

Pièce d'usure

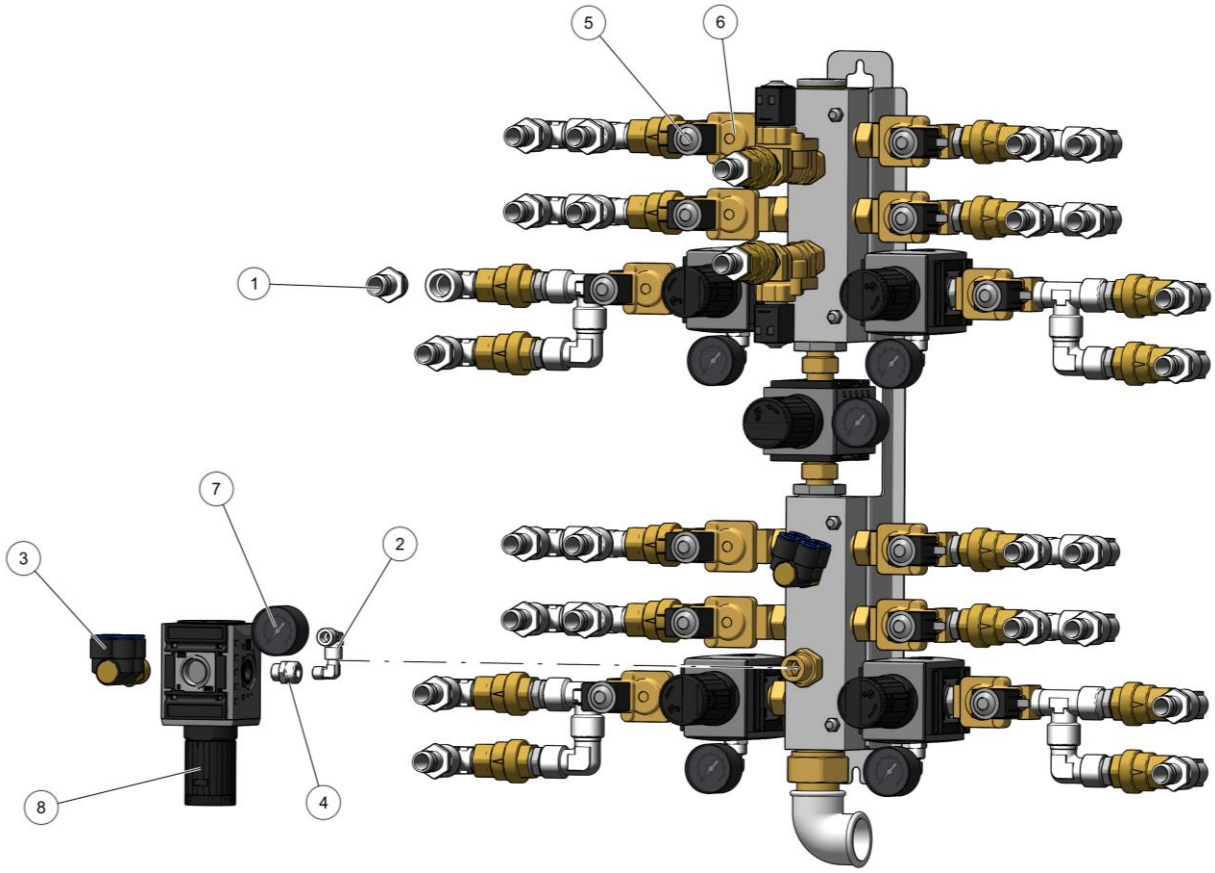


Fig. 116 : P-Distributeur – complet

Plaque de vanne - complet

1	Batterie de vannes – 16 fois	1027640
2	Vis à tête cylindrique – M4x12 mm – 6kt	216275
3	Filtre à vide – en ligne	1019437
4	Vis à tête cylindrique – M5x16 mm – 6kt	216356
5	Clapet de retenue – ø08-ø08	1005575
6	Manomètre – 0 à 10 bar	259179
7	Vanne DR - 1/8I - 1/8A	1002127
8	Régulateur de pression – 1/4", 0,5 à 10 bar	264326

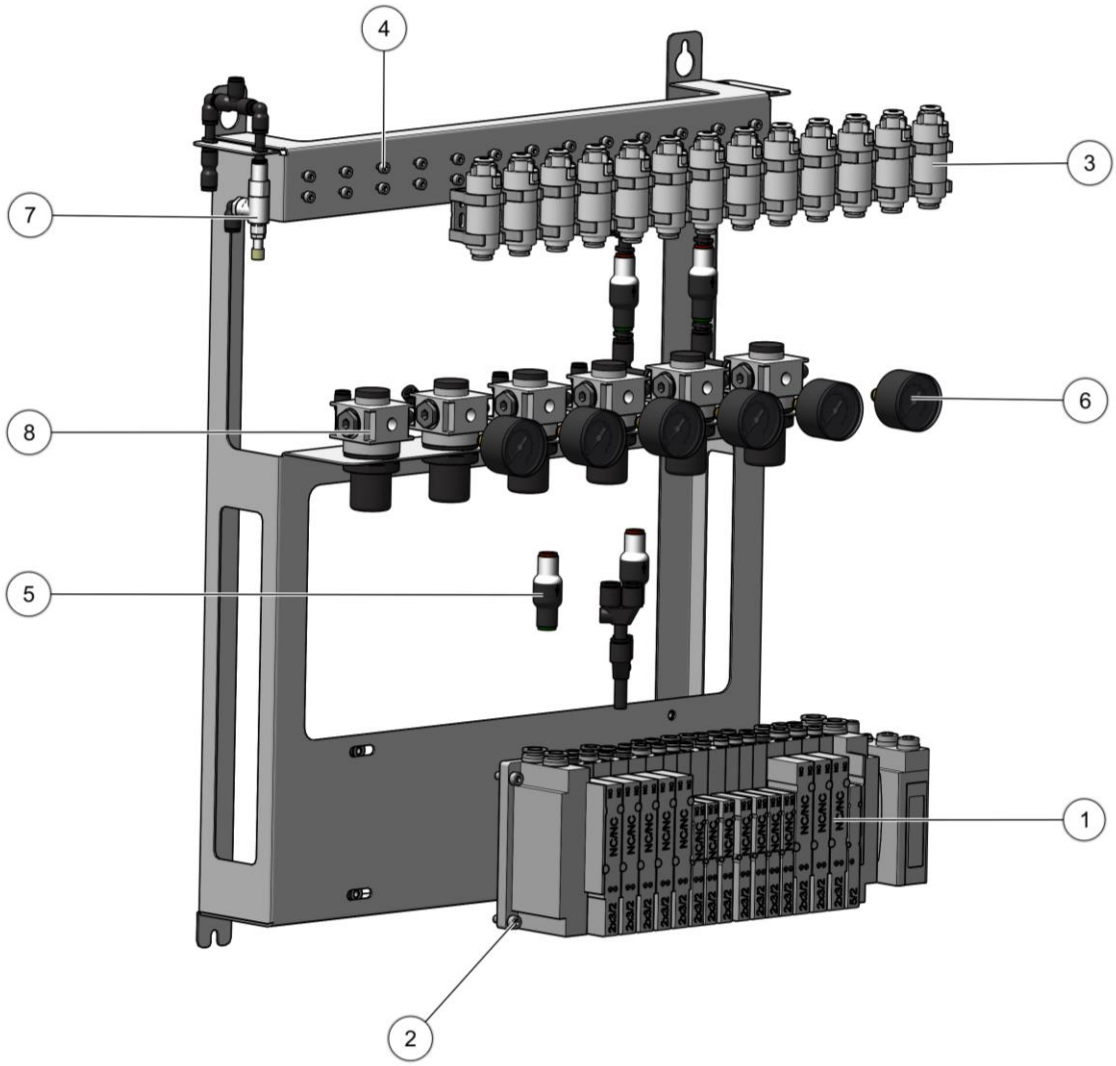


Fig. 117 : Plaque de vanne - complet

Équipement

1	Tuyau à poudre – ø8.1/4.5, POE-83	1005454 #
2	Tube d'aspiration – complet	1026426
3	Bouchon d'aspiration – complet	1027606
4	MultiColor switch – complète, voir liste des pièces détachées correspondante	1025600
5	Tube en plastique – ø4/2.7SW, PA	1012710
6	Tube en plastique – ø6/4SW, PUR	103144
7	Support CG	1024244
8	Vis – M4x12 mm, 6rd	1026412
9	Vis – MM5x12 mm, 6kt	257052
10	OptiSpray (CG26-CP) – voir le mode d'emploi correspondant (Voir le chapitre «Autres documents applicables», page 7.)	

Pièce d'usure

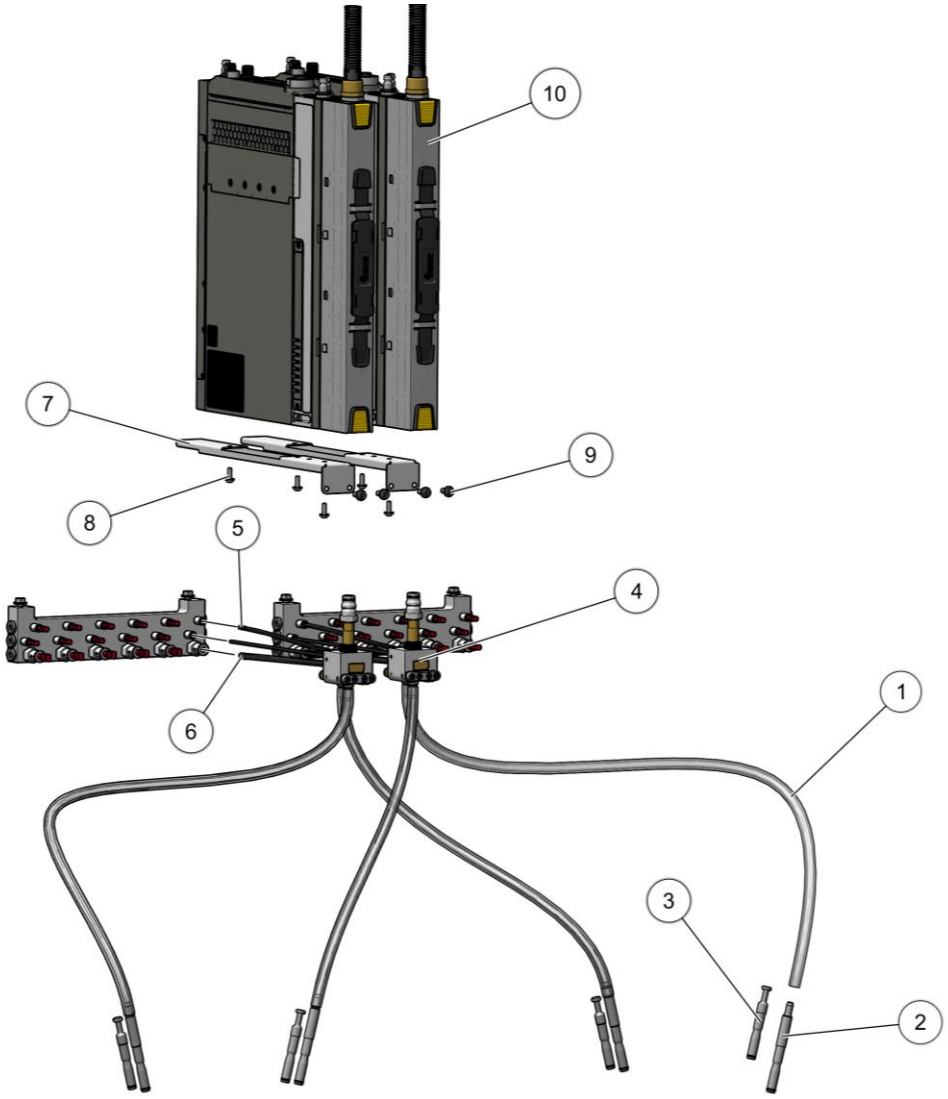


Fig. 118 : Équipement

MultiColor switch – complet

1	Raccord de tuyau	1025013
2	Raccord CG26	1025594
3	Joint torique – ø5x1.5 mm, NBR70 (1x)	241334 #
4	Joint torique – ø7x2 mm, NBR70 (1x)	261904 #
5	Joint torique – ø10x1.5 mm, NBR70 (1x)	1002588
6	Raccord à visser – ø4 mm	1025674
7	Raccord à visser – ø6 mm	1025007
8	Joint torique – ø4x2 mm, NBR70 (2x) (non représenté)	1004731 #
9	Joint torique – ø5x2 mm, NBR70 (1x) (non représenté)	1024989 #

Pièce d'usure

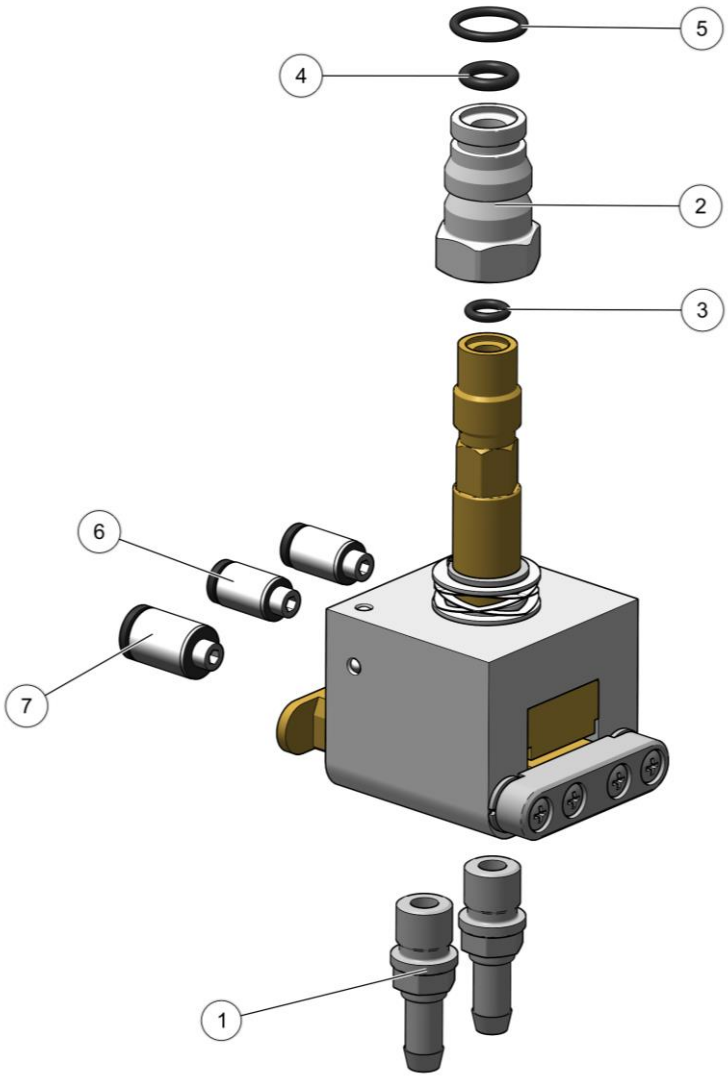


Fig. 119 : MultiColor switch – complet

Réservoir de poudre PH100

	Réservoir de poudre PH100-OC– complet	1008303
1	Réservoir de poudre PH100-OC	1008315
2	Tampon en caoutchouc	1011496
3	Roue de chariot	1011494
4	Protection PH100	1011497
5	Couvercle – complet	1011642
6	Douille de protection	1011499
7	Couvercle du détecteur de niveau	1007 178
8	Raccord d'obturation GEKA	1002405
9	Raccord GEKA – 3/4"	254339
10	Raccord pour flexible – ø40 mm	1011492
11	Tuyau spiralé – ø40/47 mm	100048*
12	Vis – M6x12 mm – 6kt	244406
13	Contre-écrou – ø40x28xM8 mm	1008285
14	Raccord coudé – 1/8"-1/8"	237604
15	Connecteur – DN5-1/8"	237272
16	Plaque de fluidisation PH100	1006017
17	Profilé en caoutchouc	1007172*
18	Vis à tête fraisée à six pans creux – M6x50 mm	1002954
19	Poignée	1006013

* Merci d'indiquer la longueur

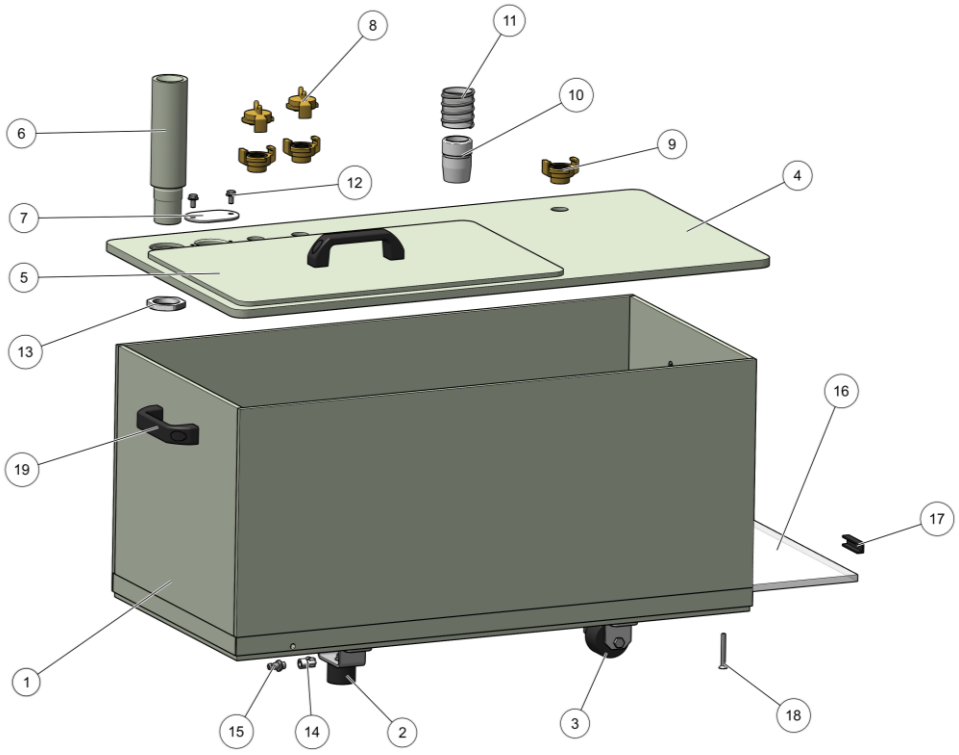


Fig. 120 : Réservoir de poudre PH100

Réservoir de poudre PH60

	Réservoir de poudre PH60-OC– complet	1008 171
1	Réservoir de poudre PH60-OC	1008 313
2	Poignée	1006013
3	Contre-écrou – ø40x28xM8 mm	1008285
4	Couvercle – complet	1011642
5	Couvercle du détecteur de niveau	1007178
6	Douille de protection	1011499
7	Vis – M6x12 mm – 6kt	244406
8	Raccord d'obturation GEKA	1002405
9	Raccord GEKA – 3/4"	254339
10	Tuyau spiralé – ø40/47 mm	100048*
11	Raccord pour flexible – ø40 mm	1011492
12	Protection PH60	1011498
13	Plaque de fluidisation PH60	1006012
14	Profilé en caoutchouc	1007172*
15	Vis à tête fraisée à six pans creux – M6x50 mm	1002954
16	Raccord coudé – 1/8"-1/8"	237604
17	Connecteur – DN5-1/8"	237272

* Merci d'indiquer la longueur

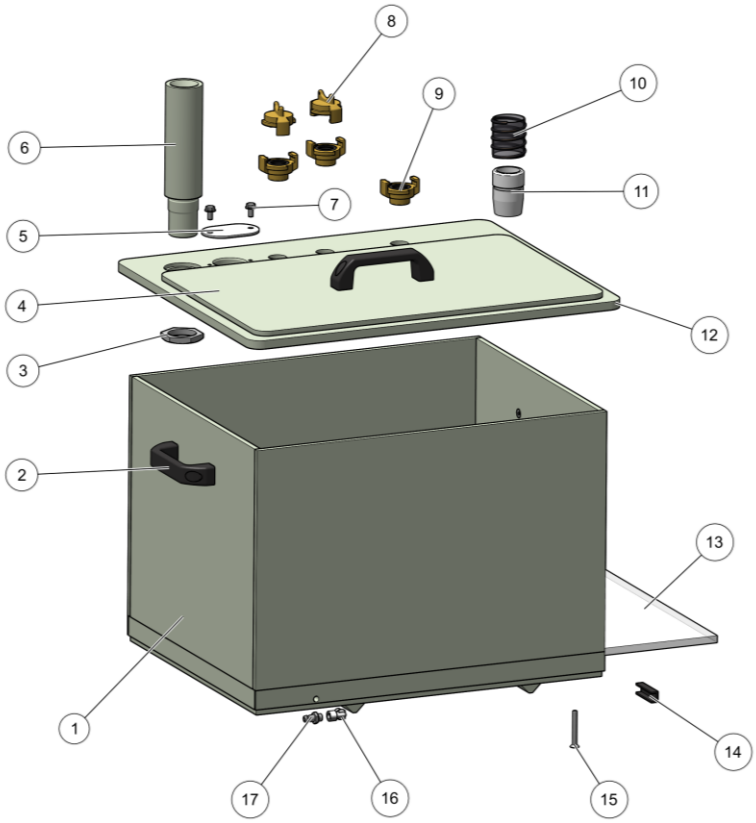


Fig. 121 : Réservoir de poudre PH60

Détecteur de niveau LC01

1	Détecteur de niveau LC01 – complet	1006089
2	Joint torique – ø38 x 4 mm (1x)	239151 #
3	Tube en plastique – ø6/4SW, EVA AS	1001973*
4	Câble de raccordement – complet	1009005

Pièce d'usure

* Merci d'indiquer la longueur

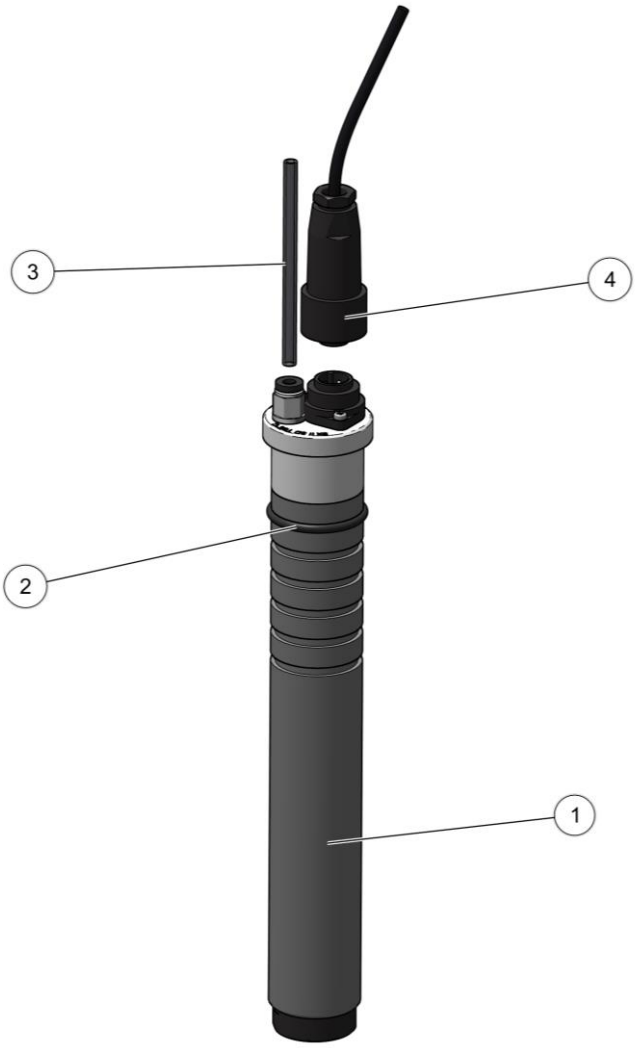


Fig. 122 : Détecteur de niveau LC01

Index

A

A propos de ce manuel 9
Autres documents applicables 7

C

Caractéristiques pneumatiques 19
Caractéristiques techniques 19
Commande 97
Consignes de sécurité fondamentales 13
Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil 14
Contrôle périodique 149

D

Démontage des composants 161
Dépannage 151
Descriptif du produit 17
Dimensions 20

E

Éléments de commande et d'affichage 56
Elimination 161
En cas de non-utilisation pendant plusieurs jours 157
Entretien 147
Entretien de l'OptiCenter 148
Entretien pendant le stockage 158

I

Implantation 93

L

Liste des pièces détachées 163

M

Maintenance 147
Manipulation 97
Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible 18
Mise à la terre
  Liaison équipotentielle 93
Mise en service 95
Mise hors service 157
Montage 93

N

Niveaux d'utilisateur
  Accès 60
  Fonctions disponibles 60

P

Pictogrammes 9
Plaque signalétique 21, 55
Préparation pour la mise en service 95
Prescriptions d'élimination 161
Présentation du contenu 11
  Indications de position dans le texte 11

Q

Qualité de l'air comprimé 19

R

Raccordement 93
Raccords
  Interfaces 57

S

Sécurité 13
Stockage 157
Structure et fonctionnement 56
Symboles de sécurité 9

T

Transport 15
Transport de poudre 20
Travaux de remise en état 150

U

Utilisation 97
Utilisation conforme à l'usage prévu 17

V

Ventilation technique 20
Vue d’ensemble 22