

deconta GmbH  
Im Geer 20  
46419 Isselburg

**deconta**



## **Mode d'emploi original**

### **Unité mobile de décontamination**

**deco mobil C 3000**

**deco mobil C 4000**

**deco mobil C 5000**

Doit être placé à portée de main à proximité de l'UMD

Doit être fourni en cas de vente.

## Index de modifications de la notice

Date	Version	Chapitres	Raison	Responsabilité
01.09.2017	V2.0	Tous	Correction	deconta GmbH Im Geer 20 46419 Isselburg E-Mail: <a href="mailto:info@deconta.com">info@deconta.com</a>
17.07.2017	V0.0	Tous	Nouvelle version	uttc – Ingenieurgesellschaft mbH Friedrich-Heinrich-Allee 159 47475 Kamp-Lintfort Deutschland E-Mail: <a href="mailto:uttc@uttc.de">uttc@uttc.de</a> Auftrag 2017-2139

Cette notice d'instructions fut réalisée en toute connaissance de cause. Toutefois, si vous détectez des erreurs ou des inexactitudes, merci de nous contacter. Nous restons également ouverts à toute remarque et suggestion visant à améliorer nos produits. Veuillez alors vous adresser à :

deconta GmbH  
Im Geer 20

D- 46419 Isselburg

Tel.: 0049/ 28749156-0  
Fax: 0049/ 028749156-11  
E-Mail: [info@deconta.com](mailto:info@deconta.com)  
Internet: [www.deconta.eu](http://www.deconta.eu)

## Propriété

Cette notice d'instructions est la propriété de:


deconta GmbH  
Im Geer 20  
D- 46419 Isselburg

Version V2.0

© 2017

La transmission et la reproduction de ce document, l'exploitation ou la communication de son contenu sont interdites, sauf accord formel. Toute infraction entraînera un versement de dommage et intérêts. Tous les droits sont réservés dans le cas d'un octroi de brevet ou d'inscription aux fins d'homologation.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Précisions.....</b>	<b>6</b>
1.1	Abbréviations, synonymes, symboles .....	6
1.2	Informations relatives à la sécurité.....	6
1.3	Documents externes.....	7
1.4	Domages matériels.....	7
<b>2</b>	<b>Règlementations juridiques.....</b>	<b>8</b>
2.1	Clause de non-responsabilité .....	8
2.2	Transformations.....	8
2.3	Règlementation en vigueur.....	8
2.4	Vente dans les territoires non-européens .....	8
<b>3</b>	<b> Sécurité .....</b>	<b>9</b>
3.1	Utilisation conforme à l'utilisation de l'appareil.....	9
3.2	Fiche technique .....	11
3.3	Machine .....	13
3.3.1	Arrêt de secours, dispositif d'arrêt d'urgence, interrupteur principal....	13
3.3.2	Contrôle régulier des dispositifs de sécurité.....	13
3.3.3	Conducteur de protection, terre et compensation de potentiel .....	14
3.3.4	Identificateurs sur la machine.....	14
3.4	Caractéristiques de sécurité .....	15
3.4.1	Selon la source du danger.....	15
3.4.2	En fin de vie.....	17
3.5	Utilisateur.....	20
3.5.1	Fonctionnement de la machine .....	20
3.5.2	Comportement en cas d'accident.....	20
3.6	Personnel.....	20
3.6.1	Description des groupes d'utilisateurs.....	20
3.6.2	Accès limité .....	22
3.6.3	Équipement de protection individuelle- EPI.....	23
<b>4</b>	<b>Description de la machine.....</b>	<b>24</b>
4.1	Contenu de la livraison .....	25
4.2	Structure .....	25
4.2.1	Structure du deco mobil C ECO 3000 .....	25
4.2.2	Structure du deco mobil C 4000.....	26
4.2.3	Structure du deco mobil C 5000.....	27
4.2.4	Options du deco mobil C .....	28
4.3	Alimentation d'énergie et de carburant.....	29
4.3.1	Installation électrique.....	31
4.3.2	Pneumatique .....	31
4.3.3	Eau .....	32
4.3.4	Carburant.....	32
4.4	Éléments de commande et d'affichage .....	33
4.4.1	Touche de douche et d'aspiration .....	33
4.4.2	Robinets à boisseau sphérique .....	35
4.4.3	Bouton d'arrêt d'urgence .....	37
4.5	Lieu de travail .....	38

4.6	Fonction .....	38
<b>5</b>	<b>Transport .....</b>	<b>39</b>
5.1	Utilisation lors du transport routier.....	39
5.1.1	Description générale de la remorque .....	39
5.1.2	Contrôles avant chaque déplacement.....	40
5.1.3	Contrôles et maintenances régulières.....	41
<b>6</b>	<b>Montage .....</b>	<b>50</b>
6.1	Bonnes conditions d'emplacement.....	50
6.2	Positionnement et montage.....	50
6.2.1	Support de manivelle du deco mobil C 4000 / 5000 .....	50
6.2.2	Béquille deco mobil C ECO 3000.....	51
6.2.3	Marche-pied.....	51
6.3	Contrôle .....	51
<b>7</b>	<b>Mise en fonctionnement.....</b>	<b>52</b>
7.1	Avant la mise en marche .....	52
7.2	Allumer:.....	52
7.3	Contrôles .....	52
7.3.1	Contrôle des dispositifs de protection .....	52
7.3.2	Contrôle des différentes fonctions.....	52
7.4	Mise en marche .....	53
<b>8</b>	<b>Fonctionnement et commandes.....</b>	<b>54</b>
8.1	Mode de fonctionnement.....	54
8.1.1	Mode automatique.....	54
8.2	Le système de commande .....	54
8.2.1	Fonctions de l'automate programmable industriel smart touch en version A (autarcique) .....	54
8.2.2	Fonction de l'automate programmable (API) Smart touch en version E (électrique).....	70
8.2.3	Module de communication (Option) .....	85
8.3	Utilisation .....	103
8.3.1	Allumer et éteindre .....	103
8.4	Options supplémentaires.....	104
8.4.1	Raccordement de tous les compartiments au système de filtration des eaux usées .....	104
8.4.2	Système d'air pressurisé pour les masques de protection respiratoire.....	105
8.4.3	Prise commutable et raccord de tuyau pour l'aspirateur (ATIX 30) ...	106
<b>9</b>	<b>Erreurs .....</b>	<b>108</b>
9.1	Messages d'erreurs sur l'écran de commande .....	108
9.2	Erreurs de fonctionnement sans messages d'erreurs.....	108
<b>10</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>109</b>
10.1	Plan d'entretien.....	109
10.1.1	Changement de filtre des filtres d'eaux usées .....	109
10.1.2	Changement de filtre du filtre HEPA .....	111
10.1.3	Programme de désinfection .....	114
10.1.4	Tuyau de douche.....	114

10.2	Réparation .....	114
10.3	Eléments de construction relatifs à la sécurité de l'appareil .....	114
10.4	Contrôles .....	114
<b>11</b>	<b>Mise hors service et démontage.....</b>	<b>115</b>
11.1	Mise hors service.....	115
11.2	Démontage et stockage.....	115
11.2.1	Préparer la machine et ses composants .....	115
11.2.2	Stockage.....	116
11.2.3	Contrôle des pièces stockées .....	116
11.3	Remise en marche .....	116
11.4	Démontage et élimination adéquate.....	117
<b>12</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>118</b>
12.1	Documentation externe .....	118
12.2	Documentation interne .....	118
12.3	Fournisseurs d'outils, de matériaux spécifiques, soutien technique spécialisé .....	119
12.4	Durée de fonctionnement avec la batterie.....	120
12.5	Plaque signalétique .....	121
12.6	Déclaration de conformité.....	123


## 1 Précisions

### 1.1 Abréviations, synonymes, symboles


Abbrévia-tions/ Synonyme	Signification
EPI	Equipement de protection individuelle
CEM	Compatibilité électromagnétique
BetrSichV	Décret allemand sur la sécurité du travail
DGUV	Assurance sociale allemande des accidents du travail
Machine	deco mobil C 3000, C 4000, C 5000

Symbole	Signification
→	Instruction à
●	Enumération
<i>Italique</i>	Désignation d'une touche, d'un bouton poussoir, d'un interrupteur

### 1.2 Informations relatives à la sécurité

Le symbole  prévient de dommages corporels.

Ce manuel contient des informations relatives à la sécurité :

- Dans le chapitre 3 „ Sécurité,“
- En tant qu'avertissement dans plusieurs chapitres
- Dans les documents joints de constructeurs tiers, voir chapitre 1.3 « Documents de tiers »

Les informations relatives à la sécurité expliquent les dangers provenant de la machine et comment les éviter !

Lire les informations relatives à la sécurité très attentivement. De par votre savoir, il est possible de reconnaître des situations dangereuses et de se protéger soi-même ainsi que d'autres personnes.

#### Chapitre Sécurité

Ce chapitre informe sur les mesures concernant votre sécurité. Ces informations ont pour but de sensibiliser votre prise de conscience relative à la sécurité et d'améliorer les processus de gestion et de réduction des risques.

L'objectif est de proposer un document de base pour les formations et transmission d'instructions.

#### Avertissements

Ce manuel contient des avertissements dans plusieurs chapitres. Un avertissement vous prévient toujours de dangers imminents. Il doit être associé à la situation, concernant l'avertissement.

L'objectif est d'éviter toute source d'accidents et de dommages.



### TERMES SIGNALÉTIQUE

Ces termes d'avertissement indiquent le type de danger et ses conséquences.

→ Ce symbole indique une solution.

Mots-clé	Degré de danger	Significations
<b>DANGER</b>	élevé	Mort, risque de blessures graves, si rien n'est fait pour éviter le danger
<b>AVERTISSEMENT</b>	moyen	Mort, risque de blessures graves, si rien n'est fait pour éviter le danger
<b>ATTENTION</b>	bas	Risque de blessures légères ou modérées, si rien n'est fait pour éviter le danger

### 1.3 Documents externes


Parallèlement à ce manuel, veuillez respecter la documentation externe des fournisseurs. Vous trouverez la liste des adresses des fournisseurs ainsi que la documentation dans le chapitre 12.1.

La documentation externe contient des informations relatives à la sécurité qui ne sont pas réévoquées dans le manuel d'instructions original.

Si des risques pour toute la machine résultent de la documentation externe, ils sont pris en compte dans l'évaluation des risques.

→ Lire la documentation externe dans le chapitre 12.1.

### 1.4 Dommages matériels

Le symbole  met en garde contre d'éventuels dommages matériels. Ces dommages sont représentés comme suit:



#### DOMMAGES MATÉRIELS

Ce texte cite le dommage matériel. Ce texte évoque les conséquences du dommage.

→ Cette instruction décrit la solution du problème.

## **2 Règlementations juridiques**

### **2.1 Clause de non-responsabilité**

Les dispositions légales nationales et européennes sont applicables.

### **2.2 Transformations**

Des transformations peuvent entraîner de nouveaux risques au niveau de la machine. Des dommages corporels graves sont possibles. Suite à des transformations, il est indispensable d'effectuer une nouvelle évaluation des risques. La zone complète de positionnement de la machine et toutes les étapes de vie de la machine seront prises en compte.

- Effectuer une évaluation des risques sur la page du fabricant
- Si l'appareil est modifié de manière significative selon la directive européenne relative aux machines 2006/42/EG, la déclaration de conformité CE et le marquage CE perdent leur validité. L'auteur de la transformation peut devenir constructeur.
- L'exploitant effectue une évaluation des risques.  
Lors de modifications de l'appareil, les exigences de sécurité et de protection de santé selon BetrSichV (Ordonnance sur la sécurité industrielle) doivent être respectées. Il faut alors vérifier si des obligations qui incombent aux constructeurs sont apparues.

Lors de travaux de maintenance, seules des pièces de rechange originales doivent être utilisées ou bien des pièces de rechanges qui correspondent aux spécifications de la pièce de rechange originale. L'utilisation d'autres pièces peut entraîner une perte de la responsabilité du constructeur. L'opérateur ayant utilisé ces pièces ou bien l'exploitant est alors la responsabilité du bon fonctionnement de l'appareil.

### **2.3 Règlementation en vigueur**

- Voir la déclaration de conformité CE, chapitre 12.

### **2.4 Vente dans les territoires non-européens**

Lors de la revente de l'appareillage dans des territoires hors Europe, le vendeur s'engage à respecter les contraintes légales de l'espace économique / du pays concerné.



### 3 Sécurité

#### 3.1 Utilisation conforme à l'utilisation de l'appareil

L'appareil fut construit et monté par l'entreprise deconta GmbH, Im Geer 20, 46419 Isselburg, Allemagne.

Il est prévu de faire fonctionner la machine.

L'unité mobile de décontamination « deco mobil C » est un système à plusieurs compartiments qui permet de rentrer et de sortir en plusieurs phases de la zone contaminée sans propager des fibres

Dans ce système de sas, une dépression est générée afin de bloquer la propagation des fibres d'amiante de la zone contaminée dans d'autres pièces ou dans l'air environnant, soit par circulation d'air soit, par exemple, de par les combinaisons de travail.

L'appareil n'est pas apte à être utilisé dans des zones d'air condensable, corrosif, combustible et explosif. La température ambiante et celle de l'appareillage doit se situer entre +5 et +50°C.

L'appareil peut :

- peut uniquement être utilisé dans le secteur industriel et commercial
- peut fonctionner en plein air
- ne doit pas être utilisé dans un environnement potentiellement explosif.

L'appareillage a été fabriqué selon le niveau technique le plus récent ainsi que dans le respect des règles de technique de sécurité reconnues en Allemagne.

L'observation de ce manuel d'instructions ainsi que des manuels d'instructions des machines des fournisseurs et le respect des conditions d'inspection et d'entretien sont primordial en vue d'une utilisation appropriée.

En cas de non-respect de ces consignes, le constructeur décline toute responsabilité des dommages qui en résultent. L'exploitant assume alors entièrement les risques.

Si des dysfonctionnements de l'appareil se produisent :

- Éteindre immédiatement la machine
- Informer le personnel spécialisé ou le fournisseur.



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais se déplacer sur route avec la remorque si le réservoir d'essence est plein !

- Vider toujours le réservoir avant de prendre la route (Chap. 4.4)

**Usage incorrect raisonnablement prévisible**

Toute utilisation autre que celle qui est décrite dans ce manuel est considérée comme usage inadéquat prévisible.

Cela comprend :

- Le fonctionnement dans un environnement explosif.
- Le pontage électrique ou mécanique de machines ou d'éléments des machines.
- L'utilisation de pièces non originales ou de pièces non conformes aux spécifications de la pièce de rechange.
- Reconstructions, modifications ou manipulations.
- L'utilisation de la machine pour d'autres substances que celle qui est prévue initialement.
- Le non-respect des instructions et conditions décrites de fonctionnement, de maintenance et d'entretien.
- Le non-respect des dispositions légales et normes valables dans le pays d'utilisation ainsi que les dispositions légales et normes relatives aux préventions des accidents lors du maniement de la machine.
- Le fonctionnement de la machine hors des plages de données de la fiche technique. Il s'agit des données techniques de l'appareil principal et de chaque machine.

### 3.2 Fiche technique

#### Mesures de la remorque

Désignation	Valeurs
ECO 3000, 3 compartiments, avec structure L x H x B	env. 2826 mm x 2020 mm x 1524 mm
C 4000, 3 ou 4 compartiments, avec structure L x H x B	env. 3826 mm x 2020 mm x 2018 mm
C 5000, 3, 4 ou 5 compartiments, avec structure L x H x B	env. 4586 mm x 2020 mm x 2018 mm

#### Raccordements

Désignations	Valeurs
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz
Tension de commande	24 V
Pression opératoire pneumatique	3 bars
Pression opératoire de l'eau	4 bars

#### Conditions environnementales

Désignation	Valeurs
Humidité de l'air	40 – 70 %
Température ambiante admissible	5 °C à 50 °C

#### Émissions sonores

Désignations	Valeurs
Niveau de pression acoustiques des émissions $L_P$	< 70 dB(A)

→ Respecter les données techniques mentionnées dans les documents des entreprises fournisseuses dans le chapitre 12.1..

Sécurité

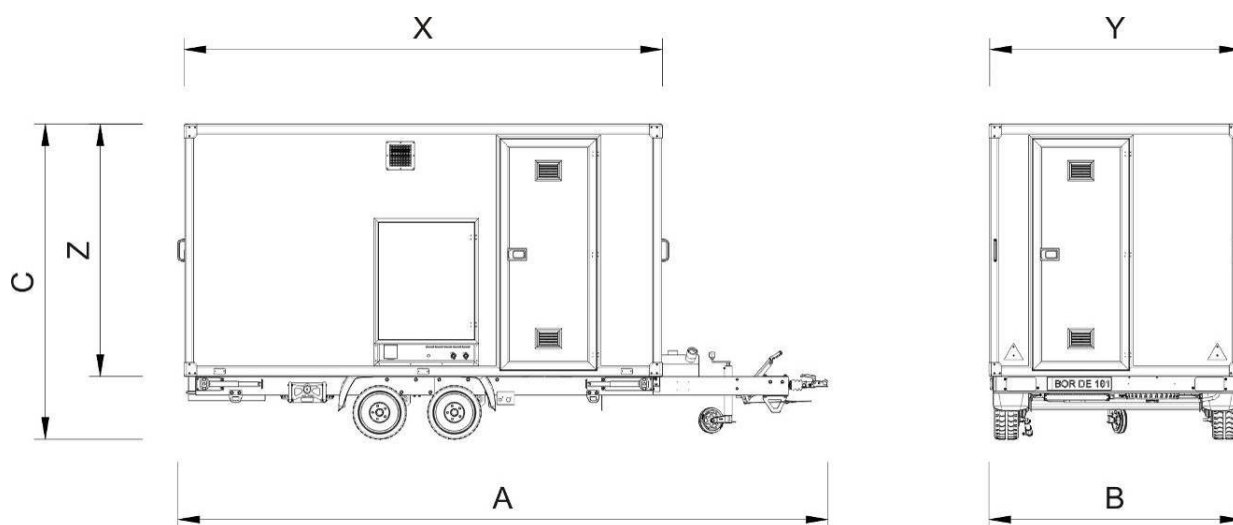


Illustration 1 Mesures du deco mobil C

Mesures totales	ECO 3000	C 4000	C 5000
Longueur A	4304 mm	5210 mm	5970 mm
Largeur B	1972 mm	2040 mm	
Hauteur C	2350 mm	2520 mm	
Mesure de la structure			
Longueur X	2826 mm	3826 mm	4586 mm
Largeur Y	1524 mm	2018 mm	
Hauteur Z	2020 mm		

### 3.3 Machine

#### 3.3.1 Arrêt de secours, dispositif d'arrêt d'urgence, interrupteur principal

Dispositif	Emplacement	Fonction
Interrupteur principal avec fonction d'arrêt Version E	Armoire électrique dans le local technique	Machine est commuté hors tension
Interrupteur principal de batterie version autarcique	Armoire électrique dans le local technique	Machine est commuté hors tension

Les dispositifs d'arrêt et arrêt d'urgence :

- Sont agencés afin d'être facilement accessibles,
- Sont verrouillés par actionnement,
- S'activent directement.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence ne sont activés qu'en cas d'urgence si bien qu'on constate rarement un éventuel dysfonctionnement. Celui-ci peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

→ Vérifier régulièrement les dispositifs d'arrêt d'urgence.

#### Réallumage de l'appareil suite à un arrêt d'urgence

- Rechercher et reconnaître la cause de l'incident qui entraîna l'activation du dispositif d'urgence,
- Si l'origine de la cause n'est pas identifiable, ne pas faire fonctionner la machine
- Réparer l'incident,
- Remettre à zéro le dispositif d'arrêt,
- Faire démarrer en mode automatique.

Lors de travaux de maintenance, il faut éteindre l'interrupteur principal de la machine et le sécuriser par un verrouillage contre le réallumage ou bien retirer le levier de l'interrupteur principal de la batterie.




#### 3.3.2 Contrôle régulier des dispositifs de sécurité

Les dispositifs de protection sont conçus afin de réduire au minimum le risque de blessures lors d'une utilisation conforme à l'usage prévu pour l'appareil. Un dispositif de protection non fonctionnel peut entraîner de graves blessures.

- Ne pas manipuler ni modifier les dispositifs de protection,
- Ne faire fonctionner la machine qu'avec des dispositifs de sécurité en parfait état !
- Ne retirer les dispositifs de protection que lorsque l'interrupteur principal, sécurisé contre toute remise en marche, est débranché.
- Suite aux réparations, remonter les dispositifs de protection et contrôler leur fonctionnement.

### 3.3.3 Conducteur de protection, terre et compensation de potentiel

Sont installés sur la machine :


Désignation	Fonction	Pictogramme
Conducteur de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protège les personnes contre les décharges électriques</li> </ul>	
Terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirige les courants de défaut vers la terre</li> </ul>	
Compensation de potentiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer des raccords électriques entre des éléments conductibles pour obtenir un potentiel d'équilibre</li> </ul>	

### 3.3.4 Identificateurs sur la machine

Sur la machine, des informations sur la sécurité sont appliquées sous forme de pictogrammes et/ou d'inscriptions. Ils signalent des risques qui:

- Se produisent souvent et/ou
- Ont des conséquences gravissimes.

Les Indications suivantes sont appliquées sur la machine :

Significations	Lieu d'application	Signalisation
Avertissement de tension électrique dangereuse	Armoire électrique	

### 3.4 Caractéristiques de sécurité

#### 3.4.1 Selon la source du danger

##### Energie

Energie électrique

La machine est équipée d'une tension d'alimentation de 230 V. Le fait de toucher les éléments conducteurs de courants entraîne une électrocution.

- Avant d'effectuer tout type de travaux sur l'appareil, veillez à l'éteindre et à le sécuriser contre le réallumage.
- Remplacer immédiatement les conduites endommagées,
- Contrôler régulièrement le système des conducteurs de sécurité,
- Verrouiller l'armoire électrique en fin de travaux et enlever la clé,
- Lors du démontage déconnecter le câble d'alimentation électrique et l'enlever.

Energie pneumatique

La machine est alimentée depuis usine d'une compression. La pression est réglée à 6 bars. L'air comprimé s'en échappant peut provoquer des blessures graves.

- Avant d'effectuer des travaux sur la machine, mettre hors pression les tuyaux de pression et les éléments du système qui s'ouvrent, puis les sécuriser contre une éventuelle remise sous pression.
- Ne pas remplir les tuyaux pneumatiques avec de l'air comprimé,
- Changer les tuyaux pneumatiques conformément aux indications de constructeur.
- Vérifier régulièrement les supports et connexion.

##### Le froid La chaleur

Eau de douche dans la cabine de douche

Avant d'allumer la pompe d'eau de douche, tenir le pommeau de douche en direction opposée du corps.

- Si l'eau n'a pas été chauffée, il n'y a de douche froide.
- Si l'eau est trop chaude, on évite tout risque de brûlures.

##### Positionnement de la remorque

Positionner la remorque sur une surface plate, rigide et solide. Sortir et abaisser les appuis. Une remorque non sécurisée ou mal placée peut entraîner des blessures en basculant ou en se déplaçant involontairement.

- La positionner bien horizontalement,
- Sortir et abaisser tous les appuis,

<b>Substances Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Faire coulisser le marche-pied et enclencher la goupille de sécurité,</li> <li>→ Relier correctement les raccordements d'énergie,</li> <li>→ Activer les commandes et les régler.</li> </ul>
	<p>Filtres à air, filtre des eaux usées et désinfection</p> <p>L'UMD dispose de filtres à eaux et air. Ces filtres doivent régulièrement être changés. Le niveau de remplissage du filtre à air est affiché sur la page 1 du menu de commandes. Le filtre des eaux usées doit être changé chaque semaine ou quotidiennement s'il est très encrassé. Pour la désinfection, faire démarrer un programme spécial au niveau des commandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Porter une combinaison de protection,</li> <li>→ Jeter les filtres conformément aux indications du fabricant.</li> </ul>
<b>Feu Incendie Explosion</b>	<p>Surchauffe</p> <p>L'armoire électrique n'est pas équipée d'un ventilateur. Si les ouvertures d'aération sont déplacés ou fermées, cela conduit à une accumulation de chaleur. Les gaines des câbles peuvent fondre, il y a risque d'incendie ainsi que d'intoxication par la fumée et de brûlures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Maintenir les fentes de ventilation ouverte et propres,</li> <li>→ Rester à une distance suffisante des machines avoisinantes ou d'autres parties du bâtiment,</li> <li>→ Positionner l'extincteur près de la machine.</li> </ul>
<b>Processus de vieillessement Usure</b>	<p>Usure inaperçue</p> <p>La machine et ses dispositifs de sécurité sont soumis au vieillissement. Les composants sont conçus conformément aux contraintes prévues pour la machine. Cependant, elles s'usent. Si ces vieillissements, usures ou éléments défectueux ne sont pas détectés, cela peut entraîner des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Respecter le plan de maintenance,</li> <li>→ Effectuer régulièrement des contrôles visuels.</li> </ul>
	<p>Inscriptions des éléments de commandes et d'affichage</p> <p>Les éléments de commandes de d'affichages sont étiquetés afin d'éviter toute erreur de manipulation. L'absence d'inscriptions peut entraîner des dommages corporels et des pannes de matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ S'assurer de la propreté des éléments et organes de commandes ainsi que les inscriptions.</li> <li>→ Remplacer les inscriptions endommagées.</li> </ul>



**Erreur humaine**

## Voie de passage

Lors de travaux sur ou autour de la machine, des ustensiles et éléments de constructions sont stockés dans la zone de travail. Le stockage ou positionnement des pièces dans le passage pourrait entraîner des risques de trébuchement. Il en est de même lors du placement des gaines et des câbles dans le passage. Si des liquides fuient, il y a risque de glissade.

Ne pas placer les gaines et câbles dans le passage,

- Stocker les objets et câbles non raccordés en dehors des voies de passage,
  - Suite aux réparations, retirer les ustensiles et outils de travail,
  - Maintenir le secteur d'emplacement de la machine propre et sèche,
  - Ramasser immédiatement les substances renversées.
- 

## Logiciel

La machine est contrôlée par le logiciel et le programme de l'entreprise deconta SARL. Le logiciel et le programme ont été testés et sont spécifiquement conçus pour l'appareil. L'utilisation d'autres logiciels ou des modifications du programme peuvent entraîner des dommages matériels et corporels.

- Utiliser le logiciel de qualité certifiée,
  - Ne faire intervenir que du personnel qualifié.
- 

**3.4.2 En fin de vie****Transport**

## Alimentation d'énergie

La machine est connectée à différentes sources d'énergie. Ne serait-ce que des déplacements insignifiants peuvent entraîner des endommagements des câbles et conduites.

Si les câbles sont endommagés, des pièces métalliques peuvent être mises sous tension. Des câbles peuvent s'abîmer et être dénudés. Vous pourriez subir un choc électrique.

En cas de rupture de câbles ou de raccords non-étanches, des liquides pourraient s'écouler. Il y a un risque de blessures de la peau et de dérapage.

Des ruptures de câbles ou de raccords non-étanches peuvent entraîner des échappements de gaz qui pourraient provoquer des brûlures, des pertes de connaissances et suffocations.

Débrancher la machine des alimentations d'énergie avant le transport.

---

**PSA**

Pour le transport, la remorque doit être accrochée au véhicule de traction. Lors de cette procédure, il y a risque de se coincer ou de s'écorcher les mains, ainsi que de se blesser gravement les pieds et orteils.

- Porter un casque de protection,
  - Porter des gants de protection,
  - Porter des chaussures de sécurité.
- 

**Utilisation d'un véhicule de transport**

Des véhicules de transport de dimensions trop réduites peuvent être trop surchargés par le poids de la remorque.

Le fonctionnement et la conduite peuvent être entravés. Ces déficiences ne sont pas forcément visibles immédiatement mais pourraient se produire pendant le transport.

- Veillez à organiser un transport aux dimensions adaptées au poids et mesures de la remorque.
- 

**Montage  
Démontage****Stocker les outils et éléments de construction**

Les outils nécessaires au montage et démontage peuvent être entreposés en dehors de la zone de rangement d'outils. Les composants sont prêts à être montés. Des personnes peuvent trébucher et tomber.

- Prévoir une surface de montage et de stockage suffisante,
  - Ne pas entreposer les outils et éléments de construction dans le passage ou à des endroits à visibilité limitée.,
  - Ranger les outils après le travail,
  - Si nécessaire, bloquer le passage pour des tiers.
- 

**Mise en marche****Faire les raccordements**

Raccorder l'alimentation d'énergie.

- Veiller à ce que les raccords soient corrects,
  - Vérifier la fonction terre.
-

## Sécurité

---

### Fonctionnement Commandes

#### Réglages initiaux

Le dispositif est régulé par une commande électronique d'enregistrement, qui enregistre notamment les durées, températures et niveaux de remplissage. Pendant les réglages, les données correspondantes doivent être saisies.

- Les réglages initiaux doivent uniquement être réalisés par le personnel spécialisé.
- 

### Maintenance

#### Changement des composants de construction

- Les composants de la machine sont ajustés entre eux au niveau de leur paramètres et de leur conception. Le remplacement de composants inadaptés peut entraîner des problèmes de fonctionnement et des risques pour le personnel travaillant avec la machine,
  - N'utiliser que des pièces de rechange originales ou des pièces de rechange dont les spécifications correspondent à celles des pièces originales,
  - Respecter la liste des composants.
- 

#### Correction des erreurs

Les paramètres sont fixés dans le système de commande. Ces paramètres sont ajustés entre eux. Ils peuvent interagir. La machine peut être détruite par la moindre modification. Seuls les experts connaissent les connexions et les risques pouvant apparaître lors de la correction des erreurs.

- Faire réparer l'appareil uniquement par des experts.
- 

### Mise en déchets

#### Eviter les risques pour l'environnement

La machine contient des filtres qui représentent un risque pour l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement.

Pour éviter de prendre des risques, veuillez procéder comme suit.

Matériaux et éléments de construction :

- Les trier,



- Ne les jetez pas à la poubelle,
- Considérez les fiches techniques de sécurité des filtres utilisés,
- Les éliminez conformément aux exigences légales,
- Les faire reprendre et recycler par une entreprise spécialisée.

## 3.5 Utilisateur

### 3.5.1 Fonctionnement de la machine

L'utilisateur :

- Fait fonctionner la machine en toute sécurité dans toutes ses phases et sans effectuer des manipulations incorrectes,
- Veille à ce que le personnel lise et comprenne la notice d'instructions
- Instruit le personnel avant la première mise en fonctionnement,
- Place la notice d'instructions à côté de la machine en version imprimée,
- Obtient la notice d'instructions et d'autres documents dans des conditions de parfaite lisibilité.

### 3.5.2 Comportement en cas d'accident

L'utilisateur instruit l'opérateur sur les mesures à prendre en cas d'accident. Les instructions comprennent entre autres :

- L'adresse des stations d'urgences,
  - Le plan et le parcours des voies d'évacuation,
  - Le comportement à adapter en cas d'urgence et l'entraînement régulier de ces comportements à suivre.
- Après avoir effectué les premiers secours, contacter immédiatement un médecin.

## 3.6 Personnel

### 3.6.1 Description des groupes d'utilisateurs

#### Personnel qualifié

Le personnel qualifié se compose de spécialistes qui, suite à :

- leur formation professionnelle,
- leur expérience,
- leurs activités professionnelles correspondantes exercées rapidement,
- leurs qualités personnelles

sont en mesure de réaliser des travaux spécifiques sur la machine. Ils sont chargés et instruits des travaux par l'exploitant.

Le personnel qualifié:

- dispose d'une formation reconnue et d'un diplôme dans sa spécialité,
- possède des connaissances fondées et de l'expérience pratique concernant les manipulations sur la machine/le système,

- est en mesure d'évaluer les tâches à effectuer et peut les effectuer de façon autonome,
- possède les connaissances nécessaires sur l'application des normes à respecter ou est en mesure de se procurer ces informations,
- est conscient et formé sur les risques pouvant survenir et sait comment les éviter et y remédier.

Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, il est essentiel de faire travailler du personnel qualifié pour :

- les travaux sur les équipements électriques,
- les commandes et programmations,
- les réglages et expérimentations,
- les entretiens et la maintenance,
- remédier aux dysfonctionnements,
- le transport, les travaux de montage et démontage.

Le personnel qualifié sera instruit par deconta GmbH avant la première mise en fonctionnement.

### **Opérateur**

Les opérateurs sont des personnes qui travaillent sur la machine en mode automatique. Les opérateurs :

- peuvent lire,
- comprennent les symboles et indications apposés sur la machine,
- peuvent effectuer les opérations de façon autonome et conforme aux normes,
- sont en mesure, suite à une formation spécifique de reconnaître les dangers et peuvent y réagir tout en respectant les normes adéquates

### **Personnel auxiliaire**

Le personnel auxiliaire est constitué de personnes qui travaillent certes, dans la zone d'emplacement de la machine sans mais ne travaillent pas avec la machine, comme par exemple, l'équipe de nettoyage. Le personnel auxiliaire n'est pas habilité à effectuer des réglages sur la machine. Le personnel auxiliaire :

- peut comprendre des instructions,
- est en mesure d'appliquer des instructions lors de ses travaux,
- sont en mesure, suite à une formation spécifique de reconnaître les dangers et peuvent y réagir tout en respectant les normes adéquates.

**Apprentis**

Les apprentis sont en formation professionnelle. Sous surveillance, ils sont autorisés à se servir de la machine ou à effectuer des tâches spécifiques relatives à leur spécialité. Les apprentis :

- peuvent comprendre des instructions spécifiques,
- peuvent appliquer les instructions pendant leur travail,
- sont en mesure, suite à une formation spécifique de reconnaître les dangers et peuvent y réagir tout en respectant les normes adéquates.

**3.6.2 Accès limité****Groupes d'utilisateurs**

Les groupes d'utilisateurs ont une autorisation d'accès correspondant à leurs qualifications. L'opérateur :

- associe chaque personne à un groupe d'utilisateur précis,
- définit les autorisations d'accès à la machine, au tableau de commande, au système de commande et au programme,
- instruit les groupes d'opérateurs.

**Limite d'âge**

Les utilisateurs de la machine doivent être âgés d'au moins 18 ans. Les apprentis de moins de 18 ans ne sont autorisés à utiliser la machine uniquement en présence d'un formateur et à des fins de formation.

**Santé**






Il est interdit aux personnes sous influence de substances réduisant la capacité de réaction, ou qui ne sont pas en mesure de faire fonctionner la machine adéquatement pour des raisons de santé, d'effectuer des réglages sur la machine.

Les utilisateurs doivent être en mesure de reconnaître les signaux dangereux optiques et sonores.

- Eloigner de la machine toute personne sans autorisation.

### 3.6.3 Equipement de protection individuelle- EPI

L'équipement de protection individuelle de l'opérateur se compose de:

EPI	Porter l'EPI lors de:	Pictogramme
Casque de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage und démontage</li> </ul>	
Masque de protection respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changement des filtres</li> </ul>	
Gants de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance et entretien</li> <li>Montage und démontage</li> <li>Changement de filtre</li> </ul>	
Chaussures de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les activités</li> </ul>	
Combinaison de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les activités</li> </ul>	

## 4 Description de la machine

L'unité mobile de décontamination (UMD) est disponible en 3 tailles avec un nombre différent de compartiments. Quelle unité est la plus appropriée aux travaux, dépend du type de décontamination et des directives légales actuelles du pays où l'unité mobile de décontamination est mise en fonction.

L'opérateur travaillant avec l'UMD définit les normes exigées adéquates.

En principe, les UMD sont construites de telle sorte, que l'opérateur travaillant dans la zone contaminée rentre par la zone rouge de l'UMD. La zone rouge du sas est habituellement à l'arrière de la remorque du sas. Dans cet espace, les combinaisons peuvent être déposées dans un bac de récupération, soit être aspirées à l'aide d'un aspirateur à main (en option). Dans tous les cas, cet espace dispose d'un extracteur aspirant et filtrant l'air ambiant. La baisse de dépression dans le sas débute dans la zone verte, passe dans les autres compartiments et mène dans la zone rouge. Cela empêche une propagation des poussières de la zone rouge vers la zone propre.

Après le compartiment de zone rouge, il faut passer par le compartiment de douche alimenté en eau chaude de douche.

Pour finir, l'opérateur atteint le compartiment de zone verte, dans lequel il peut se réhabiliter avec ses propres vêtements.

Selon les modèles, un à deux compartiments supplémentaires peuvent être incorporés à l'UMD. Cela permet d'intégrer un clapet séparé pour l'élimination des combinaisons de travail, une douche supplémentaire ou bien aussi un lavabo.

En option, chaque compartiment peut être équipé de 2 raccords d'air pressurisé pour alimenter en oxygène les masques respiratoires des opérateurs.

Le tableau de commande de l'UMD se situe dans le compartiment de zone verte, ou s'allume aussi le chauffage des compartiments. Vous trouverez une description des différentes commandes dans le chapitre 4.4.

Les UMD décrites dans cette notice existent en 2 versions d'alimentation énergétiques : version électrique et autarcique.

La version électrique est alimentée en permanence à 230 volts. Toutes les fonctions électriques indispensables sont alimentées par ce réseau.

Pour la version autarcique, des batteries sont placées dans le local technique d'où le sas s'alimente en énergie. Il est possible de les recharger sur un réseau de 230 volts. En option, vous pouvez disposer d'une installation solaire.

De plus, un réservoir diesel peut être monté sur le timon. Combinée à un chauffage Webasto, cette option permet de réchauffer l'eau de douche.

L'alimentation d'eau pour la douche s'effectue par un réservoir d'eau interne, une tuyauterie de refoulement ou bien, en option, par des bidons. Dans ce cas, une pompe à eau optionnelle pompe l'eau des bidons pour la conduire dans le réservoir d'eau interne.



## Description de la machine

### 4.1 Contenu de la livraison

L'UMD est livré en tant que remorque homologuée route.

Les équipements et options possibles sont décrits dans le chapitre 12 de la documentation.

### 4.2 Structure

#### 4.2.1 Structure du deco mobil C ECO 3000

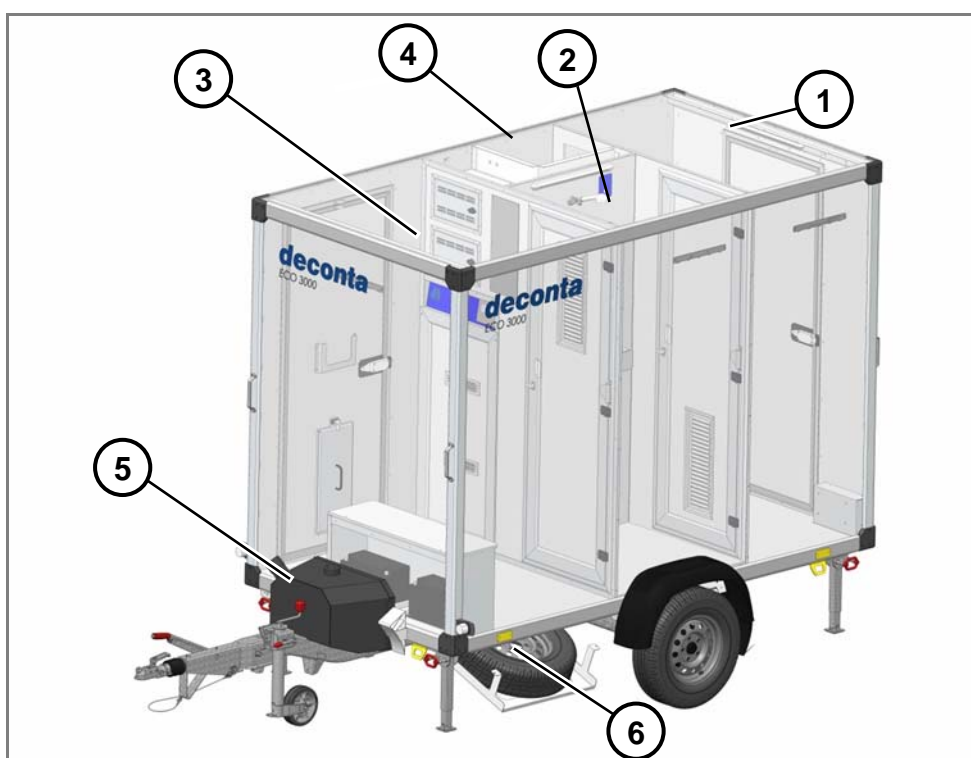


Illustration 2 Vue de l'ECO 3000

Pos.	Désignation
1	Zone contaminée
2	Douche
3	Zone propre
4	Local technique
5	Réservoir diesel
6	Roue de secours

Sur cette vue, vous pouvez reconnaître le réservoir diesel sur la barre de traction (optionnel) et la roue de secours.

**Description de la machine**

**4.2.2 Structure du deco mobil C 4000**

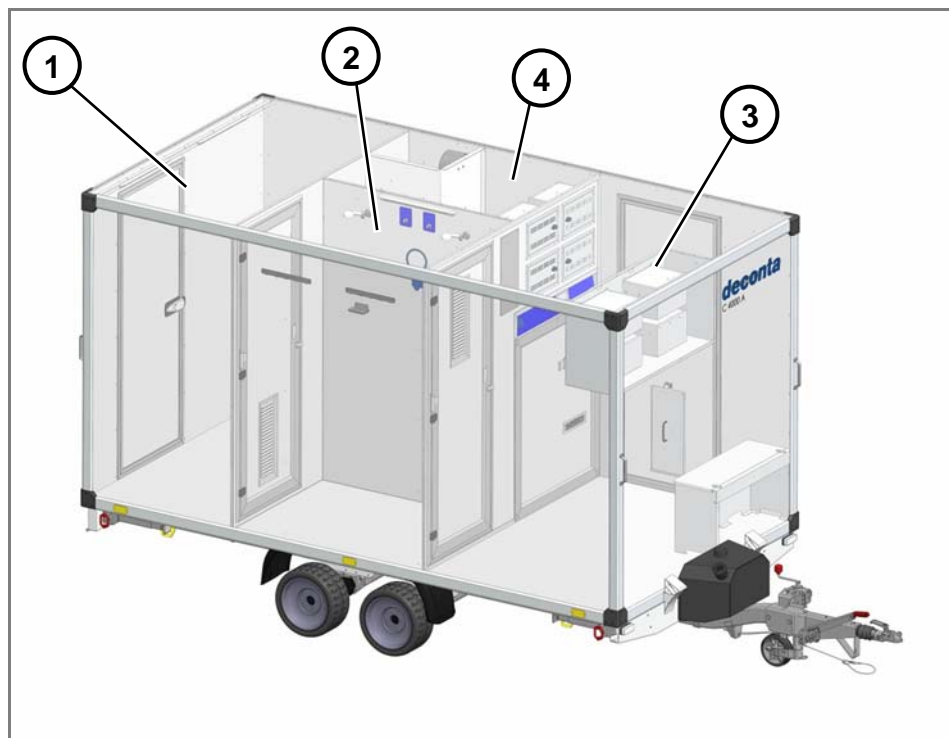


Illustration 3 Vue du deco mobil C 4000

Pos.	Désignation
1	Zone contaminée
2	Douche
3	Zone propre
4	Local technique

## Description de la machine

### 4.2.3 Structure du deco mobil C 5000

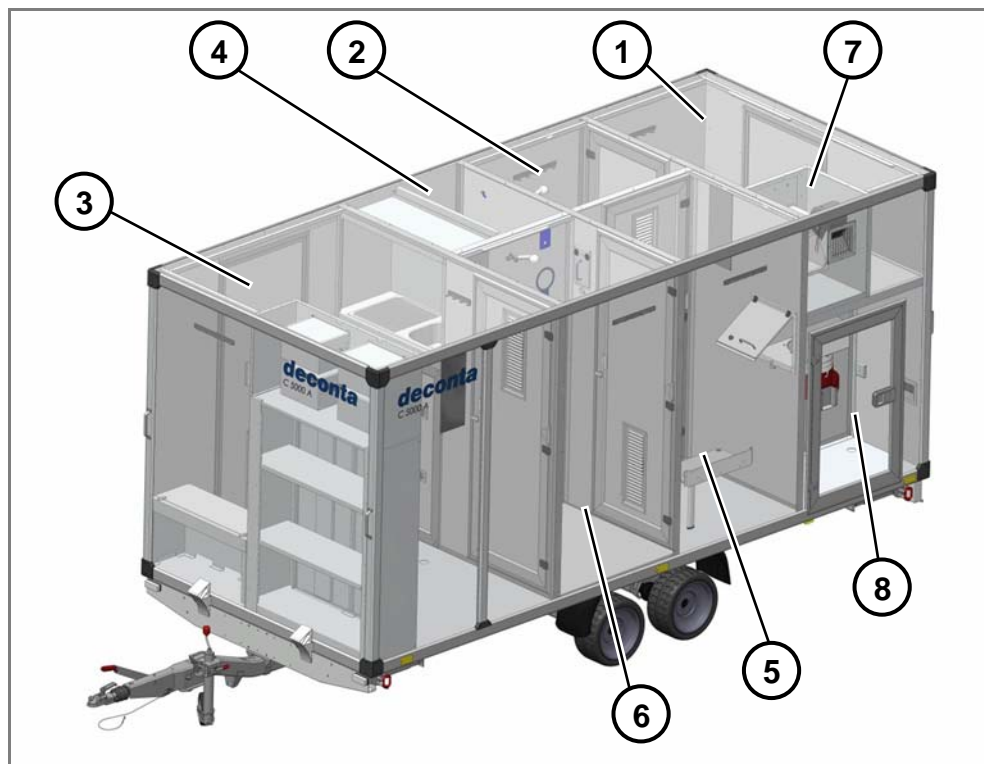


Illustration 4 Vue du deco mobil C 5000

Pos.	Désignation
1	Zone contaminée
2	Douche 1
3	Zone propre
4	Local technique
5	Zone intermédiaire
6	Douche 2
7	Système de dépression et de filtration
8	Compartiment pour aspirateur et système de gestion des déchets

## Description de la machine

### 4.2.4 Options du deco mobil C

Sur les schémas suivants, vous pouvez visualiser les 3 variantes avec différentes options.

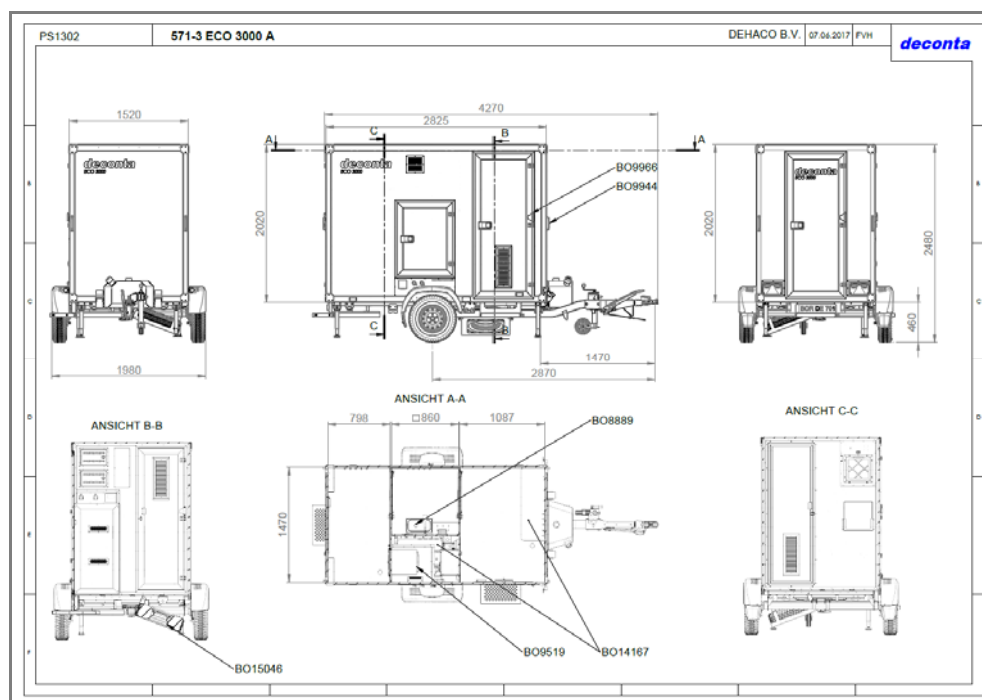


Illustration 5 Options du deco mobil C ECO 3000

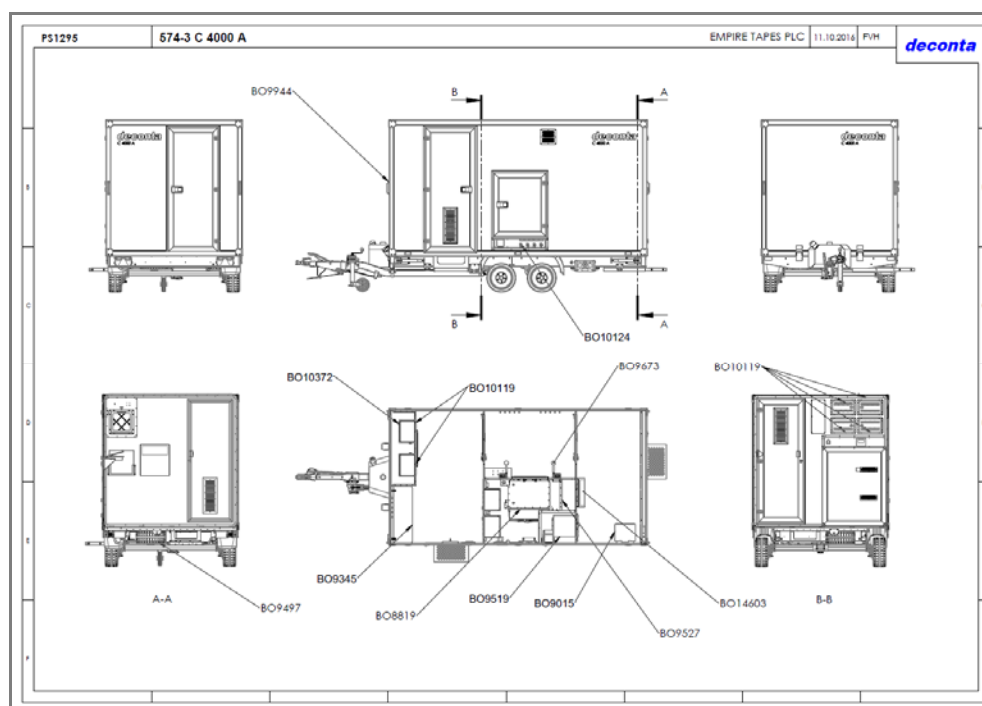


Illustration 6 Options du deco mobil C 4000

## Description de la machine

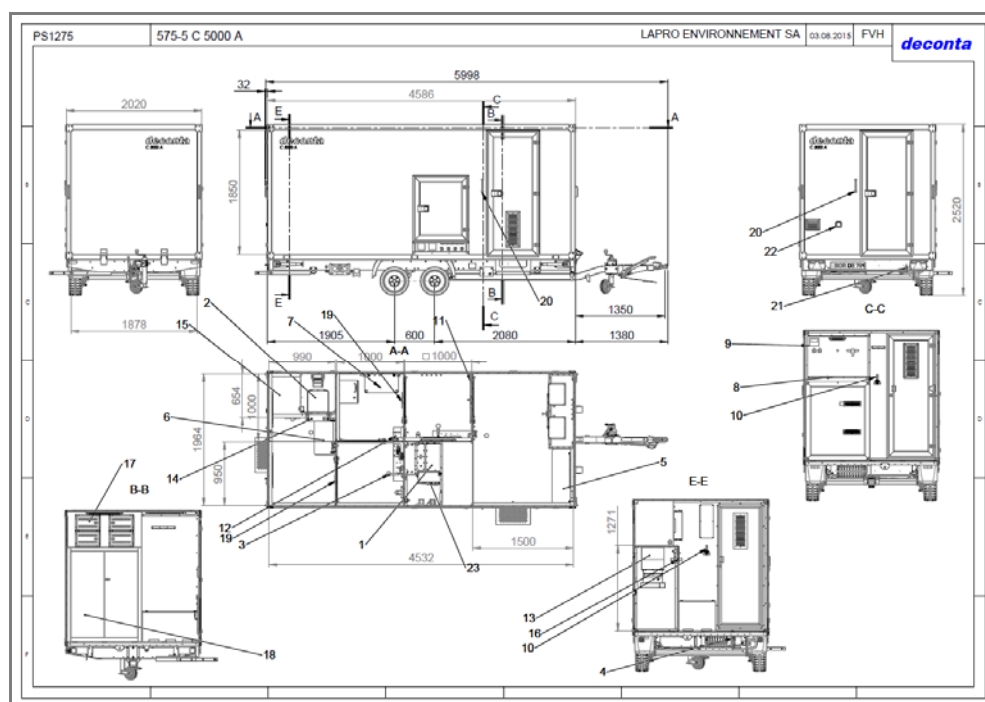


Illustration 7 Options du deco mobil C 5000

### 4.3 Alimentation d'énergie et de carburant

Il existe 2 versions différentes d'alimentation d'énergie :

#### Versión autarcique (semi-autonome)

Chauffage de l'eau par le diesel et chauffage des pièces par un générateur d'eau chaude diesel WEBASTO de 4 kW. Une batterie de bord intégrée permet une utilisation par tous les utilisateurs sans raccordement électrique extérieur. (Fonctionnement autarcique, la batterie se charge automatiquement lors du branchement sur 230 V).

#### Versión électrique

Un thermoplongeur de 3 kW réchauffe l'eau de façon électrique. Il est indispensable de brancher la machine sur un raccord de 230 V pour la faire fonctionner.

Description de la machine

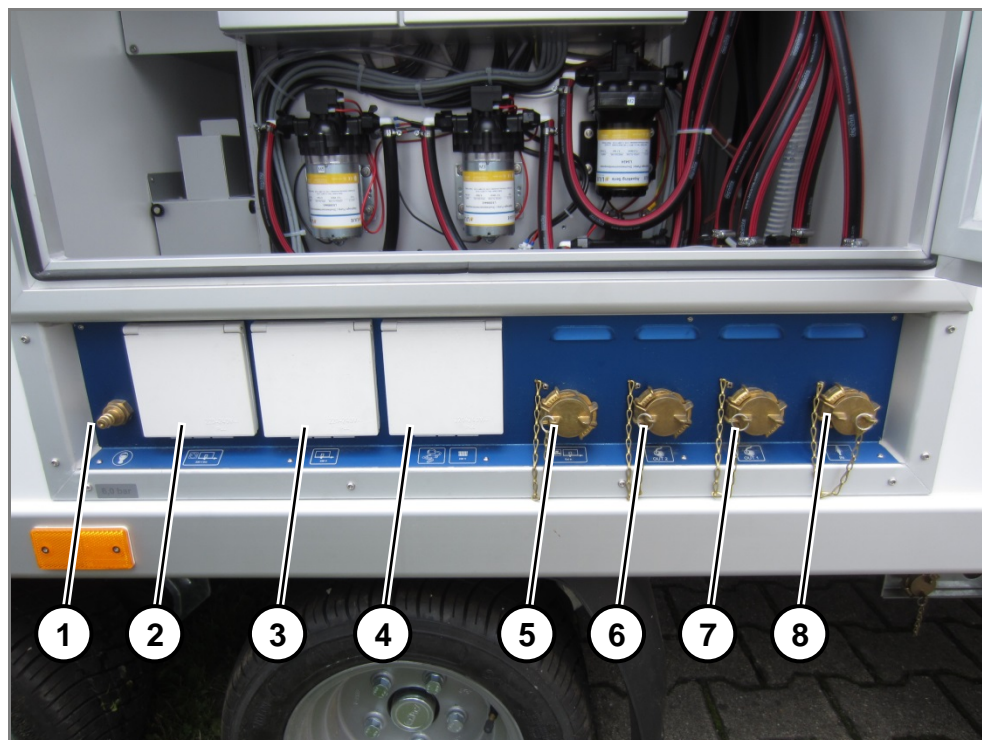


Illustration 8 Position des raccords d'alimentation

Pos.	Désignation
1	Raccord d'air comprimé (Option)
2	Conduite menant à la zone contaminée (Option)
3	Alimentation deco mobil C
4	Alimentation pour le chauffage électrique des pièces et aspirateur (Option)
5	Conduite d'eau menant à la zone contaminée (Option)
6	Eaux usées filtrées de la douche 2 (Option)
7	Eaux usées filtrées de la douche 1 (Option)
8	Raccord d'eau fraîche

## Description de la machine

### 4.3.1 Installation électrique

La machine est alimentée en électricité par l'intermédiaire de l'armoire électrique. La tension d'alimentation est de 230 V. L'alimentation se fait grâce à des prises situées sous le compartiment d'alimentation. (0).

Pos.2 est une option et permet de disposer d'une alimentation électrique dans la zone contaminée. La prise correspondante se situe à côté de la porte d'entrée dans la zone contaminée (cercle rouge, photo 9).

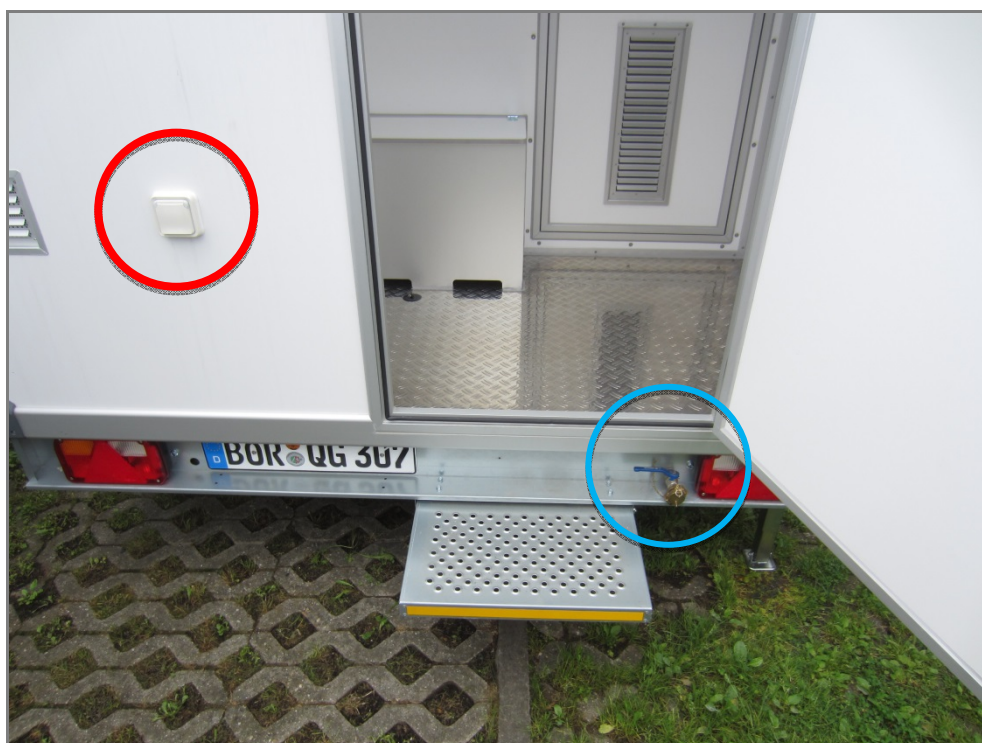


Illustration 9 Position de la prise et du raccord d'eau dans la zone contaminée

### 4.3.2 Pneumatique

Un dispositif pneumatique externe génère l'air comprimé pour la machine. Il se relie à la machine au niveau de l'entrée de raccordement (Pos 1, 0). La pression de fonctionnement est de 3 bars, la pression maximale de 6 bars.

## Description de la machine

---

### 4.3.3 Eau

L'eau provient des réseaux publics de distribution d'eau ou de bidons.

**N'utiliser que de l'eau potable possédant un degré de dureté de 14° dH (niveau de dureté allemand) (douce à plutôt dure).**

**Si l'eau est calcaire ou si vous constatez que le réchauffement de l'eau dure plus longtemps que d'habitude, nous vous recommandons d'effectuer un détartrage du réservoir d'eau.**

La pression d'entrée maximale s'élève à 4 bars.

Le raccord (Pos 8, 0) est prévu pour le raccordement du réseau public de distribution d'eau.

Pour l'alimentation d'eau par bidons, vous pouvez utiliser l'option de raccordement sans pression (Illustration 10).

Le robinet pour l'alimentation d'eau dans la zone contaminée se situe à côté du marche-pied de l'entrée dans la zone. (cercle bleu, 0)



Illustration 10 Raccord sans pression

### 4.3.4 Carburant

Pour la version autarcique, il est possible d'installer un réservoir diesel de 25 litres sur la barre de traction. Le diesel nécessaire est du carburant diesel usuel.



## Description de la machine

---

### 4.4 Éléments de commande et d'affichage

#### 4.4.1 Touche de douche et d'aspiration

Pour utiliser la douche ou le cas échéant l'aspirateur, il suffit d'utiliser une seule touche (0, 0).

En appuyant une fois sur la touche, la fonction s'enclenche ; En restant appuyé plus longtemps, la fonction s'arrête.

L'utilisation et les actions de réglage de l'unité mobile de décontamination sont décrites dans le chapitre 8.2.1.



Illustration 11 Touche d'activation de la douche (cercle rouge)

**Description de la machine**

---



Illustration 12 Touche d'activation de l'aspirateur (cercle rouge)

## Description de la machine

### 4.4.2 Robinets à boisseau sphérique

Dans les cabines de douche, il est possible de choisir entre 6 robinets à boisseau sphérique numérotés de 1 à 6 (option) dans quel compartiment l'eau doit être aspirée et pompée par le dispositif de filtration des eaux usées. Il est important de noter que seul un robinet par compartiment peut être ouvert.

Lorsque la fonction de pompage des eaux usées est activée, la pompe démarre dès que l'on appuie sur l'interrupteur „démarrage eau de douche » et pompe l'eau de douche sale par un dispositif de filtration en 2 étapes. L'eau usée filtrée ressort au niveau du raccord „eaux filtrées“ (Pos 6 u.7, 0).

Si le dispositif de filtration n'est pas activé, la procédure de filtration des eaux usées ne se met pas en marche. Les eaux usées ressortent alors au niveau du raccord „eaux usées non filtrées“ (Pos. 2, 0).

Le robinet à boisseau sphérique pour vider le réservoir d'eau fraîche se situe dans le local technique de l'UMD (0).

Dès que ce robinet est ouvert, l'eau s'écoule au niveau de raccord « vidange du réservoir » (Pos. 1, 0).

La vidange du réservoir doit impérativement être effectuée avant toute procédure de manipulation de la remorque.



Illustration 13 Robinets à boisseau sphérique dans le compartiment de douche

Description de la machine

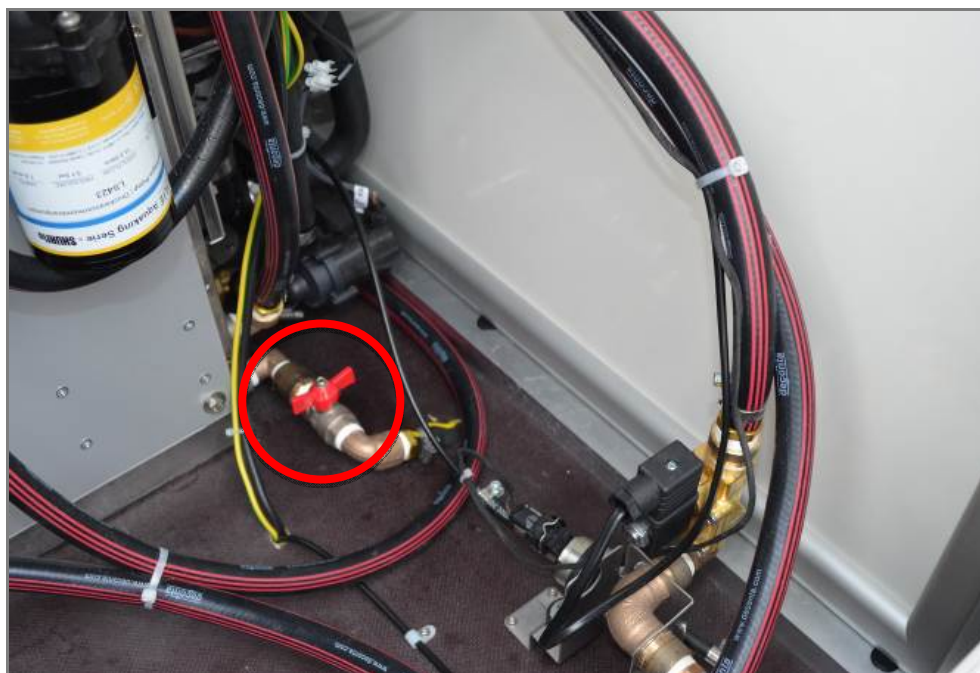


Illustration 14 Vanne de vidange dans le local technique

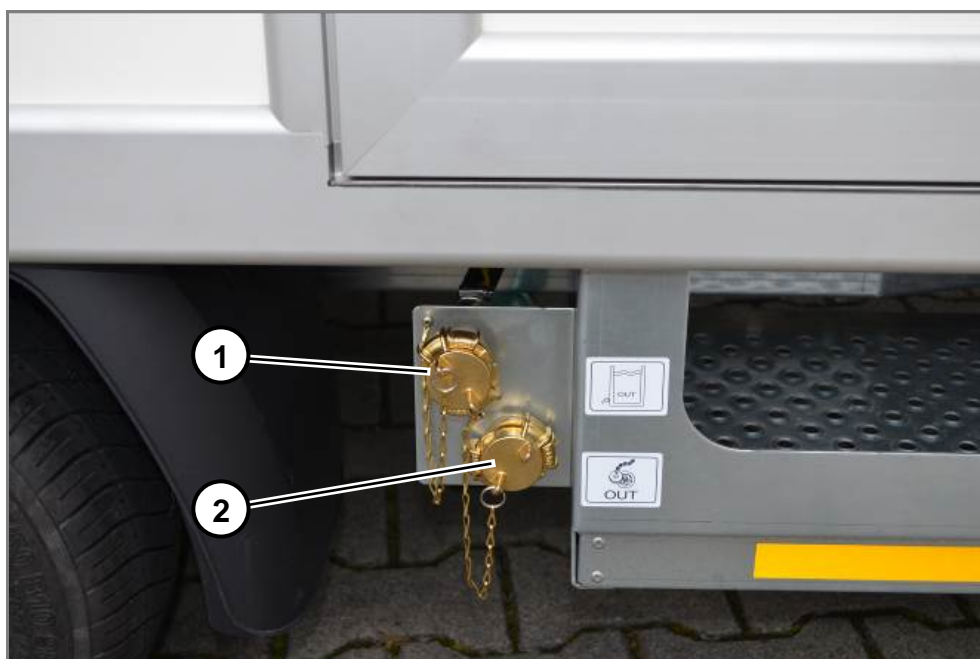


Illustration 15 Vidange du réservoir d'eau fraiche, eaux usées non filtrées

Pos.	Désignation
1	Vidange du réservoir d'eau fraiche
2	Vidange des eaux usées non filtrées

## Description de la machine

### 4.4.3 Bouton d'arrêt d'urgence

Le bouton d'arrêt d'urgence se situe sur l'armoire électrique dans le local technique (Illustration 16).

Pour les versions autarciques, le bouton est remplacé à cet endroit par l'interrupteur principal de la batterie (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Si l'alimentation électrique est correcte, les leds vertes au-dessus du bouton / de l'interrupteur principal sont allumées.



Illustration 16 Bouton d'arrêt d'urgence



Illustration 17 Interrupteur principal de la batterie

## Description de la machine

---

### 4.5 Lieu de travail

L'unité mobile de décontamination n'a pas d'emplacement spécifique car elle sert uniquement à la décontamination des opérateurs.

### 4.6 Fonction

L'opérateur contaminé rentre dans l'UMD du côté de la zone rouge, dans laquelle domine une dépression continue. L'air aspiré est assaini en passant par un filtre HEPA. Ainsi, aucune particule d'air contaminé ne peut passer à l'extérieur. Dans cette zone ainsi que dans chaque autre pièce est placé un raccord d'air comprimé afin de fournir de l'oxygène pour les masques des opérateurs.

En option, il est possible de raccorder un aspirateur dans la zone rouge pour aspirer les combinaisons de travail.

Après être passé dans la chambre contaminée, l'opérateur atteint le compartiment de douche. La pompe se déclenche en appuyant sur une touche. L'écoulement de l'eau est régulé par une pompe ou par une robinetterie optionnelle.

Après la douche, il est possible de passer par un compartiment supplémentaire en option, dans lequel les combinaisons de travail peuvent être recueillies dans un système de poubelle optionnel.

La poubelle et l'aspirateur sont vidés depuis l'extérieur.

Après la douche, l'opérateur quitte la zone contaminée et passe dans la zone verte.

En option, d'autres compartiments peuvent être rajoutés selon le type choisi d'UMD.

Dans la chambre verte, l'opérateur remet ses vêtements de tous les jours et peut quitter l'UMD.

Tous les réglages des différentes fonctions de l'unité mobile de décontamination se situent dans la zone verte.

## 5 Transport

### 5.1 Utilisation lors du transport routier

#### 5.1.1 Description générale de la remorque

**Classification du véhicule:**

Remorque de classification O2, poids total admissible de 750 kg à 3500 kg.

**Système de couplage :**

Accouplement à tête sphérique Ø 50 mm selon 9420/CE.

**Branchement électrique au véhicule de traction :**

Fiche de raccordement à 13 pôles, selon ISO 11446.

**Caisse :**

Matériau du sol, des parois intérieures et extérieures en sandwich. Cadre en aluminium.

**Valeurs limites à respecter**

Lors de la livraison depuis usine, la taille, le type et l'équipement choisi définissent le poids et la charge d'appui. Chargement ou déchargement par l'utilisateur modifient la charge d'appui et le poids. Les valeurs suivantes doivent être respectées.

Vitesse maximale autorisée :	80 km/h
Poids total autorisé :	Voir la plaque signalétique
Charge d'appui autorisée :	minimum 40 kg maximum 100 kg
Charge au sol admissible :	100 kg/m <sup>2</sup> , réparti régulièrement (mais en restant dans les limites autorisées)
Charge de toiture autorisée :	aucune

Interdiction de rouler lors de tempêtes et de bourrasques de vent.

Le règlement national doit être respecté en priorité par rapport aux valeurs limites fixées dans cette notice d'instruction lors de l'utilisation de la remorque.

**5.1.2 Contrôles avant chaque déplacement**

- Est-ce que l'intégralité de la remorque a été contrôlée, et est-ce-que tout est intact, certaines pièces sont-elles desserrées ?
- Les béquilles sont-elles rentrées?
- Les marche-pieds sont-ils rentrés?
- La tête sphérique est-elle enclenchée (contrôle visuel et acoustique) (voir Point 1.6) ?
- Le câble de rupture d'attelage est-il rangé ?
- La roue d'appui sur la barre de traction est-elle relevée et sécurisée ?
- Le branchement électrique a-t-il été effectué ?
- Le frein à main est-il desserré ?
- Les cales sont-elles retirées ?
- Le dispositif d'éclairage est-il correct ?
- Les pneus et leur pression sont-ils corrects ?
- Est-ce que toutes les portes sont fermées et sécurisées ?
- La neige ou le gel sont-ils retirés du toit ?
  
- Avant chaque trajet, effectuer un test de freins pour contrôler que :
  - les freins fonctionnent,
  - les freins réagissent de façon régulière et
  - l'attelage reste sur la voie lors du freinage

Lors de la circulation avec une remorque, attendez-vous devoir adapter un comportement routier autre que lors d'un trajet sans remorque : Largeur du véhicule est plus grande, la capacité d'accélération est réduite et la distance de freinage plus longue !

Faite réparer immédiatement des dégâts sur le dispositif de freinage dans un garage certifié.



### 5.1.3 Contrôles et maintenances régulières

#### 5.1.3.1 Essieu

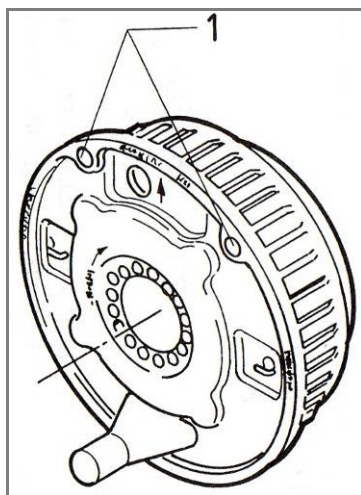


Illustration 18 Moyeu de roue et freins

Au bout de 1500 km ou 6 mois

→ Contrôler le jeu axial et le moyeu et les faire éventuellement régler.

Au bout de 10000 km ou 12 mois

- Contrôler l'usure des garnitures de freins au niveau du trou d'observation (voir 0) les faire éventuellement régler. Des trajets fréquents en montagne entraîne une usure plus importante. Pour les remorques utilitaires, il est possible de devoir procéder plus tôt à un réajustement.
- Vérifier la quantité et la qualité de la graisse des roulements à rouleaux coniques et la faire éventuellement renouveler



#### AVERTISSEMENT

Veillez à faire effectuer les contrôles réguliers.

- **Tous les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié dans des garages homologués ou des stations-services.**

Respectez également les modes d'emploi de la société « AL-KO Techniques de véhicules. »

### 5.1.3.2 Frein d'inertie

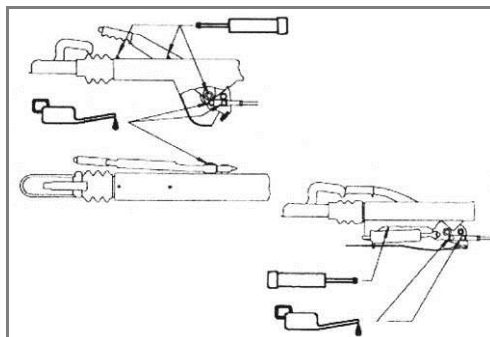


Illustration 19 Frein d'inertie

Tous les 10000 – 15000 km ou 12 mois

→ Graisser ou huiler les surfaces de frottement et d'articulation (voir le croquis 19).

Respectez également les modes d'emploi de la société « AL-KO Technique de véhicules. »

### 5.1.3.3 Tête d'attelage

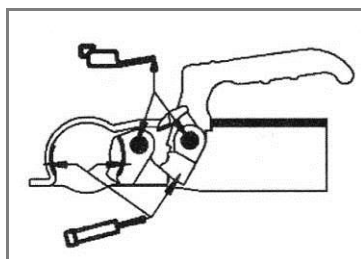


Illustration 20 Tête d'attelage

**A réaliser chaque semaine ou en cas de saleté évidente**

Wöchentlich oder bei offensichtlicher Verschmutzung

→ Contrôler la tête d'attelage et la nettoyer si besoin. Graisser ou huiler le logement de la boule, les articulations et les points représentés sur le croquis 20.

Respectez également les modes d'emploi correspondants de la société « AL-KO Technique de véhicules. ».

#### 5.1.3.4 Roues, pneus et changement de roue

- Contrôler régulièrement l'usure uniforme et la profondeur du profil ainsi que l'état extérieur des pneus. Respecter la profondeur minimale de la structure des pneus définie par les lois en vigueur
- Utiliser seulement le type de jante admissible pour les pneus ( voir les papiers du véhicule),
- Utiliser toujours des pneus de même type, même fabrication, même modèle (pneus d'été et d'hiver).

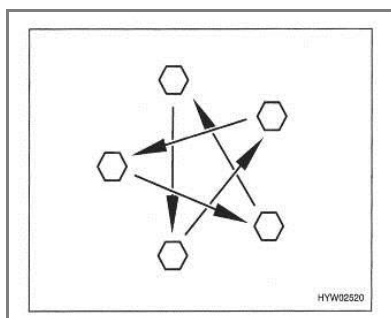


Illustration 21 Ordre de serrage des écrous

- Resserrer en croix les écrous de roues (Croquis 21).
- Couple de serrage 90 – 110 Nm.
- Recontrôler au bout de 100 km lors du premier trajet.
- Contrôler régulièrement avant le départ la pression des pneus de la remorque.

Pneus	Pression en bar
195 / 50 B 10	6,0

La valeur de la pression s'applique sur le pneu froid. Des modifications techniques sont effectuées régulièrement sur la remorque pour obtenir une technique de pointe. Il est donc possible que de nouvelles dimensions de pneus ne soient pas évoquées dans le tableau. Dans ce cas, **deconta** peut vous communiquer les valeurs les plus récentes.

**5.1.3.5 Changement de roue**

- La remorque doit être placée sur une surface plate, dure et anti-dérapante
- Pour le changement de roues, utiliser le cric livré avec la remorque
- Bien serrer le frein parking avant de soulever la remorque
- Sécuriser le véhicule en plaçant des cales du côté opposé des roues pour éviter qu'il roule
- Le véhicule ne doit en aucun cas être levé à l'aide des béquilles montées
- Ne positionner le cric qu'aux endroits prévus et marqués à cet effet (Photo 22)
- Ne pas s'allonger sous la remorque soulevée.
- L'utilisation de jantes et/ ou de pneus non homologués pour la remorque peut nuire à la sécurité routière.



Illustration 22 Position d'emplacement du cric

### 5.1.3.6 Transport / Charge remorquable, d'appui et d'essieu

Pour choisir le bon véhicule et la bonne remorque, il est primordial de se baser sur les données inscrites sur les papiers du véhicule car elles définissent les limites d'utilisation.

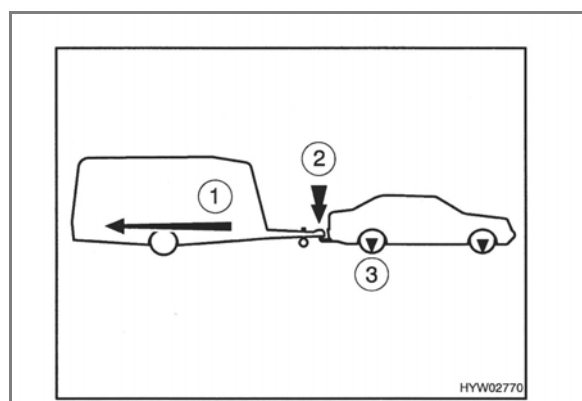
Le poids maximal pouvant être tiré par le véhicule de traction est défini par la charge remorquable mentionnée sur les papiers.

La charge d'appui indique avec quelle force le timon de la remorque peut presser sur l'attelage du véhicule de traction.

La charge d'appui définie ne doit être ni inférieure, ni supérieure aux valeurs minimale et maximales fixées.

Le transport de la remorque ne doit être effectué qu'avec des véhicules pouvant supporter la charge d'appui sur l'attelage selon les limites d'utilisation définies.

La charge d'essieu représente la charge maximale autorisée pour l'essieu avant et arrière du véhicule de traction et ne doit être dépassée en aucun cas lors de l'utilisation d'une remorque.



- 1 Charge remorquable
- 2 Charge d'appui
- 3 Charge d'essieu

Illustration 23 Charges

**5.1.3.7 Attelage**

- Mettre le véhicule de traction et la remorque en position
- Ne pas serrer les freins pour atteler la remorque
- Positionner l'attelage de la remorque à l'aide de la roue du timon sur la boule d'attache du véhicule de traction
- Poser la tête d'attelage ouverte (poignée de tête d'attelage tirée vers le haut) sur la boule d'attache du véhicule de traction en abaissant la roue d'appui.
- La poignée de tête d'attelage s'enclenche automatiquement et acoustiquement (dans le cas contraire, appuyer dessus à la main); La fermeture et le blocage s'effectuent automatiquement.
- Faire une boucle avec un câble autour de la tête d'attelage du véhicule de traction avec une boucle de câble du frein automatique de désaccouplement
- Tourner la roue d'appui vers le haut et la bloquer parallèlement au sens de la marche.
- Brancher la fiche d'éclairage de la remorque dans la prise du véhicule de traction et s'assurer que les câbles de raccord ne puissent pas traîner par terre.
- Contrôler l'éclairage
- Retirer les cales
- Desserrer le frein parking

**AVERTISSEMENT**

Contrôle de l'indicateur d'enclenchement.

- La tête d'attelage est bien enclenchée lorsque le témoin vert apparaît. S'assurer que l'intérieur de la tête d'attelage soit propre et que les articulations de l'attelage restent souples.



Illustration 24 Indicateur d'enclenchement

**5.1.3.8 Détacher**

- Serrer le frein parking de la remorque,
- Positionner les cales au niveau des deux roues
- Retirer le câble de sécurité du véhicule de traction
- Retirer la fiche d'éclairage et l'introduire dans le dispositif du timon
- Descendre la roue d'appui grâce à la manivelle jusqu'à ce qu'elle soit bien posée sur le sol
- Tirer fortement la poignée d'attelage vers le haut et le détacher
- Soulever le timon à l'aide de la roue d'appui jusqu'à ce que le véhicule de traction puisse s'éloigner sans danger

Après le dételage, s'assurer que :

- La remorque soit placée si possible sur une surface plate et droite
- La remorque soit sécurisée pour l'empêcher de rouler même dans une petite montée ou pente :
  1. en serrant le frein parking situé sur le timon
  2. en bloquant les roues à l'aide des cales présentes
- les béquilles soient descendues pour que la remorque soit fixe.

**5.1.3.9 Marche arrière**

Grâce à la marche arrière automatique, vous pouvez reculer sans problèmes. En plus de la résistance au roulement, une force de freinage restante doit être surmontée.



## 5.1.3.10 Schéma de raccordement des broches

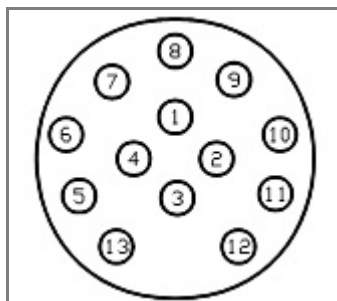


Illustration 25 Prise de raccordement de la remorque

Contact	Fonction	Couleur de cable	Section de cable
1	Clignotant, gauche	jaune	1,5 mm <sup>2</sup>
2	Anti-brouillard	bleu	1,5 mm <sup>2</sup>
3	Masse (Contacts 1-8)	blanc	1,5 mm <sup>2</sup>
4	Clignotant droit	vert	1,5 mm <sup>2</sup>
5	Feu arrière droit, feu d'encombrement droit, feu de position droit	marron	1,5 mm <sup>2</sup>
6	Feux de freinage	rouge	1,5 mm <sup>2</sup>
7	Feu arrière gauche, feu d'encombrement gauche, feu de position gauche, Eclairage de plaque	noir	1,5 mm <sup>2</sup>
8	Feu de recul	gris	1,5 mm <sup>2</sup>

## 6 Montage

L'appareil est livré entièrement monté. Des travaux de montage supplémentaires ne sont pas nécessaires.

- Prendre en compte les indications sur le lieu d'emplacement,
- Prendre en compte les indications de la fiche technique.

### 6.1 Bonnes conditions d'emplacement

#### Emplacement et stabilité

Conditions idéales:

- Les surfaces sont adaptées à supporter la charge de la remorque,
- Surface plate.

### 6.2 Positionnement et montage

#### 6.2.1 Support de manivelle du deco mobil C 4000 / 5000



Illustration 26 Verrouillage



Illustration 27 Positionnement de la manivelle

Tirer le mécanisme de verrouillage rouge, la béquille se rabaisse. Veillez à ce que le système de blocage s'enclenche lorsque la béquille est en position verticale. Descendre ensuite la béquille à l'aide de la manivelle (placée à l'intérieur de la porte du local technique).

### 6.2.2 Béquille deco mobil C ECO 3000



Illustration 28 Béquille rabaisée

Rabaisser la béquille avec la manivelle (placée à l'intérieur de la porte du local technique).

### 6.2.3 Marche-pied



Illustration 29 Déverrouillage du marche-pied

Débloquer le verrouillage latéral et tirer le marche-pied **jusqu'à enclenchement**.

## 6.3 Contrôle

Vérifier:

- L'intégralité du montage, par exemple des dispositifs de sécurité, des ancrages, des éléments de commande,
- L'agencement correct et les vissages, par exemple des éléments de fixation,
- Le montage et la liaison correcte de tous les raccords,
- La propreté et le rangement de l'UDM et autour de l'UDM, par exemple les outils et les emballages sont rangés, l'UDM est nettoyé.

## **7 Mise en fonctionnement**

L'unité mobile de décontamination et les dispositifs de sécurité sont fonctionnels dès que le sas mobile est branché. Des travaux supplémentaires ne sont pas nécessaires.

### **7.1 Avant la mise en marche**

Les étapes suivantes sont indispensables :

- Réaliser les branchements nécessaires (électriques et l'alimentation en eau),
- Éventuellement, remplir le réservoir de diesel.

### **7.2 Allumer:**

- Respecter les mesures à prendre pour allumer et éteindre,
- Respecter les documentations externes.

### **7.3 Contrôles**

#### **7.3.1 Contrôle des dispositifs de protection**

Il faut contrôler :

- La pose des revêtements, les caissons et les dispositifs de protection
- La fonctionnalité des conducteurs de protection,
- La fonctionnalité de dispositifs d'arrêt.

#### **7.3.2 Contrôle des différentes fonctions**

Lors du contrôle des fonctions, il faut vérifier la fonctionnalité et les caractéristiques électriques de la machine. Pour ce faire, la machine fonctionne dans des conditions normales d'utilisation.

- Voir la documentation externe dans le chapitre 12.1.

Doivent être contrôlés:

- Les dispositifs de dépression et de filtration d'air,
- Le réchauffement de l'eau,
- La pompe d'évacuation des eaux usées,
- L'éclairage.

#### **7.4 Mise en marche**

Lorsque la machine est conforme à l'utilisation prévue initialement, elle peut être mise en marche.

- Respecter les indications du chapitre „Utilisation conforme à l'utilisation initialement prévue »,
- Respecter les indications du chapitre « Données techniques »,
- Respecter les indications de la documentation externe.

## Fonctionnement et commandes

### 8 Fonctionnement et commandes

#### 8.1 Mode de fonctionnement

La machine est équipée des modes suivants :

- Mode automatique.

##### 8.1.1 Mode automatique

Suite à l'allumage de la commande « smart touch » dans la zone verte, toutes les fonctions peuvent être réglées par cette commande. Toutes les fonctions pré-enregistrées des différentes commandes sont alors actives (éclairage, chauffage, brûleur, température de l'eau, ...).

#### 8.2 Le système de commande

L'opérateur effectue les réglages de la machine depuis l'écran de commande. Les réglages ont été réalisés par l'entreprise deconta GmbH.

##### 8.2.1 Fonctions de l'automate programmable industriel smart touch en version A (autarcique)

Après avoir allumé l'interrupteur principal (dans le local technique) apparaît sur l'écran de commande dans la zone verte l'affichage suivant :



Illustration 30 Écran principal

Pos.	Désignation
1	Indication de l'enclenchement du dispositif d'alarme
2	Heure et date
3	Indication de l'enclenchement de la protection anti-gel
4	Icône ON / OFF

## Fonctionnement et commandes

Lorsqu'on appuie sur l'icône ON / OFF, la machine s'allume en reprenant les derniers réglages effectués.

- Si la fonction STEP BY STEP est activée ( voir chapitre 8.2.1.2), le réservoir d'eau chaude se remplit jusqu'au marquage minimal; si la fonction est désactivée, il se remplit jusqu'au marquage maximal.
- Si la fonction „Eau froide“ est activée ( en option, voire le chapitre 8.2.1.2), le réservoir d'eau froide se remplit entièrement ; Si cette fonction est désactivée, le réservoir reste vide.

### 8.2.1.1 Menu: Page 1

Après l'allumage, les valeurs mesurées des différents capteurs s'affichent sur l'écran. Cet écran est en même temps la 1ère page du menu, caractérisée par un point bleu au niveau de l'index des pages. Pour changer de page, appuyer sur les flèches „Page précédente“ et „page suivante“.

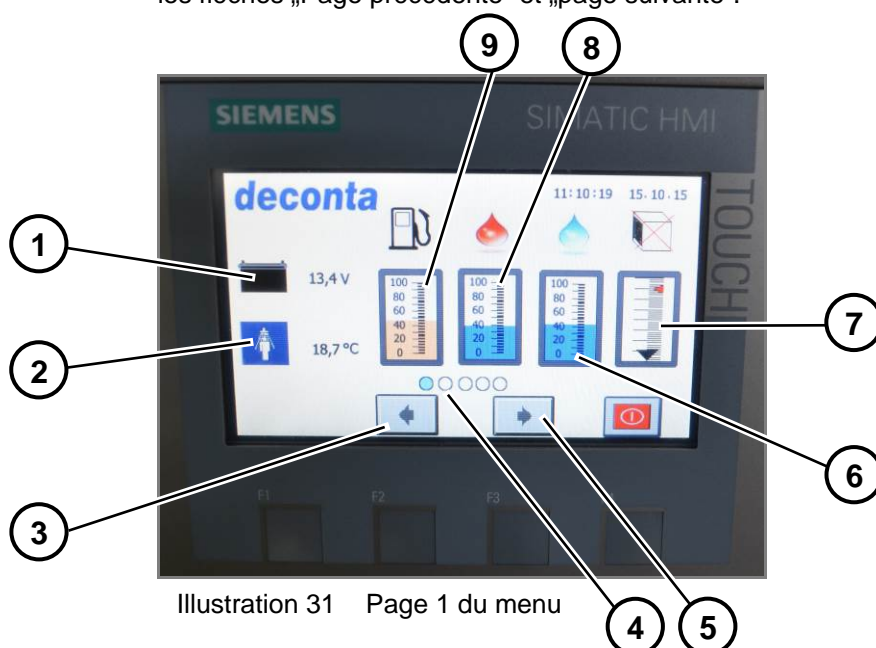


Illustration 31 Page 1 du menu

Pos.	Désignation
1	Charge de la batterie
2	Température de l'eau de douche
3	Page précédente
4	Index de page
5	Page suivante
6	Niveau de remplissage du réservoir d'eau froide en % (Option)
7	Niveau de colmatage du filtre de l'extracteur
8	Niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude en %
9	Niveau de remplissage du diesel in %

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.1.2 Menu: Page 2

Dans ce menu, chaque fonction de l'appareil peut être activée ou désactivée. Le programme enregistre ces réglages pour qu'ils soient directement réactivés dès que le programme est réallumé.

Les fonctions activées sont marquées d'un cadre **vert**, les fonctions désactivées, d'un cadre **rouge**.

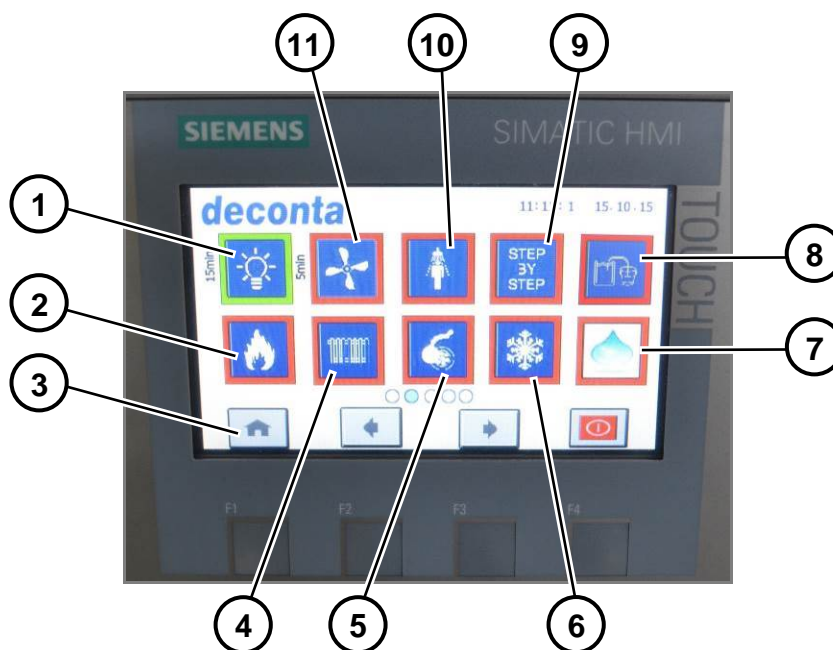


Illustration 32 Page 2 du menu

Pos.	Désignation
1	Eclairage
2	Brûleur
3	Home
4	Chauffage des compartiments
5	Pompe d'évacuation des eaux usées
6	Protection anti-gel
7	Fonction „Eau froide“ (Option)
8	Remplissage sans pression du réservoir par bidon (Option)
9	Réchauffage de l'eau STEP BY STEP
10	Douche
11	Dépression (Option)



## Fonctionnement et commandes

---

### Description de différentes fonctions du menu

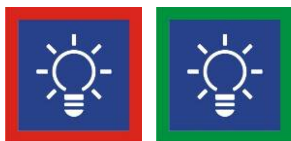
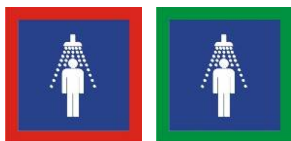


Illustration 33 ON / OFF de l'éclairage LED



Illustration 34 ON / OFF de l'extracteur en option

Pour éviter que des poussières migrent de la zone rouge vers la zone verte, tous les compartiments sont ventilés. Dans la zone rouge, l'air est aspiré et ressoufflé en passant par un filtre HEPA. Les compartiments de douche et en zone verte sont également aérés grâce à des grilles d'aération. Les ouvertures d'arrivée d'air sont dimensionnées de telle sorte qu'une chute de pression existe de la zone rouge vers la zone verte.



La procédure de douche peut être commencée et arrêtée depuis le compartiment de douche avec l'interrupteur « Ecoulement d'eau activé ».



Illustration 36 ON / OFF du réchauffement de l'eau STEP BY STEP

L'eau du réservoir est réchauffée à la température choisie grâce un remplissage et chauffage par étape. Cette procédure se répète jusqu'à ce que le réservoir soit rempli entièrement. Grâce à cette méthode de remplissage, une eau de douche tempérée est déjà disponible en peu de temps.



Illustration 37 ON / OFF du remplissage sans pression du réservoir par bidon

Lorsque la réserve d'eau externe est utilisée, l'icône ci-dessus apparaît sur l'écran au bout d'une minute et la pompe auto-amorçante s'arrête.



Illustration 38 Remise à zéro de la pompe

Dès qu'une réserve d'eau est de nouveau disponible, la pompe peut être alors réactivée en appuyant sur la touche „Reset“.



Illustration 39 ON / OFF Réchauffement de l'eau

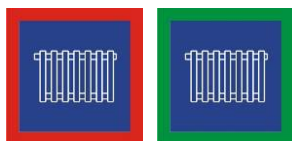


Illustration 40 ON / OFF Chauffage des compartiments



Illustration 41 ON / OFF du dispositif de filtration des eaux usées

Lorsque le commutateur „Ecoulement d'eau activé“ (dans la douche) est enclenché, la pompe d'évacuation des eaux usées se met en marche automatiquement et pompe l'eau de douche contaminée qui traverse un dispositif de filtration en 2 étapes.



Illustration 42 ON / OFF Programme de protection anti-gel

Contrôle de la température d'eau dans le réservoir : Si la température descend en dessous de 5°C, l'eau est réchauffée à 10°C.

## Fonctionnement et commandes

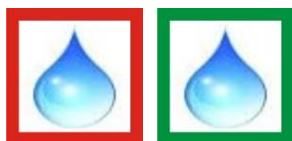


Illustration 43 ON / OFF de la fonction optionnelle « Eau froide »

### 8.2.1.3 Menu: Page 3

Dans ce menu, il est possible de réaliser des réglages supplémentaires d'allumage et d'extinction et de spécifier les fonctions temporisées. Le programme enregistre ces réglages, si bien qu'ils sont immédiatement activés après le réalumage de la machine.

Les fonctions activées sont marquées d'un cadre **vert**, les fonctions désactivées, d'un cadre **rouge**.

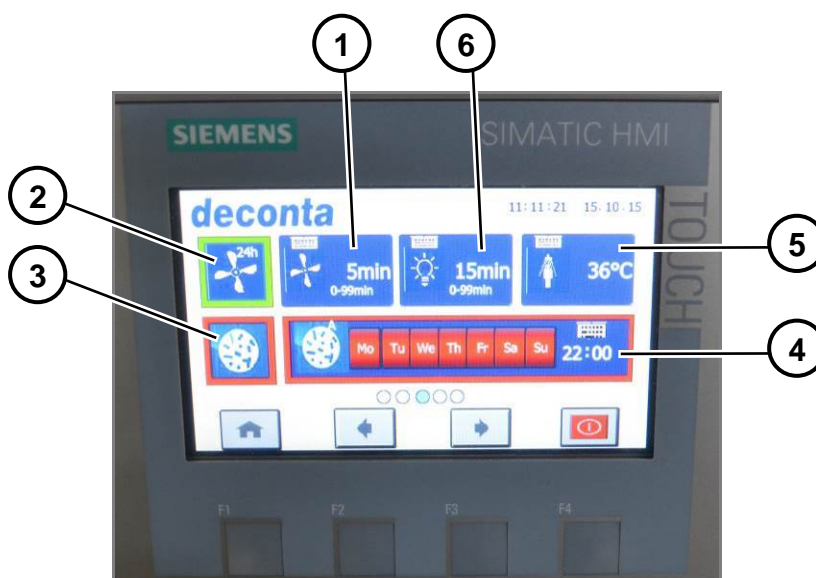


Illustration 44 Page 3 du menu

Pos.	Désignation
1	Durée de postfonctionnement par inertie de l'extracteur
2	Fonctionnement continu de l'extracteur
3	Programme de désinfection
4	Minuterie hebdomadaire pour le programme de désinfection
5	Température de l'eau de douche
6	Temps d'arrêt de l'éclairage

## Fonctionnement et commandes

### Description des différentes fonctions du menu



Illustration 45 ON / OFF du fonctionnement continu de l'extracteur



Illustration 46 Réglage de la durée pendant laquelle l'extracteur continue à fonctionner lorsque toutes les personnes ont quitté le sas

Réglage de la durée pendant laquelle l'extracteur continue à fonctionner lorsque toutes les personnes ont quitté le sas (la présence de personnel est contrôlée par un capteur de mouvement). Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît pour pouvoir sélectionner un laps de temps entre 0 et 99 minutes. Choisir la durée de fonctionnement et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 47 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Touche de validation



Illustration 48 ON / OFF du temps d'arrêt de l'éclairage

Réglage de la durée pendant laquelle la lumière reste allumée lorsque toutes les personnes ont quitté le sas (surveillé par capteur de mouvement). Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît où une durée entre 0 et 99 minutes peut être choisie. Choisir une durée et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.

## Fonctionnement et commandes



Illustration 49 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Flèche de validation



Illustration 50 Réglage de la température d'eau de douche

Pour éviter les brûlures, la température maximale réglable se limite à 45 ° C. Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît. Saisir la température souhaitée et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 51 Eingabemenü

Pos.	Désignation
1	Flèche de validation

## Fonctionnement et commandes



Illustration 52 ON / OFF du programme de désinfection

Le programme s'enclenche immédiatement. L'eau du réservoir d'eau chaude est chauffée pendant 15 minutes à la température maximale. Pour garantir une désinfection efficace, nous recommandons de chauffer l'eau à une température de 70°C. La température atteinte s'affiche sur l'écran lorsque la procédure de désinfection est terminée. Si la température est trop basse, nous recommandons de répéter la procédure. Selon la température extérieure et la quantité d'eau, la procédure peut durer entre 5 et 20 heures. Pour éviter les brûlures, il est impossible de se doucher pendant la procédure de désinfection.



Illustration 53 Désactivation du programme de désinfection



Illustration 54 Allumage du programme de désinfection

Le programme s'enclenche immédiatement. L'eau du réservoir d'eau chaude est chauffée pendant 15 minutes à la température maximale. Pour garantir une désinfection efficace, nous recommandons de chauffer l'eau à une température de 70°C. La température atteinte s'affiche sur l'écran lorsque la procédure de désinfection est terminée. Si la température est trop basse, nous recommandons de répéter la procédure. Selon la température extérieure et la quantité d'eau, la procédure peut durer entre 5 et 20 heures. Pour éviter les brûlures, il est impossible de se doucher pendant la procédure de désinfection.

Sélectionner le/les jours de semaine souhaités auxquels le programme de désinfection doit démarrer ; Ces jours sont alors marqués en vert.

## Fonctionnement et commandes

L'heure de démarrage peut être choisie en la sélectionnant sur l'écran suivant. Appuyer sur la touche des heures pour saisir l'heure, appuyer sur la touche des minutes pour choisir à quelle minute le programme doit démarrer. Confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 55 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Flèche de validation

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.1.4 Menu: Page 4

Dans ce menu, toutes les temporisations hebdomadaires peuvent être réglées, activées ou désactivées. Aux heures et dates saisies, le programme s'allume ou s'éteint tout en considérant les fonctions de base programmées dans les pages de menu précédentes.

De plus, l'heure et la date du système sont également programmables dans cette page de menu.

Les fonctions activées apparaissent en vert, les fonctions désactivées en rouge.

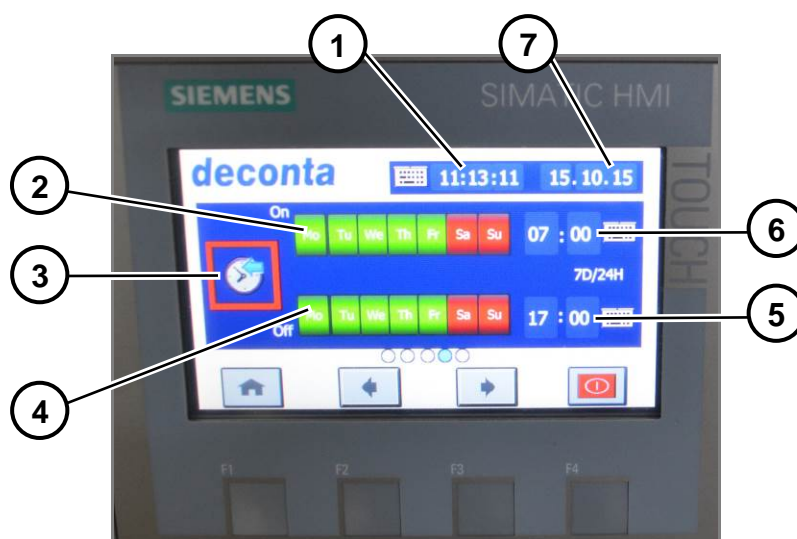


Illustration 56 Page 4 du menu

Pos.	Désignation
1	Heure du système
2	Jour de la semaine ON
3	Minuterie hebdomadaire
4	Jour de la semaine OFF
5	Heure programmée OFF
6	Heure programmée ON
7	Date du système

### Description de chaque fonction du menu

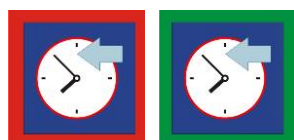


Illustration 57 ON / OFF de la minuterie hebdomadaire

En appuyant sur les abréviations des jours de la semaine dans la ligne ON, le programme démarre le jour choisi à l'heure sélectionnée dans „heure programmée ON ». Le jour correspondant se marque alors en vert. Dans la ligne OFF, vous pouvez choisir les temporisations et dates d'arrêt du programme.



## Fonctionnement et commandes

En appuyant sur la touche des heures, vous pouvez saisir l'heure souhaitée, en appuyant sur la touche des minutes, vous choisissez les minutes de la temporisation. Lorsque les données souhaitées sont sélectionnées, appuyer sur la flèche de validation.



Illustration 58 Menu de choix des données

Pos.	Désignation
1	Touche de validation

Pour saisir l'heure du système, appuyer sur les touches d'heure, des minutes et des secondes. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.

Pour rentrer la date du système, appuyer sur les touches du jour, du mois et de l'année. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.1.5 Menu : Page 5 (Uniquement avec le module de communication optionnel)

Dans ce menu, il est possible de déterminer, si certains messages d'alerte doivent être transférés (par SMS) à un téléphone portable externe, et si oui, lesquels. Les messages sont envoyés les jours choisis à une heure fixée auparavant.

De plus, il est possible de mettre en marche et d'éteindre le dispositif d'alarme (par capteur de mouvement dans le sas).

Les fonctions activées sont marquées en **vert**, les fonctions désactivées en **rouge**.

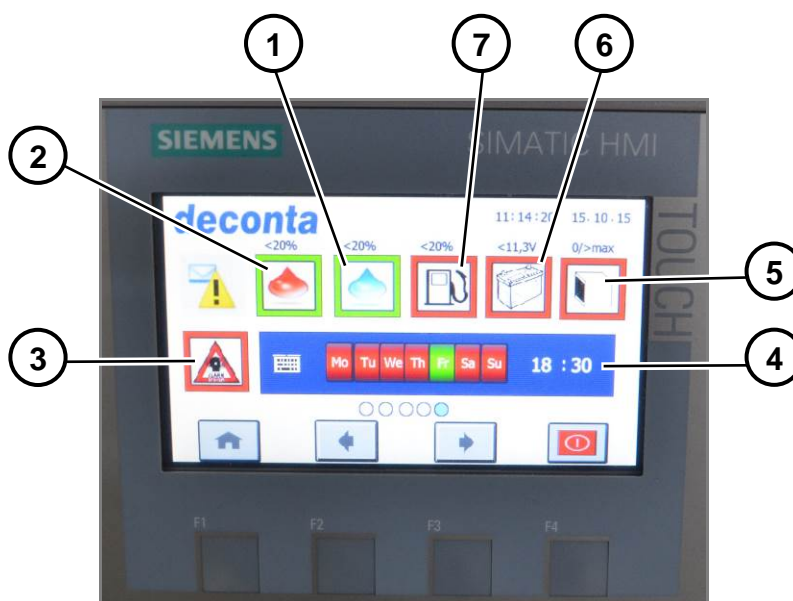


Illustration 59 Menu: Page 5

Pos.	Désignation
1	Réservoir d'eau froide
2	Réservoir d'eau chaude
3	Dispositif d'alarme
4	Réglage de l'heure et de la date pour les messages d'avertissement
5	Filtre HEPA
6	Tension de la batterie
7	Réservoir diesel

## Fonctionnement et commandes

### Description de chaque fonction du menu.

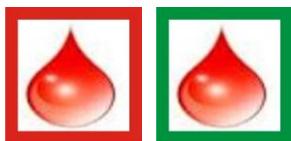


Illustration 60 ON / OFF des messages SMS  
Niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude à moins de 20%



Illustration 61 ON / OFF des messages SMS  
Niveau de remplissage du réservoir d'eau froide à moins de 20%

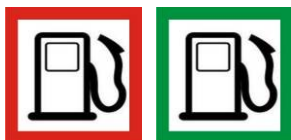


Illustration 62 ON / Off des messages SMS  
Niveau de remplissage du réservoir diesel à moins de 20%

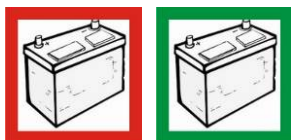


Illustration 63 ON / OFF des messages SMS  
Tension de charge de la batterie à moins de 11,3 V

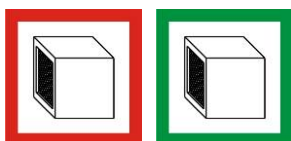


Illustration 64 ON / OFF des messages SMS sur le filtre HEPA  
colmaté ou non installé



Illustration 65 Saisie du jour et de l'heure  
Choix du jour et de l'heure où un message SMS doit être envoyé.

## Fonctionnement et commandes

Choisir le /les jours de la semaine significatifs en appuyant sur les touches correspondantes, la/ les cases sélectionnées se colorent en vert. Plusieurs jours ou même tous les jours peuvent être sélectionnés. Si à l'un de ces jours, un des paramètres choisis auparavant indique une valeur plus faible que la valeur nécessaire au bon fonctionnement (Niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude, niveau de remplissage du réservoir d'eau froide, niveau de remplissage du réservoir diesel, tension de charge de la batterie, filtre), un message SMS est transféré au téléphone portable à l'heure sélectionnée.

En appuyant sur la touche des heures, vous pouvez régler vous-même l'heure qui vous convient. Il en est de même avec la touche des minutes. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.



Pos.	Désignation
1	Touche de validation

## Fonctionnement et commandes



Illustration 66 ON OFF de l'alarme

Sélectionner la touche de l'alarme pour l'allumer. Suite à l'allumage, il reste 5 minutes avant que le capteur de mouvement s'enclenche et perçoive un mouvement dans le sas et envoie un message d'alarme à un smartphone externe.

L'arrêt de l'alarme ne peut se faire que depuis un smartphone externe.

L'icône de l'alarme s'affiche sur l'écran lorsque l'alarme est activée.



Illustration 67 Statut de l'alarme

Pos.	Désignation
1	Affichage de l'alarme activée

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2 Fonction de l'automate programmable (API) Smart touch en version E (électrique)

Après avoir allumé de l'interrupteur principal (dans le local technique), l'illustration suivante s'affiche sur l'écran de commande dans la zone propre du sas.



Illustration 68 Écran principal

Pos.	Désignation
1	Indication de l'alarme activée
2	Heure et date
3	Indication de la protection anti-gel activée
4	Touche ON / OFF

En appuyant sur la touche ON /OFF, le programme démarre avec les dernières valeurs sélectionnées.

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2.1 Menu : Page 1

Suite au démarrage, les valeurs mesurées des capteurs s'affiche sur l'écran. C'est en même temps la page 1 du menu. Cet écran est en même temps la 1ère page du menu, caractérisée par un point bleu au niveau de l'index des pages. Pour changer de page, appuyer sur les flèches „Page précédente“ et „page suivante“.

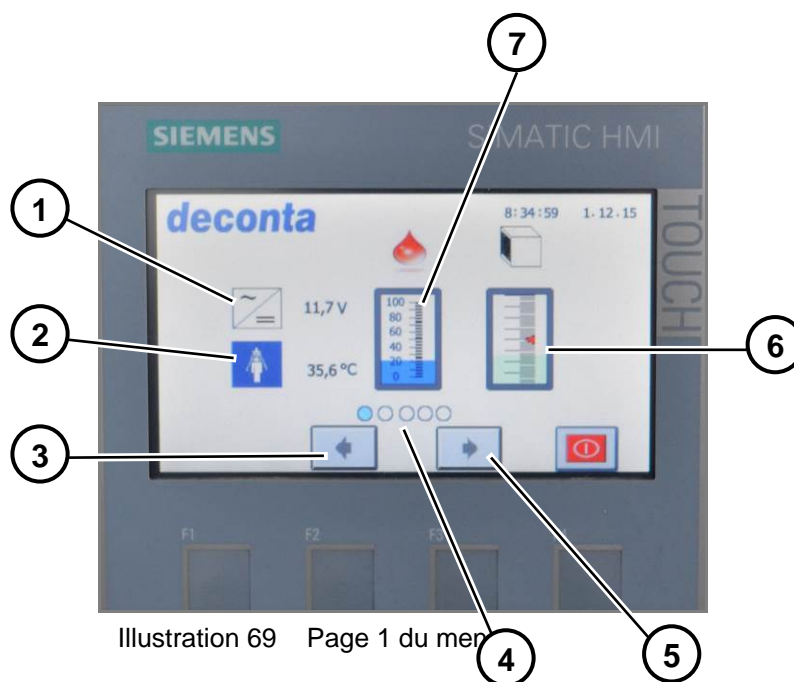


Illustration 69 Page 1 du menu

Pos.	Désignation
1	12 V tension de fonctionnement
2	Température de l'eau de douche
3	Page précédente
4	Indicateur de la page sélectionnée
5	Page suivante
6	Niveau de colmatage du filtre
7	Niveau de remplissage du réservoir d'eau en %

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2.2 Menu : Page 2

Dans ce menu, chaque fonction de l'appareil peut être activée ou désactivée. Le programme enregistre ces réglages pour qu'ils soient directement réactivés dès que le programme est réallumé.

Les fonctions activées sont marquées d'un cadre **vert**, les fonctions désactivées, d'un cadre **rouge**.

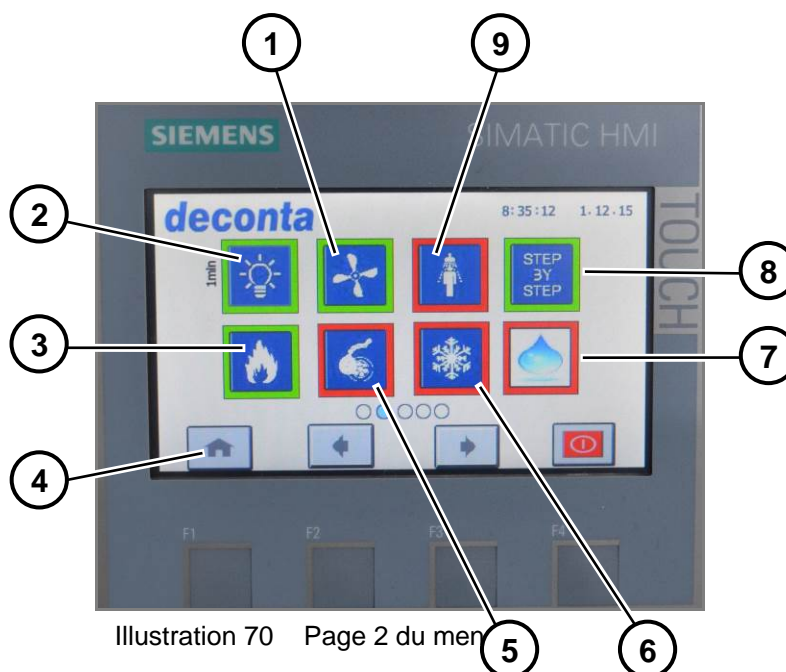


Illustration 70 Page 2 du menu

Pos.	Désignation
1	Extracteur (Option)
2	Eclairage
3	Brûleur
4	Home
5	Pompe d'évacuation des eaux usées
6	Protection anti-gel
7	Fonction „eau froide“ (Option)
8	STEP BY STEP Réchauffement de l'eau
9	Douche



## Description des fonctions du menu

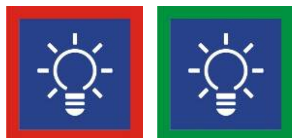


Illustration 71 ON / OFF de l'éclairage LED



Illustration 72 ON / OFF de l'extracteur optionnel

Pour éviter que des poussières migrent de la zone rouge vers la zone verte, tous les compartiments sont ventilés. Dans la zone rouge, l'air est aspiré et ressoufflé en passant par un filtre HEPA. Les compartiments de douche et en zone verte sont également aérés grâce à des grilles d'aération. Les ouvertures d'arrivée d'air sont dimensionnées de telle sorte qu'une chute de pression existe de la zone rouge vers la zone verte.

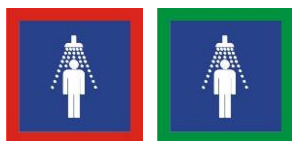


Illustration 73 ON OFF de la (ou des) pompe d'eau de douche

La procédure de douche ne peut démarrer et s'arrêter qu'en appuyant sur le bouton „Ecoulement d'eau activé » dans la douche.



Illustration 74 ON / OFF du réchauffement de l'eau



Illustration 75 ON OFF du réchauffement de l'eau STEP BY STEP

L'eau du réservoir se réchauffe à la température souhaitée grâce à un remplissage et chauffage par étapes. Cette procédure se répète jusqu'à ce que le réservoir soit plein. Grâce à cette méthode de remplissage, il est possible de disposer d'une eau de douche tempérée rapidement.

## Fonctionnement et commandes

---



Illustration 76 ON OFF du dispositif de filtration

Appuyer sur l'interrupteur „Écoulement d'eau activé » (dans la douche) pour faire démarrer automatiquement la pompe d'évacuation des eaux usées qui sont alors filtrées en 2 étapes.



Illustration 77 ON / OFF du programme de protection anti-gel

Contrôle de la température d'eau dans le réservoir: Si la température baisse à moins de 5 °C, elle est réchauffée à 10 °C.



Illustration 78 ON / OFF de la fonction d'eau froide optionnelle

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2.3 Menu: Page 3

Dans ce menu, il est possible de réaliser des réglages supplémentaires d'allumage et d'extinction et de spécifier les fonctions temporisées. Le programme enregistre ces réglages, si bien qu'il sont immédiatement activés après le réallumage de la machine.

Les fonctions activées sont marquées d'un cadre **vert**, les fonctions désactivées, d'un cadre **rouge**.

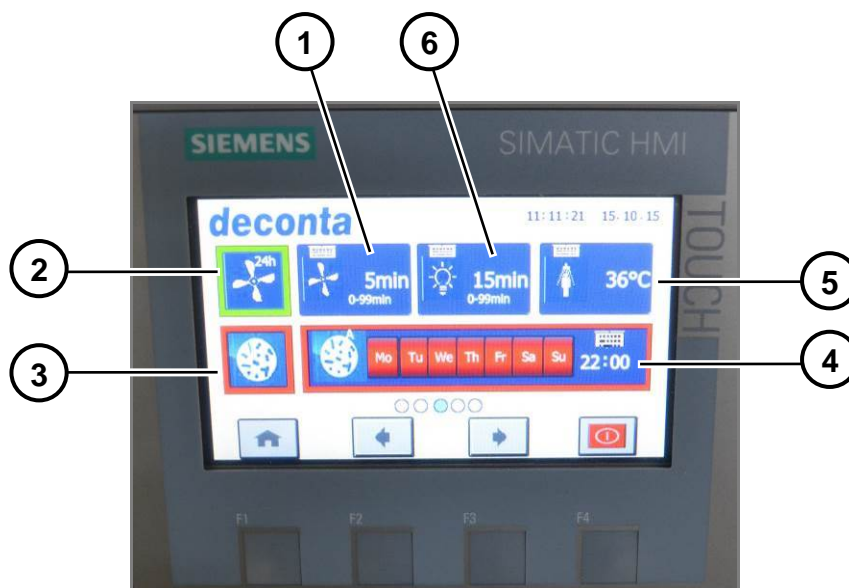


Illustration 79 Page 3 du menu

Pos.	Désignation
1	Durée de postfonctionnement par inertie de l'extracteur
2	Fonctionnement continu de l'extracteur
3	Programme de désinfection
4	Minuterie hebdomadaire pour le programme de désinfection
5	Température de l'eau de douche
6	Temps d'arrêt de l'éclairage

## Fonctionnement et commandes

### Description des différentes fonctions du menu



Illustration 80 ON / OFF du fonctionnement continu de l'extracteur



Illustration 81 Durée de postfonctionnement

Réglage de la durée pendant laquelle l'extracteur continue à fonctionner lorsque toutes les personnes ont quitté le sas (surveillé par capteur de mouvement). Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît où une durée entre 0 et 99 minutes peut être choisie. Choisir une durée et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 82 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Touche de validation

## Fonctionnement et commandes



Illustration 83 ON / OFF du temps d'arrêt de l'éclairage

Réglage de la durée pendant laquelle la lumière reste allumée lorsque toutes les personnes ont quitté le sas (surveillé par capteur de mouvement). Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît où une durée entre 0 et 99 minutes peut être choisie. Choisir une durée et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 84 Menu de réglage

Pos.	Designation
1	Touche de validation

## Fonctionnement et commandes



Illustration 85 Réglage de la température d'eau de douche

Pour éviter les brûlures, la température maximale réglable se limite à 45 ° C..

Après avoir sélectionné l'icône ci-dessus, l'écran de réglage suivant apparaît. Saisir la température souhaitée et la confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 86 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Touche de validation



Illustration 87 ON / OFF du programme de désinfection

Le programme s'enclenche immédiatement. L'eau du réservoir d'eau chaude est chauffée pendant 15 minutes à la température maximale. Pour garantir une désinfection efficace, nous recommandons de chauffer l'eau à une température de 70°C. La température atteinte s'affiche sur l'écran lorsque la procédure de désinfection est terminée. Si la température est trop basse, nous recommandons de répéter la procédure. Selon la température extérieure et la quantité d'eau, la procédure peut durer entre 5 et 20 heures. Pour éviter les brûlures, il est impossible de se doucher pendant la procédure de désinfection.

## Fonctionnement et commandes



Illustration 88 Désactivation du programme de désinfection



Illustration 89 Allumage du programme de désinfection

Le programme s'enclenche immédiatement. L'eau du réservoir d'eau chaude est chauffée pendant 15 minutes à la température maximale. Pour garantir une désinfection efficace, nous recommandons de chauffer l'eau à une température de 70°C. La température atteinte s'affiche sur l'écran lorsque la procédure de désinfection est terminée. Si la température est trop basse, nous recommandons de répéter la procédure. Selon la température extérieure et la quantité d'eau, la procédure peut durer entre 5 et 20 heures. Pour éviter les brûlures, il est impossible de se doucher pendant la procédure de désinfection

Sélectionner le/les jours de semaine souhaités auxquels le programme de désinfection doit démarrer : Ces jours sont alors marqués en vert.

L'heure de démarrage peut être choisie en la sélectionnant sur l'écran suivant. Appuyer sur la touche des heures pour saisir l'heure, appuyer sur la touche des minutes pour choisir à quelle minute le programme doit démarrer. Confirmer en appuyant sur la flèche de validation.



Illustration 90 Menu de saisie

Pos.	Désignation
1	Flèche de validation

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2.4 Menu: Page 4

Dans ce menu, toutes les temporisations hebdomadaires peuvent être réglées, activées ou désactivées. Aux heures et dates saisies, le programme s'allume ou s'éteint tout en considérant les fonctions de base programmées dans les pages de menu précédentes.

De plus, l'heure et la date du système sont également programmables dans cette page de menu.

Les fonctions activées apparaissent en vert, les fonctions désactivées en rouge

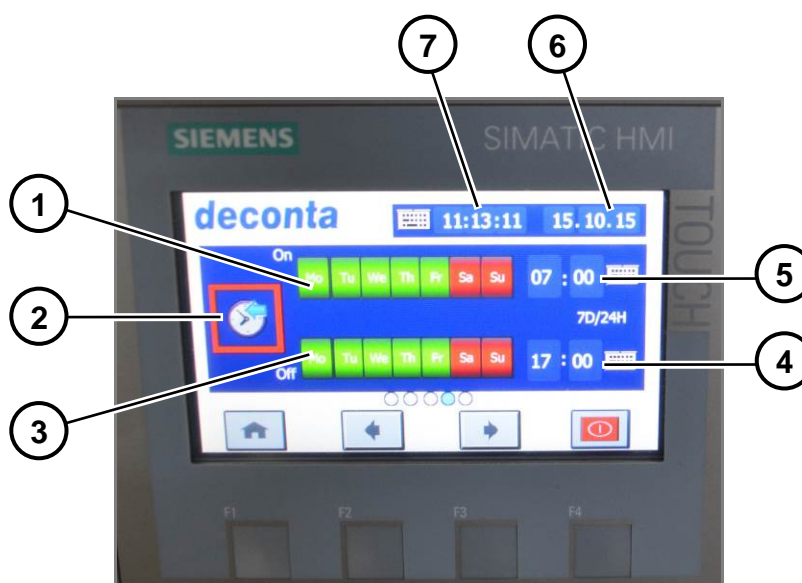


Illustration 91 Menu : Page 4

Pos.	Désignation
1	Jour de la semaine ON
2	Minuterie hebdomadaire
3	Jour de la semaine OFF
4	Heure programmée OFF
5	Heure programmée ON
6	Date du système
7	Heure du système



## Fonctionnement et commandes

### Beschreibung der einzelnen Menüfunktionen

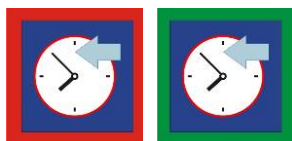


Illustration 92 ON / OFF de la minuterie hebdomadaire

En appuyant sur les abréviations des jours de la semaine dans la ligne ON, le programme démarre le jour choisi à l'heure sélectionnée dans „heure programmée ON ». Le jour correspondant se marque alors en vert. Dans la ligne OFF, vous pouvez choisir les temporisations et dates d'arrêt du programme.

En appuyant sur la touche des heures, vous pouvez saisir l'heure souhaitée, en appuyant sur la touche des minutes, vous choisissez les minutes de la temporisation. Lorsque les données souhaitées sont sélectionnées, appuyer sur la flèche de validation.



Illustration 93 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Touche de validation

Pour saisir l'heure du système, appuyer sur les touches d'heure, des minutes et des secondes. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.

Pour rentrer la date du système, appuyer sur les touches du jour, du mois et de l'année. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.2.5 Menü : Page 5 (Uniquement avec le module de communication optionnel)

Dans ce menu, il est possible de déterminer, si certains messages d'alerte doivent être transférés (par SMS) à un téléphone portable externe, et si oui, lesquels. Les messages sont envoyés les jours choisis à une heure fixée auparavant.

De plus, il est possible de mettre en marche et d'éteindre le dispositif d'alarme (par capteur de mouvement dans le sas).

Les fonctions activées sont marquées en **vert**, les fonctions désactivées en **rouge**.

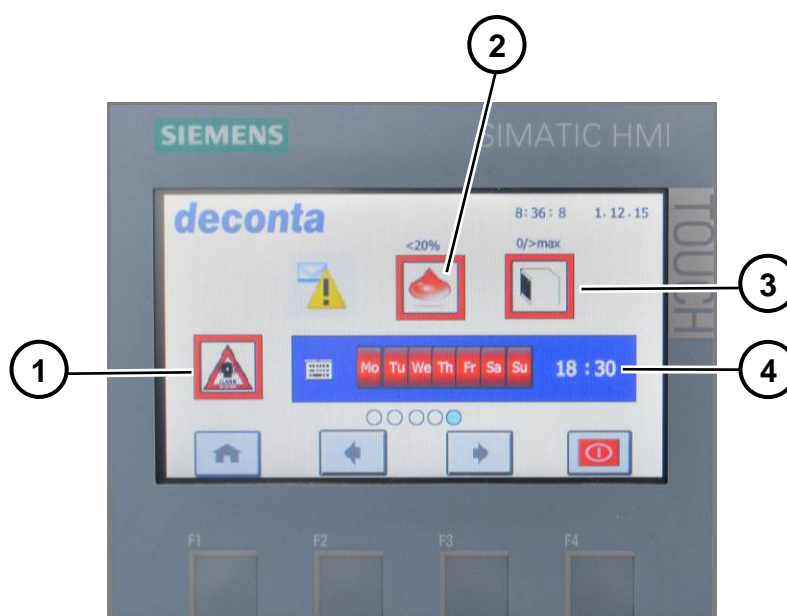


Illustration 94 Menu: Page 5

Pos.	Désignation
1	Alarme
2	Réservoir d'eau
3	Filtre HEPA
4	Réglage de l'heure et de la date pour les messages d'alerte

#### Description de chaque fonction du menu

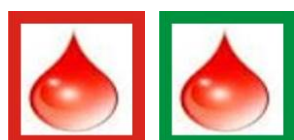


Illustration 95 ON / OFF des messages d'alerte SMS  
Niveau de remplissage du réservoir d'eau à moins de 20 %

## Fonctionnement et commandes

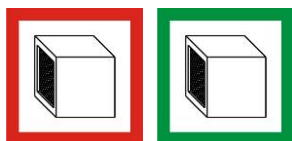


Illustration 96 ON / OFF des messages d'alerte SMS sur le filtre HEPA colmaté ou non installé



Illustration 97 Choix du jour et de l'heure d'envoi d'un message SMS

Choisir le /les jours de la semaine significatifs en appuyant sur les touches correspondantes, la/ les cases sélectionnées se colorent en vert. Plusieurs jours ou même tous les jours peuvent être sélectionnés. Si à l'un de ces jours, un des paramètres choisis auparavant indique une valeur plus faible que la valeur nécessaire au bon fonctionnement (Niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude, niveau de remplissage du réservoir d'eau froide, niveau de remplissage du réservoir diesel, tension de charge de la batterie, filtre), un message SMS est transféré au téléphone portable à l'heure sélectionnée.

En appuyant sur la touche des heures, vous pouvez régler vous-même l'heure qui vous convient. Il en est de même avec la touche des minutes. Lorsque les données souhaitées sont saisies, appuyer sur la flèche de validation.



Illustration 98 Menu de réglage

Pos.	Désignation
1	Touche de validation

## Fonctionnement et commandes



Illustration 99 ON / OFF de l'alarme

Appuyer sur cet icône pour enclencher l'alarme. Suite à l'enclenchement de l'alarme, il reste 5 minutes jusqu'à ce que le capteur de mouvement détecte un mouvement dans le sas et envoie un message d'alarme à un téléphone portable externe.

L'alarme ne peut être désactivée que depuis un téléphone portable externe.

Sur l'écran s'affiche un icône montrant que l'alarme est activée.



Illustration 100 Affichage de l'alarme activée

Pos.	Désignation
1	Affichage de l'alarme activée

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.3 Module de communication (Option)

Le module de communication se trouve dans le local technique. Grâce à une application sur téléphone, diverses fonctions peuvent être activées, consultées et contrôlées à distance.

Pour cet échange de données, le module nécessite une mini-carte SIM (sim standard).

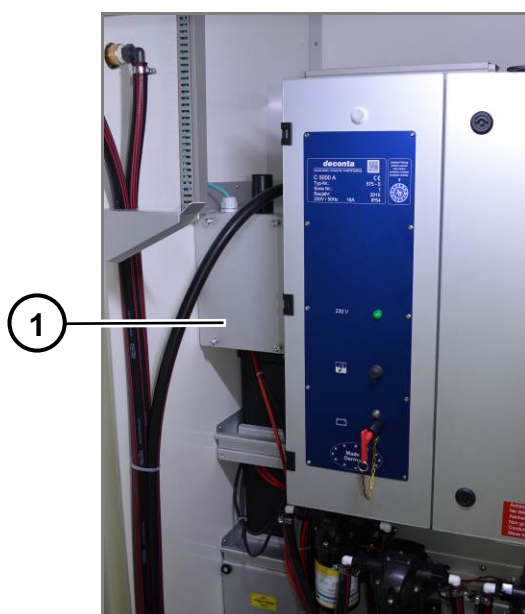


Illustration 101 Vue extérieure du module de communication

Pos.	Désignation
1	Module de communication

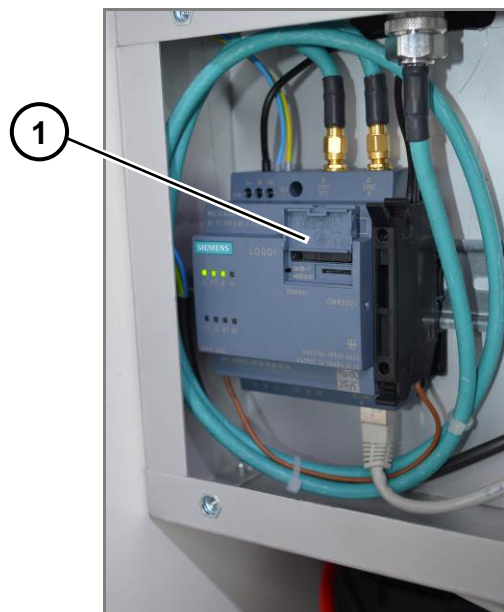


Illustration 102 Vue intérieure du module de communication

Pos.	Désignation
1	Mini-carte Sim

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.3.1 Application sur portable de la version autarcique

Après avoir ouvert l'application, la fenêtre suivante s'affiche sur l'écran :

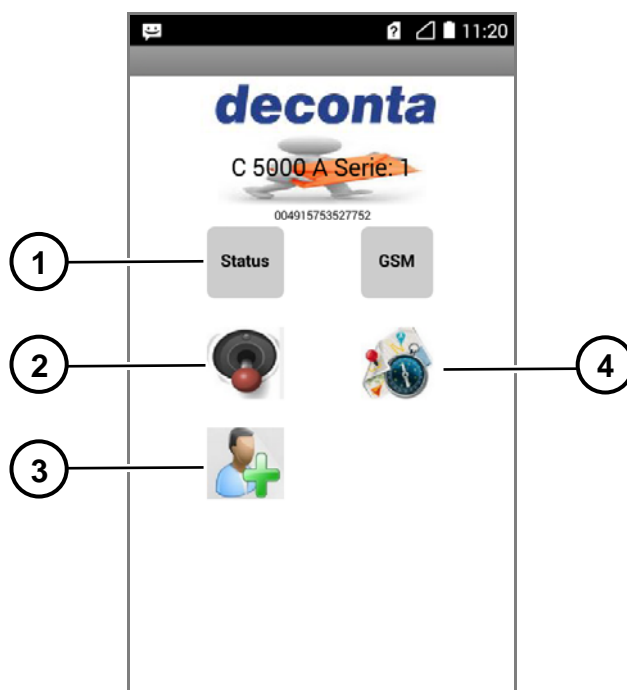


Illustration 103 Application sur portable en version autarcique

Pos.	Désignation
1	Demande de status
2	Commande à distance
3	Gestion des utilisateurs
4	Localisation GPS

## Fonctionnement et commandes

### Menu Demande de statut

Appuyer brièvement sur l'icône „Statut“ pour ouvrir le menu. En restant appuyer plus longtemps sur l'icône, le menu se referme.

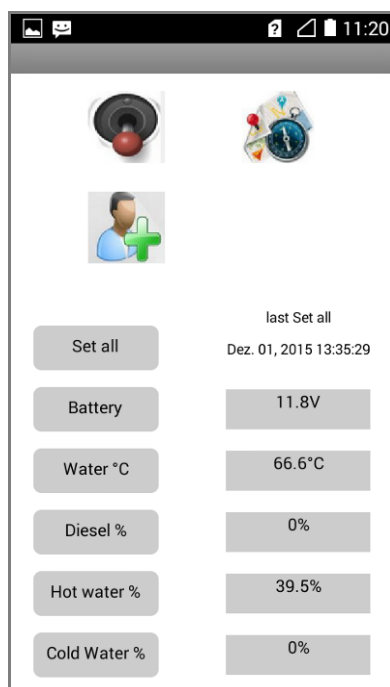


Illustration 104 Menu: Demande de statut

Appuyer sur les différentes catégories pour recevoir les valeurs actuelles mesurées par les capteurs du decomobil..

Set all	Afficher toutes les valeurs
Batterie	Valeur actuelle de la tension de charge de la batterie
Eau °C	Valeur actuelle de la température d'eau de douche
Diesel %	Valeur actuelle du niveau de remplissage du réservoir diesel
Eau chaude %	Valeur actuelle du niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude
Eau froide %	Valeur actuelle du niveau de remplissage du réservoir d'eau froide (Option)

Les valeurs actuelles s'affichent dans la colonne de droite peu de temps après l'activation de la catégorie souhaitée.



## Fonctionnement et commandes

### Menu Commande à distance

Appuyer brièvement sur la touche „ Commande à distance“ pour ouvrir le menu correspondant. Appuyer plus longuement pour le refermer.

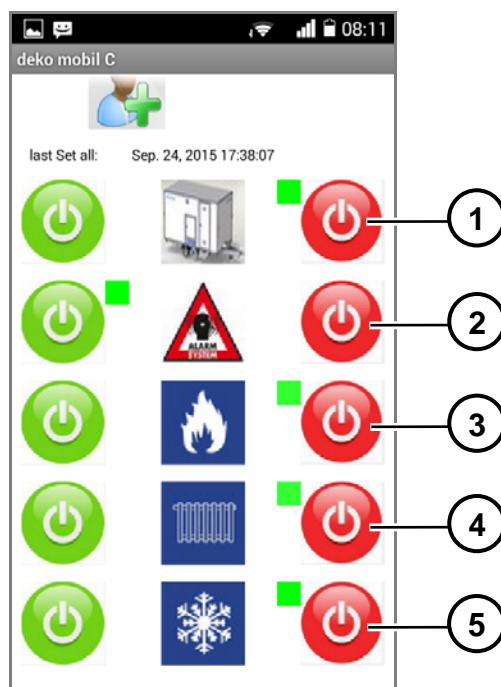


Illustration 105 Menu „ Commande à distance“

Pos.	Désignation
1	Commande ON/OFF
2	Dispositif d'alarme ON/OFF
3	Brûleur ON/OFF
4	Chauffage ON/OFF
5	Programme de protection anti-gel ON/OFF

Appuyer sur la touche verte pour activer les fonctions, appuyer sur la touche rouge pour les désactiver.

Un petit carré vert à côté des icones sélectionnés montre qu'ils sont activés.

## Fonctionnement et commandes

### Menu « Localisation GPS »

Appuyer brièvement sur la touche „ Localisation à distance“ pour ouvrir le menu.  
Appuyer plus longtemps pour le refermer.

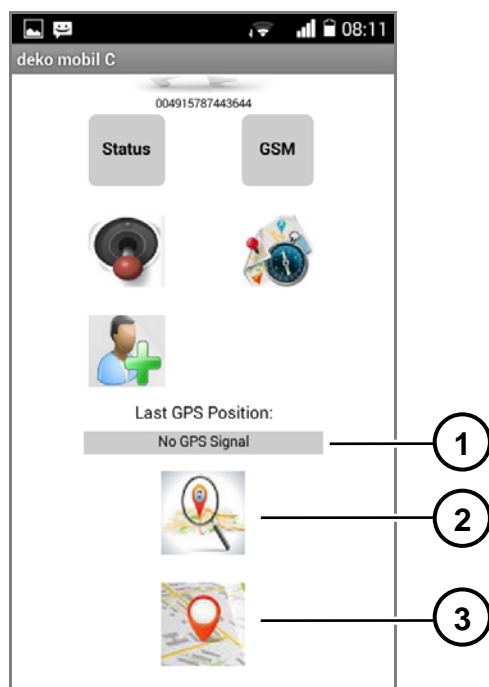


Illustration 106 Menu „Localisation GPS“

Pos.	Désignation
1	Affichage des données GPS
2	Demande de données GPS
3	Cartographie

En appuyant sur la touche „ Demande de données GPS“, les coordonnées d'emplacement du module de communication dans le decomobil sont transmises au téléphone portable et apparaissent dans l'application.

## Fonctionnement et commandes

---

En sélectionnant la touche « carte », la position du decomobil s'affiche sur la carte de „google maps“ sur le téléphone portable.

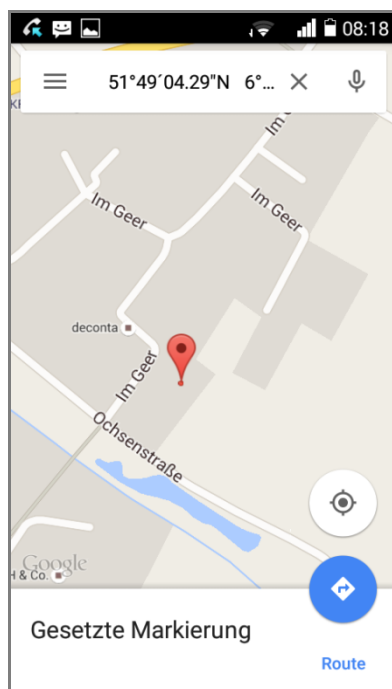


Illustration 107 Vue cartographique de Google maps

## Fonctionnement et commandes

---

### Menu Gestion des opérateurs

Sélectionner la touche « gestion des opérateurs » pour ouvrir le menu. Appuyer plus longuement sur cet icône pour le refermer.

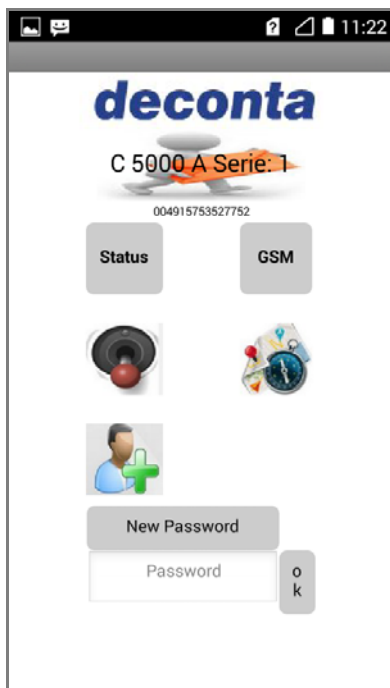
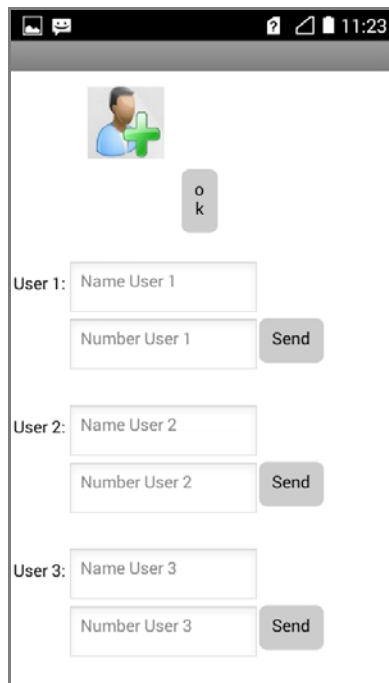


Illustration 108 Menu „Gestion des opérateurs“

## Fonctionnement et commandes

---

Lorsque vous saisissez le mot de passe dans le statut de livraison admin, un sous-menu s'ouvre et permet de rentrer de nouveaux opérateurs. Ils reçoivent aussi les messages d'alerte SMS envoyés depuis le décomobil.



The screenshot shows a mobile application interface for adding operators. At the top, there is a status bar with the time 11:23. Below it, there is a header area with a user profile icon and a green plus sign. A small dialog box with 'o' and 'k' is visible. The main content area contains three sections for adding users:

- User 1:** Name User 1, Number User 1, Send
- User 2:** Name User 2, Number User 2, Send
- User 3:** Name User 3, Number User 3, Send

Illustration 109 Sous-menu „Enregistrement des opérateurs“

Exemple de message d'alerte sur le portable :



Illustration 110 Message d'alerte: Niveau d'eau froide dans le réservoir inférieur à 20%



Illustration 111 Message d'alerte: Le dispositif d'alarme s'est déclenché

## Fonctionnement et commandes

### 8.2.3.2 Application sur portable de la version électrique

Après avoir ouvert l'application, la fenêtre suivante s'affiche sur l'écran

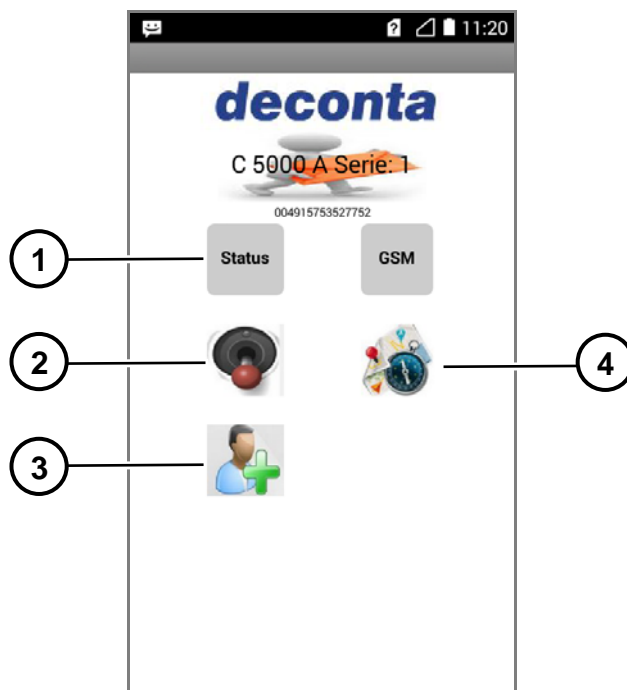


Illustration 112 Application sur portable / Version électrique

Pos.	Désignation
1	Demande de statut
2	Commande à distance
3	Gestion des opérateurs
4	Localisation GPS

## Fonctionnement et commandes

### Menu „Demande de statut“

Sélectionner la touche „Statut“, pour ouvrir le menu. Appuyer plus longtemps sur cet icône pour le refermer.



Illustration 113 Menu „Demande de statut“

Appuyer sur les différentes catégories pour recevoir les valeurs actuelles mesurées par les capteurs du decomobil..

Set all	Afficher toutes les valeurs
Batterie	Valeur actuelle de la tension de 12 V du système
Eau °C	Valeur actuelle de la température d'eau de douche
Eau chaude %	Valeur actuelle du niveau de remplissage du réservoir d'eau chaude

Les valeurs actuelles s'affichent dans la colonne de droite peu de temps après l'activation de la catégorie souhaitée.



## Fonctionnement et commandes

### Menu „Commande à distance“

Sélectionner la touche „Commande à distance“, pour ouvrir le menu. Appuyer plus longuement sur cet icône pour le refermer.

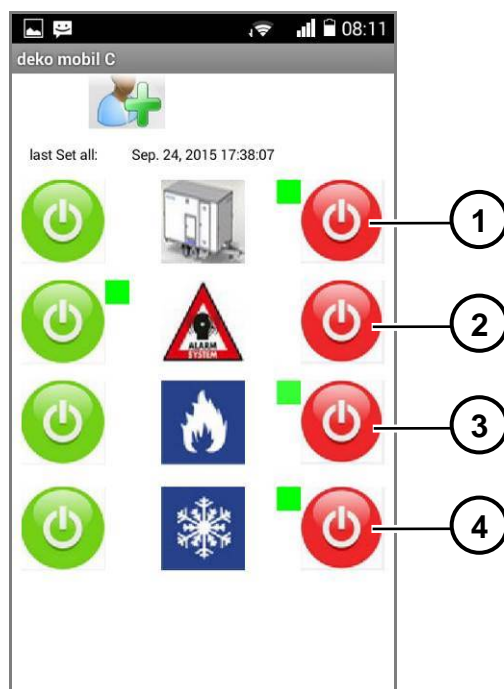


Illustration 114 Menu „Commande à distance“

Pos.	Désignation
1	Commande ON / OFF
2	Dispositif d'alarme ON / OFF
3	Réchauffement de l'eau ON / OFF
4	Programme anti-gel ON / OFF

Appuyer sur la touche verte pour activer les fonctions, appuyer sur la touche rouge pour les désactiver.

Un petit carré vert à côté des icônes sélectionnés montre qu'ils sont activés.

## Fonctionnement et commandes

### Menu „Localisation GPS“

Sélectionner la touche „Localisation GPS“, pour ouvrir le menu. Appuyer plus longuement sur cet icône pour le refermer.

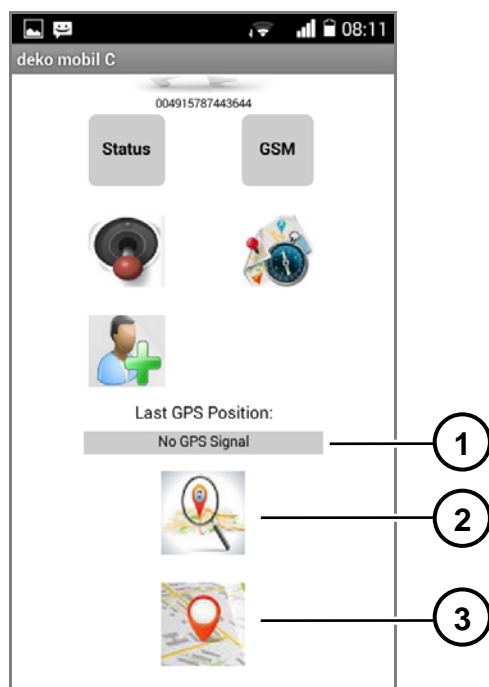


Illustration 115 Menu „Localisation GPS“

Pos.	Désignation
1	Affichage de données GPS
2	Demande des données GPS
3	Cartographie

En appuyant sur la touche „ Demande de données GPS“, les coordonnées d'emplacement du module de communication dans le decomobil sont transmises au téléphone portable et apparaissent dans l'application.

## Fonctionnement et commandes

Abb. 1

Appuyer sur la touche „carte“ pour visualiser la position du decomobil sur une carte de Google maps.

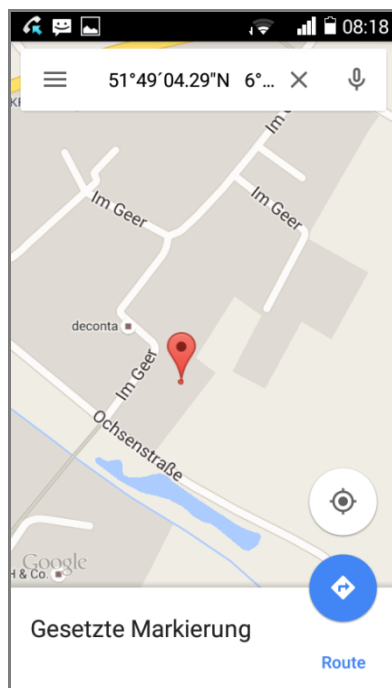


Illustration 116 Vue cartographique Google-maps

**Menu gestion de opérateurs**

Sélectionner la touche „Gestion des opérateurs“ pour ouvrir le menu. Appuyer plus longuement sur cet icône pour le refermer.

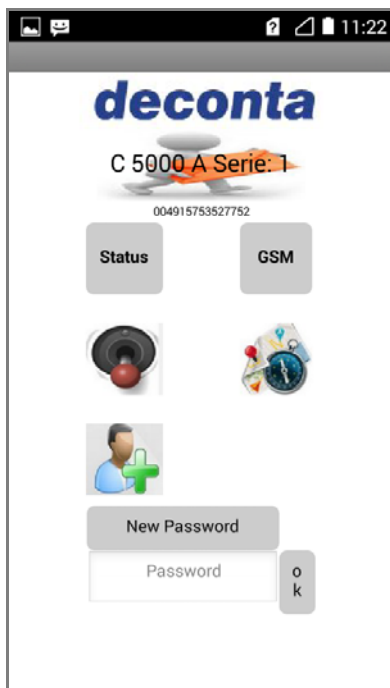
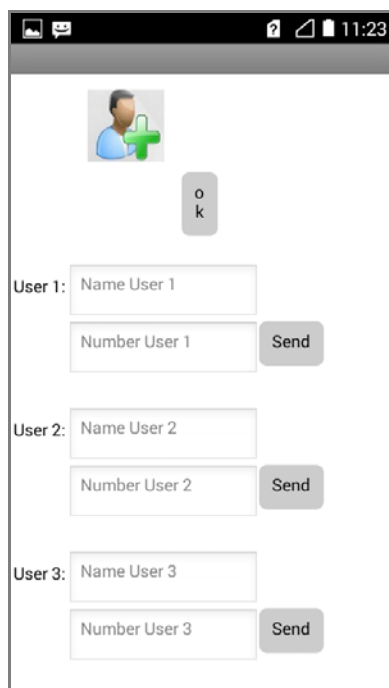


Illustration 117 Menu Gestion des opérateurs

## Fonctionnement et commandes

---

Saisir le mot de passe dans l'état de livraison admin pour ouvrir un sous-menu et enregistrer de nouveaux opérateurs. Ils recevront également les messages d'alarme SMS envoyés par le decomobil.



The screenshot shows a mobile application interface for adding operators. At the top, there is a status bar with the time 11:23. Below it is a header area with a profile picture of a person and a green plus sign. A grey button labeled 'ok' is positioned below the header. The main content area contains three sections for adding users:

- User 1:** A text input field labeled 'Name User 1', a text input field labeled 'Number User 1', and a grey 'Send' button.
- User 2:** A text input field labeled 'Name User 2', a text input field labeled 'Number User 2', and a grey 'Send' button.
- User 3:** A text input field labeled 'Name User 3', a text input field labeled 'Number User 3', and a grey 'Send' button.

Illustration 118 Sous-menu – Saisie des opérateurs

## Fonctionnement et commandes

Exemple de message d'alerte sur le portable:



Illustration 119 Message d'alerte: Niveau de remplissage du réservoir d'eau froide à moins de 20 %



Illustration 120 Message d'alerte : l'alarme s'est déclenchée

### **8.3 Utilisation**

#### **8.3.1 Allumer et éteindre**

##### **Allumer**

Procédez comme suit:

- Allumer l'interrupteur principal dans l'armoire électrique,
- Appuyer sur la touche *Commande ON/OFF* sur l'écran de commande.

##### **Eteindre**

Procédez comme suit:

- Appuyer sur la touche *Commande ON/OFF* sur l'écran de commande,
- Eteindre l'interrupteur principal dans l'armoire électrique.

## Fonctionnement et commandes

### 8.4 Options supplémentaires

#### 8.4.1 Raccordement de tous les compartiments au système de filtration des eaux usées



Illustration 121 Raccordement des compartiments 1- 3 au système de filtration des eaux usées



Illustration 122 Raccordement des compartiments 4 – 6 au système de filtration des eaux usées

Dans les compartiments de douche, vous pouvez choisir parmi les robinets à boisseau 1 – 6 dans quel compartiment l'eau sale doit être aspirée puis pompée en passant par le système de filtration.

**Attention: veillez à ce qu'un seul robinet soit ouvert par compartiment de douche.**

Position verticale du robinet → L'eau du compartiment est pompée

Position horizontale du robinet → L'eau du compartiment n'est pas pompée



**8.4.2 Système d'air pressurisé pour les masques de protection respiratoire**

Illustration 123 Alimentation d'air pressurisé



Illustration 124 Arrivée d'air comprimé

Dans chaque compartiment, 2 raccords sont installés pour les masques de protection respiratoire à adduction d'air. L'alimentation externe a lieu à l'extérieur du véhicule.

### 8.4.3 Prise commutable et raccord de tuyau pour l'aspirateur (ATIX 30)

(possible uniquement avec un compartiment supplémentaire pour aspirateur / système de poubelle avec porte s'ouvrant sur l'extérieur)



Illustration 125 Raccord d'aspirateur dans le compartiment supplémentaire

#### Attention !

**La prise bleue à 230 volts ne fonctionne que lorsque l'appareil est branché au réseau électrique externe. En version autarcique, il ne fonctionne pas.**



Illustration 126 Compartiment supplémentaire avec aspirateur

Retirer le couvercle de protection jaune, raccorder le tuyau d'aspirateur et le sécuriser avec le collier de serrage. Brancher l'aspirateur dans la prise bleue et l'allumer.

L'aspirateur peut être fixé sur le mur avec une sangle de serrage.

## Fonctionnement et commandes

---



Illustration 127 Raccord d'aspirateur



Illustration 128 Tuyau d'aspiration

Dans le compartiment contaminé, retirer le clapet de protection jaune, raccorder le tuyau d'aspiration et le sécuriser avec un collier de serrage.

Appuyer sur la touche de démarrage de l'aspirateur pour l'allumer. En appuyant plus longuement (environ 5 secondes), l'aspirateur s'éteint.

## 9 Erreurs

D'éventuelles erreurs de fonctionnement de l'appareil seront réparées par du personnel spécialisé.

→ Considérer les indications des erreurs et de leurs corrections dans le chapitre 12.

### 9.1 Messages d'erreurs sur l'écran de commande

Seul l'état de fonctionnement (ON/OFF) ou les niveaux de remplissage s'affichent sur l'écran.

### 9.2 Erreurs de fonctionnement sans messages d'erreurs

Erreurs	Cause possible	Correction des erreurs
La pompe ne s'enclenche pas	Fusible défectueux, moteur défectueux	Réparation par un expert
La commande de réglage ne peut pas être activée	Aucune tension d'alimentation, circuit défectueux	Réparation par un expert

→ Attention: Lorsque le chauffage de l'eau est activé, veiller à ce que le réservoir diesel soit suffisamment rempli. La longueur de la gaine reliant le réservoir diesel au générateur d'eau chaude peut entraîner que trop peu de diesel atteigne le brûleur. Le générateur d'eau chaude s'éteint (être attentif aux bruits de fonctionnement). Dans ce cas, éteindre la fonction de réchauffement d'eau et la rallumer au bout d'une minute. Répéter cette procédure 2-3 fois si nécessaire.

## **10 Maintenance**

### **10.1 Plan d'entretien**

La maintenance de la machine doit être effectuée selon le plan d'entretien.

Contrôler régulièrement:

- Les conducteurs de protection,
- La terre,
- Le caisson,
- Les inscriptions des éléments de commande.

#### **10.1.1 Changement de filtre des filtres d'eaux usées**

- Effectuer les changements de filtre uniquement lorsque l'appareil est éteint ,
- Démontez les filtres encrassés à l'état humide pour éviter la dispersion des poussières de filtre,
- N'utiliser que des filtres homologués,
- Ne pas utiliser des bougies de filtres endommagées.

Changer les filtres d'eaux usées lorsque la performance de pompage diminue. Par une quantité d'eau usée normale, nous recommandons un changement hebdomadaire de filtre, si la quantité d'eau pompée est élevée, changer les filtres quotidiennement.

- Dévisser les écrous avec la clé de filtre,
- Retirer le filtre et l'éliminer de façon appropriée,
- Contrôler la propreté du verre filtrant et de la surface étanche,
- Mettre en place la nouvelle bougie filtrante,
- Bien resserrer les écrous.

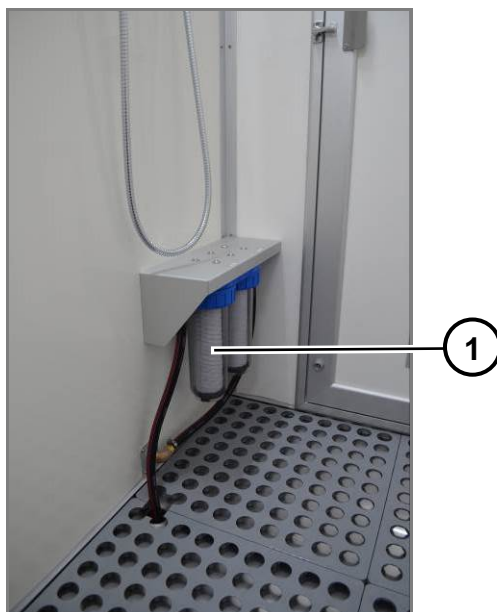


Illustration 129 Filtres des eaux usées

Pos.	Désignation
1	Filtre des eaux usées

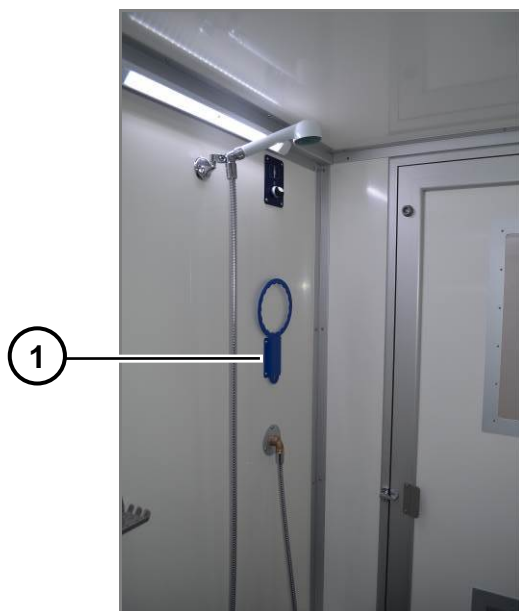


Illustration 130 Clé spéciale pour les filtres

Pos.	Désignation
1	Clé de filtre



### AVERTISSEMENT

Lors de la première utilisation, les tuyaux d'aspiration, la pompe, les caissons de filtre et les filtres se contaminent. Les réparations et travaux de maintenance ne doivent être effectués que conformément aux mesures de sécurité adéquats.

→ Tous les filtres cités dans cette notice doivent être éliminés selon les directives légales.

#### 10.1.2 Changement de filtre du filtre HEPA



### ATTENTION

Les filtres contaminés doivent être changés en respectant les précautions de sécurité adéquates.

- Porter un EPI,
- Toujours débrancher l'appareil avant de changer les filtres,
- N'utiliser que des filtres homologués,
- Ne pas utiliser de produits surfactants sur l'appareil.

La nécessité de changer les filtres s'affiche sur l'écran de commande smart touch et doit être effectué lorsque le niveau atteint la flèche rouge max.

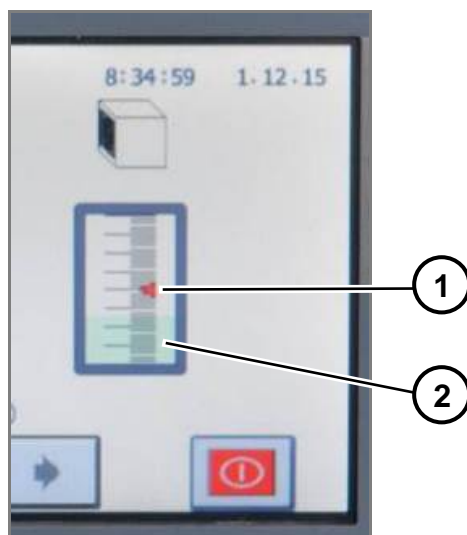


Illustration 131 Indication du niveau de remplissage

Pos.	Désignation
1	Flèche max
2	Colmatage du filtre de l'extracteur

**10.1.2.1 Démonter le filtre**

→ Dévisser les douilles hexagonales avec la clé hexagonale et retirer le cadre.

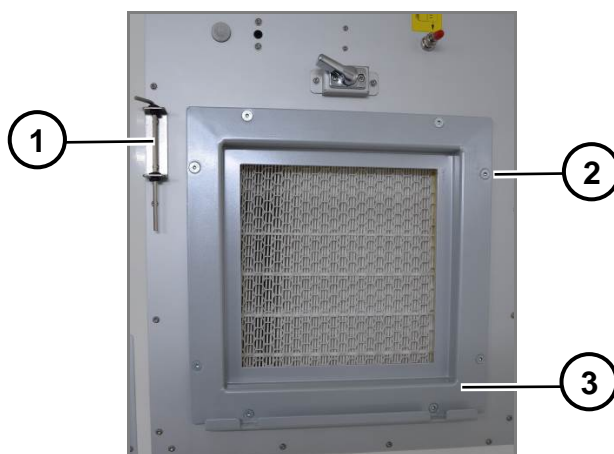


Illustration 132 Cadre de fixation de filtre

Pos.	Désignation
1	Clé hexagonale
2	Douille hexagonale
3	Cadre de fixation

→ Retirer le filtre et l'éliminer



**10.1.2.2 Mise en place de nouveaux filtres :**

- Contrôler les jointures de l'appareil et les nettoyer,
- Nettoyer l'intérieur du caisson,
- Placer le nouveau filtre bien au milieu,
- Replacer le cadre de fixation et les vis hexagonales (Serrer les vis uniformément).

**ATTENTION**

Manipuler les filtres HEPA soigneusement car un endommagement du filtre pourrait entraver son efficacité.

**10.1.2.3 Version avec fermeture électrique du couvercle de filtre**

Pour atteindre le cadre de fixation du filtre HEPA, il faut d'abord démonter le couvercle de filtre à fermeture électrique.

- Débrancher l'appareil,
- Desserrer les éléments de blocage,
- Retirer le couvercle de filtre.

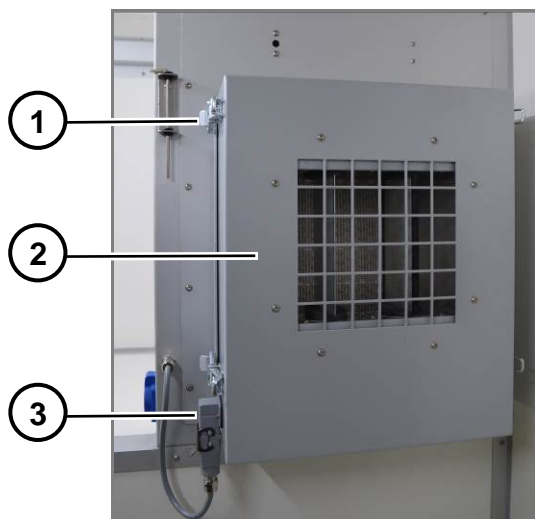


Illustration 133 Couvercle de filtre à fermeture électrique

Pos.	Désignation
1	Eléments de blocage
2	Couvercle de filtre
3	Raccord électrique

- Effectuer le changement de filtre comme décrit ci-dessus.

## Maintenance

### 10.1.3 Programme de désinfection

Pour des raisons d'hygiène, nous recommandons d'effectuer le programme de désinfection 2 fois par semaine.

### 10.1.4 Tuyau de douche

Pour des raisons d'hygiène, nous recommandons de renouveler le tuyau de douche au moins 1 fois par an.



Illustration 134 Tuyau de douche

Pos.	Désignation
1	Tuyau de douche

## 10.2 Réparation

Effectuer les travaux de réparation en accord avec le constructeur.

→ Respecter les données mentionnées de la documentation externe dans le chapitre 12.1.

## 10.3 Eléments de construction relatifs à la sécurité de l'appareil

→ Changer les éléments relatifs à la sécurité régulièrement avant la fin de leur durée de vie. La durée de vie de ces éléments est définie par le constructeur.

→ Prendre en compte les données de la nomenclature de la machine et de la documentation externe.

## 10.4 Contrôles

→ Contrôler la machine conformément aux données mentionnées dans le chapitre sur la mise en marche.

## **11 Mise hors service et démontage**

### **11.1 Mise hors service**

Lors de la mise hors service, la fonctionnalité de la machine :

- Est interrompue pour une durée indéfinie ou
- Est interrompue pour une durée plus longue, si bien que et les travaux de maintenance ne peuvent pas être effectués conformément au plan de maintenance et l'opérateur ne peut pas réaliser les mesures de contrôle nécessaires.

Il est indispensable de prendre les mesures suivantes :

- Mettre l'installation hors-tension,
- Eviter que des personnes non-habilitées rebranchent l'appareil,
- Contrôler s'il faut retirer ou changer des liquides ou des combustibles,
- Sécuriser la machine pour éviter des mouvements involontaires,
- Eviter tant que possible des dépôts de saleté,
- Contrôler visuellement l'appareil régulièrement

#### **Stabilität**

- Ne pas défaire les ancrages au sol,
- Maintenir en place les traverses et stabilisations des supports et éléments de la machine.

### **11.2 Démontage et stockage**

- Prendre en compte la documentation externe du chapitre 12.1.

#### **11.2.1 Préparer la machine et ses composants**

- Protéger les surfaces sensibles contre d'éventuels dommages,
- Si besoin, emballer la machine ou des éléments de la machine,
- Prendre des mesures préventives des infections parasitaires.

## Mise hors service et démontage

---

### 11.2.2 Stockage

#### Conditions de stockage

Le lieu de stockage doit remplir les conditions suivantes :

- sec,
- protégé contre les intempéries,
- sol suffisamment résistant,
- faible formation de poussière.

#### Stabilité

Stocker les éléments de la machine de telle sorte que :

- ils ne puissent pas se renverser,
- ils ne puissent pas glisser, chuter ou tomber,
- qu'ils ne puissent pas se déformer ou se gondoler.

Si les conditions de stockage ne sont pas satisfaites, les éléments pourraient devenir corrosifs ou entraîner un vieillissement prématuré. La durée de vie du dispositif de décontamination est alors réduite.

### 11.2.3 Contrôle des pièces stockées

Pendant le stockage peuvent se produire des événements imprévus comme par exemple:

- Des conditions météorologiques particulières,
- Des dégâts mobiliers,
- Une infection parasitaire,
- Négligence lors de travaux de stockage ultérieurs.

Certains dommages peuvent se produire au niveau de la machine ou des composants de la machine.

→ Contrôler régulièrement la position, l'emballage ou l'état des pièces stockées.

### 11.3 Remise en marche

Lors de la remise en marche, la fonctionnalité de la machine est rétablie après une longue mise en hors-service.

→ Procéder à la remise en marche conformément aux descriptions du chapitre „Mise en marche“.

**11.4 Démontage et élimination adéquate**

La machine est constituée d'éléments ou de substances, qui mettent en danger l'environnement si leur élimination est incorrecte.

Un accumulateur se trouve dans :

- Le local technique.

Les filtres se trouvent dans :

- Filtres des eaux usées,
- Dispositifs de dépression.

Substances combustibles se trouvent dans :

- Le réservoir diesel de la version autarcique, max. 25 litres.

## 12 Annexes

### 12.1 Documentation externe

Désignation de l'élément de la machine	Constructeur	Désignation de la documentation du constructeur	Date du document
Thermo Top	Webasto	Notice d'instruction	03/11
Capteur de pression	freescale	Fiche technique	01/2009
Simatic HMI KTP400 Basic	Siemens	Fiche technique	06/2017
Timon	AL-KO	Norme d'usine	02/00
Timon	AL-KO	Montage et notice d'instruction	06/2010
Essieu freiné	AL-KO	Fiche technique	
Profile de jonction du timon	AL-KO	Fiche technique	
Pièce d'appui pivotée	AL-KO	Fiche technique	
Serre-joints pour les roues d'appui	AL-KO	Fiche technique	
Roues d'appui	AL-KO	Fiche technique	
Jante	Vlukon	Confirmation de la capacité de charge	01/2014

### 12.2 Documentation interne

Désignation	Identification
Schéma deco mobil C ECO 3000	PS1302 571-3 ECO 3000 A-Version.jpg
Schéma deco mobil C 4000	PS1295 573-4 C 4000.JPG
Schéma deco mobil C 5000	575-5 C 5000 France 3D.JPG
Schéma électrique Version A	Stromlaufplan A-Version.pdf
Schéma électrique Version E	Stromlaufplan E-Version.pdf
Schéma électrique de l'éclairage du véhicule	Schéma électrique de l'éclairage du véhicule.pdf
Liste des pièces détachées	Equipement et options

#### Pièces détachées relative à la sécurité

Ce chapitre comprend les spécifications des pièces détachées utilisables, qui peuvent influencer la sécurité et la santé du personnel.

- Considérer la nomenclature du chapitre 12.2,
- Respecter les données des documentations externes du chapitre 12.1 .

### 12.3 Fournisseurs d'outils, de matériaux spécifiques, soutien technique spécialisé

Outils, matériel, soutien technique spécialisé	Fournisseur
Timon Timon Essieu freiné Profils de jonction du timon Pièces d'appui pivotées Serre-joint pour les roues d'appui Roues d'appui	Entreprise AL-KO
Thermo Top	Webasto
Simatic HMI KTP400 Basic	Siemens

## 12.4 Durée de fonctionnement avec la batterie

La durée de fonctionnement de la batterie peut être calculée avec les données suivantes mais le résultat n'est qu'une approche de la durée réelle, car d'autres facteurs tels que la température environnante, l'état de charge et l'âge de la batterie influence aussi cette durée de fonctionnement.

Capacité de la batterie en pleine charge : 190 Ah

Consommation de courant des consommateurs :

• Commande	1,30 A
• Ventilateur, Chauffage des compartiments	0,30 A
• Eclairage	4,50 A
• Maintien en dépression 225 m <sup>3</sup> /h	3,65 A
• Maintien en dépression 450 m <sup>3</sup> /h	7,30 A
• Pompe d'eau fraiche	3,80 A
• Pompe des eaux usées	3,80 A
• Brûleur pleine charge	4,00 A
• Brûleur charge partielle	2,50 A

Le besoin énergétique par heure peut être calculé comme suit : Consommation de courant des consommateurs multiplié par leur durée de fonctionnement en heures. La durée de fonctionnement de la batterie se calcule à partir de ce besoin énergétique par heure.

Exemple:

- Eclairage, en fonctionnement au début des travaux, à la fin, lors des pauses et pendant l'utilisation de la douche,  
env. 12 min/h  $= 0,20 \text{ h} \times 4,5 \text{ A} = 0,90 \text{ Ah}$
- Ordinateur de commande en fonctionnement continu  
 $= 1,00 \text{ h} \times 1,3 \text{ A} = 1,30 \text{ Ah}$
- Maintien en dépression 225 m<sup>3</sup>/h, fonctionnement continu  
 $= 1,00 \text{ h} \times 7,3 \text{ A} = 3,80 \text{ Ah}$
- Douche / pompe d'évacuation des eaux usées pour une douche d'1 min et 12 procédures de douche en 2 heures  
env. 6 min/h  $= 0,10 \text{ h} \times 7,6 \text{ A} = 0,76 \text{ Ah}$
- Brûleur en pleine charge pour le chauffage de l'eau de douche  
env. 45 min/h  $= 0,75 \text{ h} \times 4,0 \text{ A} = 3,00 \text{ Ah}$
- Brûleur en charge partielle pour le chauffage des compartiments  
env. 15 min/h  $= 0,25 \text{ h} \times 2,8 \text{ A} = 0,70 \text{ Ah}$

Besoin d'énergie par heure 10,46 Ah

Capacité de la batterie 190 Ah

Durée de fonctionnement théorique jusqu'au déchargement total

$190\text{Ah} / 10,46\text{Ah} = 18 \text{ h}$



## 12.5 Plaque signalétique

deco mobil C ECO 3000

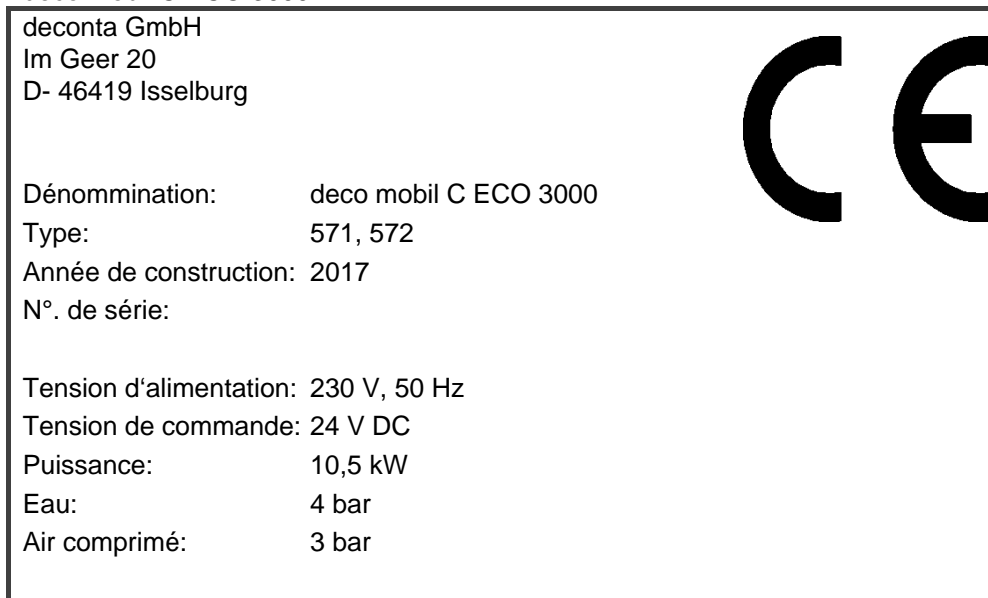


Illustration 135 Plaque signalétique deco mobil C ECO 3000

deco mobil C 4000

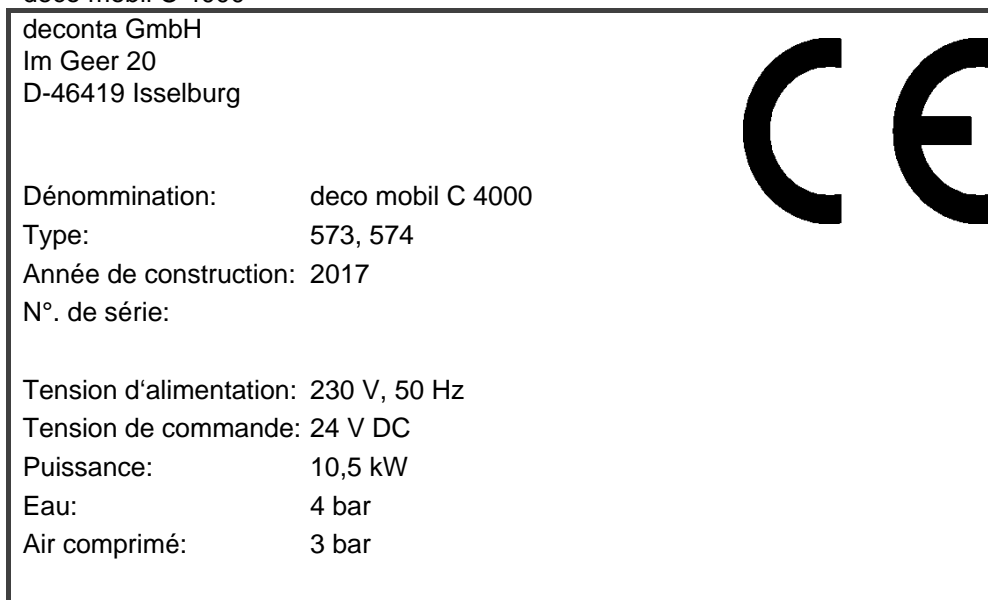


Illustration 136 Plaque signalétique deco mobil C 4000

deco mobil C 5000

deconta GmbH  
Im Geer 20  
D-46419 Isselburg



Dénomination: deco mobil C 5000

Type: 575, 576

Année de construction: 2017

N°. de série:

Tension d'alimentation: 230 V, 50 Hz

Tension de commande: 24 V DC

Puissance: 10,5 kW

Eau: 4 bar

Air comprimé: 3 bar

Illustration 137 Plaque signalétique deco mobil C 5000

La plaque signalétique indique les données techniques minimales de la machine.  
Les caractéristiques de raccordement complètent ces indications minimales.

## 12.6 Déclaration de conformité

**Déclaration de conformité CE/UE****Selon la directive machine 2006/42/EG Annexe IIA**

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-dessous est conforme aux exigences de sécurité et de santé pertinentes établies dans les directives CE/UE que ce soit pour la conception, la construction, ainsi que pour les différentes configurations commercialisées.

Dénomination **deco mobil C**

Type N°.: **571, 572, 573, 574, 575, 576**

Année de construction : **à partir de 2014**

Est conforme aux directives CE suivantes :

**Directive des machines 2006/42/CE**

**Directive basse tension 2014/35/UE**

**Directive CEM 2014/30/UE**

Normes harmonisées appliquées, notamment :

<b>NE ISO 13849-1:2015</b>	Sécurité des machines – Elément de commande relatifs à la sécurité
<b>EN ISO 12100:2011</b>	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Evaluation et réduction des risques
<b>EN ISO 13857:2008</b>	Distance de sécurité pour la protection des membres supérieurs et inférieurs vis à vis des zones dangereuses
<b>EN 1037:1995 + A1:2008</b>	Sécurité des machines – Prévention contre la mise en marche intempestive
<b>EN 60204-1:2010</b>	Sécurité des machines - équipement électrique des machines

Dès qu'une modification est effectuée sur la machine, cette déclaration perd sa validité. La documentation technique de cette machine selon l'annexe VII partie a été effectuée.

Constructeur/	deconta GmbH
Personne autorisée à effectuer la documentation :	Im Geer 20 46419 Isselburg

Isselburg _____	01.09.2017 _____	Christian Krolle _____
Lieu	Date	Nom du directeur

## Illustrations

Illustration 1	Mesures du deco mobil C.....	12
Illustration 2	Vue de l'ECO 3000.....	25
Illustration 3	Vue du deco mobil C 4000 .....	26
Illustration 4	Vue du deco mobil C 5000 .....	27
Illustration 5	Options du deco mobil C ECO 3000 .....	28
Illustration 6	Options du deco mobil C 4000 .....	28
Illustration 7	Options du deco mobil C 5000 .....	29
Illustration 8	Position des raccordements d'alimentation.....	30
Illustration 9	Position de la prise et du raccord d'eau dans la zone contaminée.	31
Illustration 10	Raccord sans pression.....	32
Illustration 11	Touche d'activation de la douche (cercle rouge) .....	33
Illustration 12	Touche d'activation de l'aspirateur (cercle rouge) .....	34
Illustration 13	Robinets à boisseau sphérique dans le compartiment de douche	35
Illustration 14	Vanne de vidange dans le local technique.....	36
Illustration 15	Vidange du réservoir d'eau fraîche, eaux usées non filtrées .....	36
Illustration 16	Bouton d'arrêt d'urgence .....	37
Illustration 17	Interrupteur principal de la batterie.....	37
Illustration 18	Moyeu de roue et freins.....	41
Illustration 19	Frein d'inertie.....	42
Illustration 20	Tête d'attelage.....	42
Illustration 21	Ordre de serrage des écrous .....	43
Illustration 22	Position d'emplacement du cric.....	44
Illustration 23	Charges .....	45
Illustration 24	Indicateur d'enclenchement .....	47
Illustration 25	Prise de raccordement de la remorque .....	49
Illustration 26	Vérouillage .....	50
Illustration 27	Positionnement de la manivelle.....	50
Illustration 28	Béquille rabaissée .....	51
Illustration 29	Déverrouillage du marche-pied .....	51
Illustration 30	Écran principal.....	54
Illustration 31	Page 1 du menu .....	55
Illustration 32	Page 2 du menu .....	56
Illustration 33	ON / OFF de l'éclairage LED.....	57
Illustration 34	ON / OFF de l'extracteur en option .....	57
Illustration 36	ON / OFF du réchauffement de l'eau STEP BY STEP .....	57
Illustration 37	ON / OFF du remplissage sans pression du réservoir par bidon ..	57
Illustration 38	Remise à zéro de la pompe .....	58
Illustration 39	ON / OFF Réchauffement de l'eau.....	58
Illustration 40	ON / OFF Chauffage des compartiments.....	58
Illustration 41	ON / OFF du dispositif de filtration des eaux usées.....	58
Illustration 42	ON / OFF Programme de protection anti-gel .....	58
Illustration 43	ON / OFF de la fonction optionnelle « Eau froide » .....	59
Illustration 44	Page 3 du menu .....	59

Illustration 45	ON / OFF du fonctionnement continu de l'extracteur.....	60
Illustration 46	Réglage de la durée pendant laquelle l'extracteur continue à fonctionner lorsque toutes les personnes ont quitté le sas.....	60
Illustration 47	Menu de réglage.....	60
Illustration 48	ON / OFF du temps d'arrêt de l'éclairage.....	60
Illustration 49	Menu de réglage.....	61
Illustration 50	Réglage de la température d'eau de douche .....	61
Illustration 51	Eingabemenü .....	61
Illustration 52	ON / OFF du programme de désinfection .....	62
Illustration 53	Désactivation du programme de désinfection .....	62
Illustration 54	Allumage du programme de désinfection.....	62
Illustration 55	Menu de réglage.....	63
Illustration 56	Page 4 du menu .....	64
Illustration 57	ON / OFF de la minuterie hebdomadaire .....	64
Illustration 58	Menu de choisie des données.....	65
Illustration 59	Menu: Page 5 .....	66
Illustration 60	ON / OFF des messages SMS.....	67
Illustration 61	ON / OFF des messages SMS.....	67
Illustration 62	ON / Off des messages SMS .....	67
Illustration 63	ON / OFF des messages SMS.....	67
Illustration 64	ON / OFF des messages SMS sur le filtre HEPA .....	67
Illustration 65	Saisie du jour et de l'heure.....	67
Illustration 66	ON OFF de l'alarme .....	69
Illustration 67	Statut de l'alarme.....	69
Illustration 68	Écran principal.....	70
Illustration 69	Page 1 du menu .....	71
Illustration 70	Page 2 du menu .....	72
Illustration 71	ON / OFF de l'éclairage LED.....	73
Illustration 72	ON / OFF de l'extracteur optionnel.....	73
Illustration 73	ON OFF de la (ou des) pompe d'eau de douche .....	73
Illustration 74	ON / OFF du réchauffement de l'eau .....	73
Illustration 75	ON OFF du réchauffement de l'eau STEP BY STEP .....	73
Illustration 76	ON OFF du dispositif de filtration .....	74
Illustration 77	ON / OFF du programme de protection anti-gel.....	74
Illustration 78	ON / OFF de la fonction d'eau froide optionnelle .....	74
Illustration 79	Page 3 du menu .....	75
Illustration 80	ON / OFF du fonctionnement continu de l'extracteur.....	76
Illustration 81	Durée de postfonctionnement .....	76
Illustration 82	Menu de réglage.....	76
Illustration 83	ON / OFF du temps d'arrêt de l'éclairage.....	77
Illustration 84	Menu de réglage.....	77
Illustration 85	Réglage de la température d'eau de douche .....	78
Illustration 86	Menu de réglage.....	78
Illustration 87	ON / OFF du programme de désinfection .....	78
Illustration 88	Désactivation du programme de désinfection .....	79
Illustration 89	Allumage du programme de désinfection.....	79

Illustration 90	Menu de saisie .....	79
Illustration 91	Menu : Page 4 .....	80
Illustration 92	ON / OFF de la minuterie hebdomadaire .....	81
Illustration 93	Menu de réglage.....	81
Illustration 94	Menu: Page 5 .....	82
Illustration 95	ON / OFF des messages d'alerte SMS.....	82
Illustration 96	ON / OFF des messages d'alerte SMS sur le filtre HEPA .....	83
Illustration 97	Choix du jour et de l'heure d'envoi d'un message SMS.....	83
Illustration 98	Menu de réglage.....	83
Illustration 99	ON / OFF de l'alarme .....	84
Illustration 100	Affichage de l'alarme activée .....	84
Illustration 101	Vue extérieure du module de communication.....	85
Illustration 102	Vue intérieure du module de communication.....	86
Illustration 103	Application sur portable en version autarcique .....	87
Illustration 104	Menu: Demande de statut .....	88
Illustration 105	Menu „Commande à distance“ .....	89
Illustration 106	Menu „Localisation GPS“ .....	90
Illustration 107	Vue cartographique de Google maps.....	91
Illustration 108	Menu „Gestion des opérateurs“.....	92
Illustration 109	Sous-menu „Enregistrement des opérateurs“ .....	93
Illustration 110	Message d'alerte: Niveau d'eau froide dans le réservoir inférieur à 20% 94	94
Illustration 111	Message d'alerte: Le dispositif d'alarme s'est déclenché .....	94
Illustration 112	Application sur portable / Version électrique.....	95
Illustration 113	Menu „Demande de statut“.....	96
Illustration 114	Menu „Commande à distance“ .....	97
Illustration 115	Menu „Localisation GPS“ .....	98
Illustration 116	Vue cartographique Google-maps .....	99
Illustration 117	Menu Gestion des opérateurs .....	100
Illustration 118	Sous-menu – Saisie des opérateurs .....	101
Illustration 119	Message d'alerte: Niveau de remplissage du réservoir d'eau froide à moins de 20 % .....	102
Illustration 120	Message d'alerte : l'alarme s'est déclenchée .....	102
Illustration 121	Raccordement des compartiments 1- 3 au système de filtration des eaux usées	104
Illustration 122	Raccordement des compartiments 4 – 6 au système de filtration des eaux usées	104
Illustration 123	Alimentation d'air pressurisé .....	105
Illustration 124	Arrivée d'air comprimé.....	105
Illustration 125	Raccord d'aspirateur dans le compartiment supplémentaire ....	106
Illustration 126	Compartiment supplémentaire avec aspirateur .....	106
Illustration 127	Raccord d'aspirateur .....	107
Illustration 128	Tuyau d'aspiration .....	107
Illustration 129	Filtres des eaux usées.....	110
Illustration 130	Clé spéciale pour les filtres .....	110
Illustration 131	Indication du niveau de remplissage .....	111
Illustration 132	Cadre de fixation de filtre .....	112

Illustration 133	Couvercle de filtre à fermeture électrique .....	113
Illustration 134	Tuyau de douche.....	114
Illustration 135	Plaque signalétique deco mobil C ECO 3000 .....	121
Illustration 136	Plaque signalétique deco mobil C 4000 .....	121
Illustration 137	Plaque signalétique deco mobil C 5000 .....	122