

deconta GmbH
Im Geer 20
46419 Isselburg

deconta



Istruzioni per l'uso originali

deco mobil C ECO 3000

deco mobil C 4000

deco mobil C 5000

Tenere a portata di mano nei pressi della macchina

Consegnare in caso di vendita

Indice delle modifiche

Data	Versione	Capitolo	Motivo	Responsabile
01.09.2017	V2.0	Tutti	Correzione	deconta GmbH Im Geer 20 D - 46419 Isselburg E-Mail: info@deconta.com
17.07.2017	V0.0	Tutti	Rielaborazione	uttc – Ingenieurgesellschaft mbH Friedrich-Heinrich-Allee 159 D - 47475 Kamp-Lintfort Germania E-Mail: uttc@uttc.de Ordine 2017-2139

Queste istruzioni per l'uso sono state da noi redatte secondo scienza e coscienza. Se ciononostante riscontrate errori o imprecisioni, vi preghiamo di comunicarcelo. Siamo inoltre grati per eventuali segnalazioni e suggerimenti. Vi preghiamo di rivolgervi a:

deconta GmbH
Im Geer 20

D- 46419 Isselburg

Tel.: +49 (0)28749156-0

Fax: +49 (0)28749156-11

E-mail: info@deconta.com

Internet: www.deconta.eu

Proprietà

Queste istruzioni per l'uso sono di proprietà della:

deconta GmbH
Im Geer 20
D- 46419 Isselburg

Versione V2.0

© 2017

La trasmissione e la riproduzione di questa documentazione, lo sfruttamento e la comunicazione del suo contenuto non sono consentiti se non espressamente autorizzati. Contravvenzioni obbligano al risarcimento dei danni. Con riserva di tutti i diritti in caso di concessione di brevetto o registrazione del modello di utilità.

Indice

1	Informazioni per la lettura	6
1.1	Abbreviazioni, sinonimi, simboli	6
1.2	Informazioni importanti per la sicurezza.....	6
1.3	Documenti di terzi.....	7
1.4	Danni materiali.....	7
2	Regimi giuridici	8
2.1	Esclusione della responsabilità	8
2.2	Trasformazioni.....	8
2.3	Direttive vigenti.....	8
2.4	Vendita nello spazio economico extraeuropeo	8
3	 Sicurezza.....	9
3.1	Uso appropriato	9
3.2	Dati tecnici	11
3.3	Macchina	13
3.3.1	Dispositivi per l'arresto d'emergenza, interruttore principale	13
3.3.2	Controllo regolare dei dispositivi di sicurezza	13
3.3.3	Conduttore di protezione, messa a terra ed equalizzazione del potenziale	14
3.3.4	Contrassegni sulla macchina.....	14
3.4	Avvertenze sulla sicurezza.....	15
3.4.1	Secondo la fonte del pericolo	15
3.4.2	Dopo la fase di vita	17
3.5	Gestore	20
3.5.1	Uso della macchina	20
3.5.2	Comportamento in caso di incidenti	20
3.6	Personale.....	20
3.6.1	Descrizione dei gruppi di utenti	20
3.6.2	Limitazione dell'accesso.....	22
3.6.3	Equipaggiamento di protezione personale - PSA	23
4	Descrizione della macchina	24
4.1	Volume della fornitura.....	25
4.2	Struttura	25
4.2.1	Struttura della deco mobil C ECO 3000	25
4.2.2	Struttura della deco mobil C 4000	26
4.2.3	Struttura della deco mobil C 5000	27
4.2.4	Opzione della deco mobil C.....	28
4.3	Alimentazione con energia e mezzi d'esercizio	29
4.3.1	Impianto elettrico	31
4.3.2	Impianto pneumatico	31
4.3.3	Acqua.....	32
4.3.4	Combustibile.....	32
4.4	Elementi di comando e indicatori	33
4.4.1	Pulsante doccia e aspiratore	33
4.4.2	Rubinetti a sfera	35
4.4.3	Interruttore per l'arresto d'emergenza	38

4.5	Stazioni di lavoro	39
4.6	Funzione	39
5	Trasporto	40
5.1	Uso del veicolo su strada	40
5.1.1	Descrizione generale del rimorchio	40
5.1.2	Controlli prima di ogni viaggio	41
5.1.3	Controlli e manutenzioni regolari.....	42
6	Montaggio	50
6.1	Presupposti per l'installazione.....	50
6.2	Livellare e montare	50
6.2.1	Sostegni telescopici deco mobil C 4000 / 5000	50
6.2.2	Sostegni telescopici deco mobil C ECO 3000.....	51
6.2.3	Ausilio per l'accesso	51
6.3	Controllare	51
7	Messa in funzione	52
7.1	Prima della messa in funzione	52
7.2	Inserire.....	52
7.3	Controlli.....	52
7.3.1	Controllo dei dispositivi di protezione	52
7.3.2	Controllo della funzione.....	52
7.4	Messa in funzione.....	53
8	Funzionamento e comando.....	54
8.1	Modi operativi	54
8.1.1	Funzionamento automatico	54
8.2	Comando	54
8.2.1	Funzioni del controllo a programma memorizzabile smart touch versione A (autonomo)	54
8.2.2	Funzioni del controllo a programma memorizzabile smart touch versione E (elettrica).....	72
8.2.3	Modulo di comunicazione (opzione).....	88
8.3	Uso	106
8.3.1	Attivazione/disattivazione	106
8.4	Altre opzioni.....	107
8.4.1	Collegamento di tutti i compartimenti al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico.....	107
8.4.2	Sistema ad aria compressa per respiratori.....	108
8.4.3	Presenza azionabile tramite interruttore e attacco per tubi flessibili per aspiratore (ATIX 30)	109
9	Guasti.....	111
9.1	Messaggi di errore sul display di comando	111
9.2	Guasti senza messaggi di errore.....	111
10	Manutenzione	112
10.1	Programma di manutenzione	112
10.1.1	Sostituzione dei filtri dell'acqua di scarico	112
10.1.2	Sostituzione dei filtri HEPA.....	114

10.1.3	Programma di sterilizzazione	118
10.1.4	Tubo flessibile della doccia.....	118
10.2	Riparazione	118
10.3	Componenti importanti per la sicurezza	118
10.4	Controlli.....	119
11	Messa fuori servizio e smontaggio	120
11.1	Messa fuori servizio.....	120
11.2	Smontaggio e stoccaggio	120
11.2.1	Preparare macchina e componenti	120
11.2.2	Stoccaggio	121
11.2.3	Controllare il prodotto stoccato.....	121
11.3	Nuova messa in funzione	121
11.4	Smontaggio e smaltimento	122
12	Impianti	123
12.1	Documentazione di terzi	123
12.2	Documentazione propria	123
12.3	Fornitori di attrezzi e materiali speciali, assistenza tecnica.....	124
12.4	Autonomia nel funzionamento a batteria.....	125
12.5	Targhetta	126
12.6	Dichiarazione di conformità	128

1 Informazioni per la lettura

1.1 Abbreviazioni, sinonimi, simboli

Abbreviazione/sinonimo	Significato
PSA	Equipaggiamento di protezione personale
EMV	Compatibilità elettromagnetica
BetrSichV	Regolamento sulla sicurezza di funzionamento
DGUV	Assicurazione obbligatoria tedesca contro gli infortuni
Macchina	deco mobil C ECO 3000, C 4000, C 5000

Simboli	Significato
→	Istruzioni operative
●	Enumerazione
<i>Corsivo</i>	Nome di un tasto, un pulsante, un interruttore

1.2 Informazioni importanti per la sicurezza

Il simbolo  vi avverte di un danno a persone

Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni sulla sicurezza

- Nel capitolo 3  Sic,
- Come avvertenze nei singoli capitoli,
- Nei documenti allegati dei produttori terzi, vedi capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Le informazioni sulla sicurezza illustrano i pericoli derivanti dalla macchina e come poterli evitare.

Leggere con particolare attenzione le informazioni sulla sicurezza. Questo consente di riconoscere situazioni pericolose e di proteggere se stessi e altre persone.

Capitolo Sicurezza

Il capitolo fornisce informazioni sulle misure da adottare per la propria sicurezza. Le informazioni hanno il compito di sviluppare la consapevolezza per un comportamento sicuro.

L'obiettivo è quello di offrire una base per formazioni e addestramenti.

Avvertenza

Queste istruzioni per l'uso contengono avvertenze in diversi capitoli.

Un'avvertenza mette sempre in guardia da un pericolo imminente. Deve essere compresa in collegamento con la situazione nella quale essa viene emessa.

L'obiettivo è quello di evitare incidenti e danni.



AVVERTENZA

Questo testo di avvertimento indica il pericolo. Questo testo di avvertimento indica le conseguenze.

→ Questa istruzione indica il rimedio.

Avvertenza	Grado di rischio del pericolo	Significato
PERICOLO	alto	Se non si evita il pericolo, le conseguenze sono la morte o gravi lesioni personali.
AVVERTIMENTO	medio	Se non si evita il pericolo le conseguenze possono essere la morte o gravi lesioni personali.
ATTENZIONE	basso	Se non si evita il pericolo, le conseguenze possono essere lesioni lievi o modeste.

1.3 Documenti di terzi

Oltre a queste istruzioni per l'uso si devono osservare i documenti di terzi delle aziende subfornitrici. Gli indirizzi delle ditte e i documenti sono elencati nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

I documenti di terzi contengono informazioni sulla sicurezza che non vengono ripetute nelle presenti istruzioni per l'uso originali.

Se dai documenti di terzi sono risultati pericoli per l'intera macchina, essi vengono considerati nella valutazione dei rischi.

→ Leggere i documenti di terzi nel capitolo 12.1.

1.4 Danni materiali

Il simbolo  mette in guardia da un danno materiale. Tale danno viene raffigurato come segue.



DANNI MATERIALI

Questo testo indica il danno materiale. Questo testo indica le conseguenze.

→ Questa istruzione indica il rimedio.

2 Regimi giuridici

2.1 Esclusione della responsabilità

Valgono le norme di legge nazionali ed europee.

2.2 Trasformazioni

Da eventuali trasformazioni possono derivare nuovi pericoli dalla macchina. Sono possibili gravi danni a persone. Dopo la trasformazione si deve effettuare una rivalutazione dei rischi. Vengono considerati l'intera area della macchina e tutte le fasi della vita.

→ Il produttore deve effettuare una valutazione dei rischi.

Se la macchina viene modificata sensibilmente ai sensi della direttiva sulle macchine 2006/42/CE, la dichiarazione di conformità CE e il contrassegno CE perdono la loro validità. Il trasformatore può diventare produttore.

→ Il gestore deve effettuare una valutazione dei pericoli.

In caso di modifiche sullo strumento di lavoro, si devono soddisfare i requisiti di sicurezza e di tutela della salute conf. BetrSichV [regolamento tedesco in materia di sicurezza sul lavoro]. Si deve chiarire se sono sorti obblighi incombenti al produttore.

Per i lavori di manutenzione si devono usare solo ricambi originali o ricambi corrispondenti alla specificazione di quello originale. L'utilizzo di altri pezzi può causare una perdita della responsabilità del produttore. In questo caso, la responsabilità passa al trasformatore o al gestore.

2.3 Direttive vigenti

→ Vedi dichiarazione di conformità CE nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

2.4 Vendita nello spazio economico extraeuropeo

In caso di vendita della macchina nello spazio economico extraeuropeo, il produttore non si assume alcuna responsabilità. La macchina è concepita, costruita e documentata esclusivamente per lo spazio economico europeo.

In caso di rivendita della macchina nello spazio extraeuropeo, il venditore adempie l'obbligo di tutte le disposizioni di legge del relativo spazio economico/Paese.

3 Sicurezza

3.1 Uso appropriato

La macchina è stata progettata e costruita dalla ditta deconta GmbH, Im Geer 20, D-46419 Isselburg.

È previsto uno spostamento della macchina.

L'unità di decontaminazione mobile deco mobil C è un sistema multi-camera che permette un'entrata graduale alla zona contaminata come anche un'uscita in più fasi, senza dispersione di fibre.

In questo sistema viene generata una pressione negativa, in modo che le fibre di amianto non accedano in altre camere oppure all'aria esterna né tramite il ricambio d'aria né attraverso p.es. l'abbigliamento da lavoro.

L'unità di decontaminazione mobile non è adatta per l'uso in aria ambiente condensante, corrosiva, infiammabile ed esplosiva. La temperatura ambiente e quella del mezzo deve trovarsi nel campo tra +5 e +50°C.

La macchina:

- deve essere usata solo nel settore commerciale e industriale,
- deve essere fatta funzionare all'aperto,
- non deve essere utilizzata in ambienti a rischio di esplosioni.

La macchina è costruita secondo lo stato della tecnica e delle regole di sicurezza riconosciute.

Ciononostante, in caso di uso errato o improprio della macchina possono insorgere pericoli per l'incolumità fisica e la vita dell'utilizzatore e o di terzi, oppure danni alle macchine e ad altri bene materiali.

Dell'utilizzo appropriato fanno parte l'osservanza di queste istruzioni per l'uso e di quelle delle macchine dei subfornitori nonché il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione di questi ultimi.

Il produttore non risponde in caso di inosservanza e dei danni da ciò risultanti. Il rischio è dell'utilizzatore.

Se durante il funzionamento si verificano anomalie:

- spegnere immediatamente la macchina,
- informare il personale specializzato o le ditte subfornitrici.



AVVERTENZA

Non spostare mai il rimorchio con il serbatoio pieno!

- Prima del viaggio, svuotare sempre il serbatoio (Cap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Uso errato ragionevolmente prevedibile

Un uso errato prevedibile è qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto in queste istruzioni per l'uso.

Ne fanno parte:

- il funzionamento in un ambiente a rischio di esplosioni,
- il cavallottamento meccanico ed elettrico di macchine o parti di esse,
- l'uso di pezzi non originali o di parti che non rientrano nelle specifiche del pezzo sostituito,
- trasformazioni, modifiche e manipolazioni,
- l'uso per la lavorazione di sostanze diverse da quelle previste,
- l'inosservanza delle istruzioni e delle condizioni di funzionamento, manutenzione e riparazione prescritte,
- l'inosservanza delle disposizioni e norme nel Paese di utilizzo e delle norme di legge e antinfortunistiche durante l'utilizzo di questa macchina,
- il funzionamento della macchina al di fuori dei dati tecnici. Ne fanno parte i dati tecnici della macchina e delle singole macchine.

3.2 Dati tecnici

Dimensioni della macchina

Denominazione	Valore
ECO 3000 3 compartimenti, dimensioni cabina L x h x l	ca. 2826 mm x 2020 mm x 1524 mm
C 4000 3 o 4 compartimenti, dimensioni cabina L x h x l	ca. 3826 mm x 2020 mm x 2018 mm
C 5000 3, 4 o 5 compartimenti, dimensioni cabina L x h x l	ca. 4586 mm x 2020 mm x 2018 mm

Collegamenti

Denominazione	Valore
Tensione di alimentazione	230 V / 50 Hz
Tensione pilota	24 V
Tensione d'esercizio impianto pneumatico	3 bar
Tensione d'esercizio acqua	4 bar

Condizioni ambientali

Denominazione	Valore
Umidità dell'aria	40 – 70 %
Temperatura ambiente consentita	da 5 °C a 50 °C

Emissioni di rumori

Denominazione	Valore
Livello di pressione acustica L _P	< 70 dB(A)

→ Osservare i dati tecnici riportati nella documentazione delle ditte subfornitrici nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

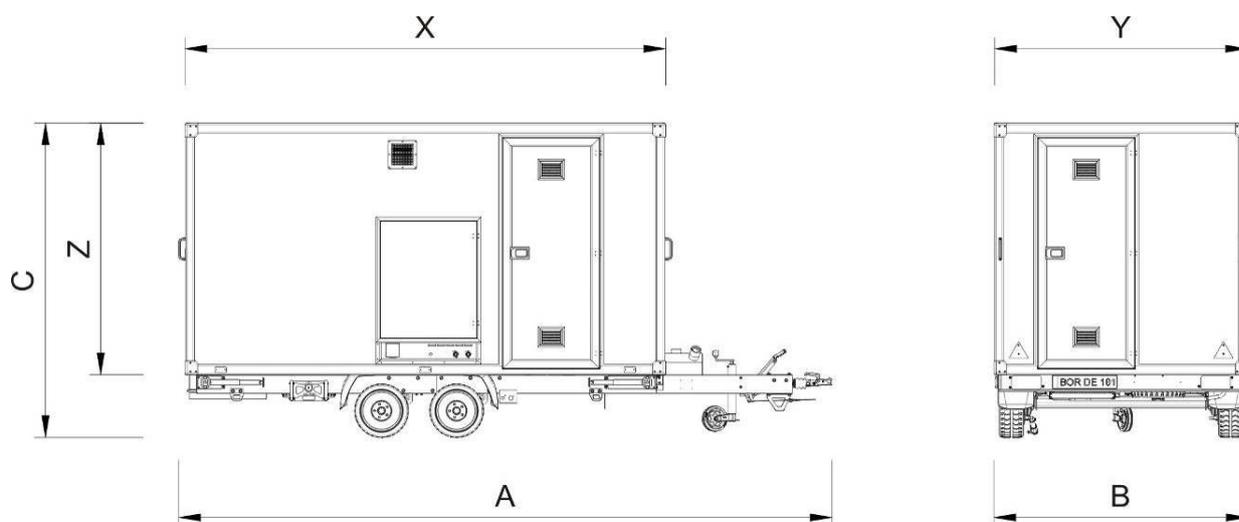


Abb. 1 Dimensioni deco mobil C

Dimensioni fuori tutto	ECO 3000	C 4000	C 5000
Lunghezza A	4304 mm	5210 mm	5970 mm
Larghezza B	1972 mm	2040 mm	
Altezza C	2350 mm	2520 mm	
Dimensioni cabina			
Lunghezza X	2826 mm	3826 mm	4586 mm
Larghezza Y	1524 mm	2018 mm	
Altezza Z	2020 mm		

3.3 Macchina

3.3.1 Dispositivi per l'arresto d'emergenza, interruttore principale

Dispositivo	Posizione	Funzione
Interruttore principale con funzione di arresto d'emergenza versione E	Quadro elettrico ad armadio nella sala tecnica	La tensione della macchina viene disinserita
Interruttore principale batteria Versione autonoma	Quadro elettrico ad armadio nella sala tecnica	La tensione della macchina viene disinserita

I dispositivi di disinserimento e di arresto d'emergenza:

- sono facilmente accessibili,
- bloccano in caso di azionamento,
- agiscono direttamente.

I dispositivi di disinserimento e di arresto d'emergenza vengono usati solo in caso d'emergenza. Il loro malfunzionamento viene perciò notato raramente. In caso d'emergenza, il malfunzionamento può causare lesioni mortali o gravi.

→ Controllare regolarmente i dispositivi di disinserimento e di arresto d'emergenza.

Riavvio dopo l'arresto d'emergenza

- verificare la causa dell'azionamento,
- se la causa non è chiara, non mettere in funzione la macchina,
- eliminare la causa,
- resettare il dispositivo di disinserimento o di arresto d'emergenza,
- avviare il funzionamento automatico.

Durante i lavori di manutenzione, l'interruttore principale della macchina viene disinserito e assicurato contro reinserimenti con un lucchetto oppure la leva dell'interruttore principale delle batterie viene rimossa.

3.3.2 Controllo regolare dei dispositivi di sicurezza

I dispositivi di protezione sono concepiti in modo che in caso di un utilizzo appropriato riducano il pericolo a un rischio residuo. Il malfunzionamento dei dispositivi di protezione può causare lesioni gravi.

- non manipolare o modificare i dispositivi di protezione,
- fare sempre funzionare la macchina con dispositivi di protezione funzionanti,
- rimuovere i dispositivi di protezione solo a interruttore principale disinserito e assicurato contro reinserimenti,
- dopo i lavori di riparazione rimontare i dispositivi di protezione e controllarne il funzionamento.

3.3.3 Conduttore di protezione, messa a terra ed equalizzazione del potenziale

Sulla macchina sono installati:

Denominazione	Funzione	Pittogramma
Conduttore di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • protegge le persone da scosse elettriche 	
Messa a terra	<ul style="list-style-type: none"> • conduce le correnti di guasto nel terreno 	
Equalizzazione del potenziale	<ul style="list-style-type: none"> • stabilisce contatti elettrici tra le parti conduttive per ottenere l'equalizzazione del potenziale 	

3.3.4 Contrassegni sulla macchina

Sulla macchina sono applicate informazioni sulla sicurezza sotto forma di pittogrammi e/o scritte. Indicano rischi che:

- si verificano frequentemente e/o
- hanno conseguenze gravi.

Sulla macchina sono applicati i seguenti contrassegni:

Significato	Luogo	Contrassegno
Segnalazione di tensione elettrica pericolosa	Quadro elettrico ad armadio	

3.4 Avvertenze sulla sicurezza

3.4.1 Secondo la fonte del pericolo

Energia

Energia elettrica

La macchina ha una tensione di alimentazione di 230 V. Il contatto con parti conduttive causa una scossa elettrica mortale.

- prima dei lavori sulla macchina disinserire l'interruttore principale e assicurarlo contro reinserimenti,
 - sostituire immediatamente le linee danneggiate,
 - controllare regolarmente il sistema dei conduttori di protezione,
 - al termine dei lavori chiudere il quadro elettrico ad armadio e togliere la chiave,
 - in caso di smontaggio, staccare il cavo di alimentazione e rimuovere.
-

Energia pneumatica

La macchina viene alimentata con aria compressa mediante un relativo collegamento installato dalla fabbrica. La pressione è di 6 bar. La fuoriuscita dell'aria compressa può causare gravi lesioni.

- prima dei lavori sulla macchina, depressurizzare i segmenti del sistema e i tubi di mandata che devono essere aperti e assicurare contro la rialimentazione della pressione,
 - non alimentare con aria compressa tubi flessibili pneumatici laschi,
 - sostituire i tubi flessibili pneumatici seguendo le indicazioni del produttore,
 - controllare regolarmente attacchi e collegamenti.
-

Freddo Caldo

Acqua nella doccia

Prima di inserire la pompa per l'acqua della doccia, allontanare il soffione dal corpo, perché:

- se l'acqua non è stata riscaldata la doccia è fredda,
 - se l'acqua è troppo calda, si evitano ustioni.
-

Installazione

Installare sempre la macchina in orizzontale su un fondo solido e portante. Estrarre tutti i sostegni. Una macchina non bloccata o non installata correttamente può portare a lesioni dovute a spostamenti o ribaltamenti.

- allineare in orizzontale,
- estrarre tutti i sostegni,
- estrarre lo scalino e fare scattare in posizione il perno di bloccaggio,

Sostanze Materiali	<ul style="list-style-type: none"> → stabilire correttamente le connessioni per l'alimentazione di energia, → attivare e impostare il comando.
	Filtro dell'aria, filtro dell'acqua di scarico e sterilizzazione
	<p>Sulla macchina vengono utilizzati filtri per l'aria e per l'acqua. Questi filtri devono essere sostituiti regolarmente. Lo stato del filtro dell'aria viene indicato sulla pagina 1 del menu di comando. Il filtro dell'acqua di scarico deve essere sostituito settimanalmente o, in caso di forte sollecitazione, giornalmente. Per la sterilizzazione si deve avviare un programma speciale nel comando.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> → indossare il PSA → smaltire i filtri secondo le indicazioni del produttore
<hr/>	
Fuoco Incendio Esplosione	<p>Surriscaldamento</p> <p>Il quadro elettrico non è dotato di ventole. Se le aperture di ventilazione vengono bloccate o coperte, si forma un accumulo di calore. I rivestimenti dei cavi possono fondere e possono svilupparsi incendi. Sono possibili intossicazioni da fumo e ustioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> → tenere aperte e pulite le feritoie di ventilazione → mantenere una distanza sufficiente dalle macchine o dagli edifici adiacenti, → posizionare estintori nelle vicinanze della macchina.
<hr/>	
Invecchiamento Usura	<p>Usura non notata</p> <p>La macchina e i suoi dispositivi di sicurezza sono soggetti a invecchiamento. I componenti sono stati progettati conformemente alle sollecitazioni previste. Ciononostante invecchiano e si usurano. I componenti possono guastarsi prima del previsto. Se l'invecchiamento, l'usura e le parti difettose non vengono notati, possono causare gravi lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> → rispettare il programma di manutenzione, → effettuare regolarmente controlli visivi.
<hr/>	
	<p>Etichettatura degli elementi di comando e degli indicatori</p> <p>Gli elementi di comando e gli indicatori sono etichettati. Questo evita un uso errato. La mancanza dell'etichettatura può causare danni a persone e alla macchina.</p> <ul style="list-style-type: none"> → tenere puliti gli elementi di comando e di regolazione nonché le etichettature, → sostituire le etichettature danneggiate.
<hr/>	

Errore umano

Vie di circolazione

Durante i lavori su e attorno alla macchina, nell'area di lavoro vengono depositati ausili e componenti. Se vengono depositi nelle vie di circolazione esiste il pericolo di inciamparvi. Lo stesso dicasi per la posa di condutture e cavi nelle vie di circolazione. Le persone possono scivolare sui liquidi fuoriusciti.

- non posare linee di allacciamento e cavi nelle vie di circolazione,
 - non deporre oggetti e cavi non collegati nelle vie di circolazione,
 - dopo i lavori di riparazione rimuovere gli attrezzi e altri strumenti di lavoro,
 - tenere sempre pulita e asciutta l'area della macchina,
 - raccogliere immediatamente le sostanze versate.
-

Software

La macchina viene gestita dal software e il programma della ditta deconta GmbH. Il software e il programma sono collaudati e adeguati alla macchina. L'uso di altri software e modifiche del programma possono causare danni a persone e alla macchina.

- usare software collaudati,
 - impiegare personale specializzato appositamente addestrato.
-

3.4.2 Dopo la fase di vita**Trasporto**

Connessioni per l'alimentazione di energia

La macchina è collegata con le sue fonti di energia. Già un minimo spostamento può causare danni a cavi e condutture.

A causa di danni ai cavi, le parti metalliche possono trovarsi sotto tensione. I cavi possono staccarsi e rimanere scoperti. Sono possibili scosse elettriche.

A causa di fessurazioni nelle condotte e giunti anermetici, possono fuoriuscire liquidi. Sono possibili ferite cutanee e scivolamenti.

A causa di fessurazioni nelle condotte e giunti anermetici possono inavvertitamente defluire gas. Sono possibili ustioni, disturbi della coscienza e insufficienza respiratoria.

- Prima di ogni trasporto staccare la macchina dalle fonti di energia.
-

PSA

Per il trasporto, la macchina deve essere agganciata alla motrice. Durante queste operazioni sono possibili schiacciamenti ed escoriazioni delle mani. Sono altresì possibili gravi lesioni ai piedi e alle loro dita.

- indossare il casco di protezione,
 - indossare guanti di protezione,
 - indossare calzature di protezione.
-

Usare mezzi di trasporto

I mezzi di trasporto di dimensioni troppo piccole non devono essere sovraccaricati dal peso.

La funzionalità e l'idoneità al trasporto possono essere pregiudicate. Questi problemi possono anche non essere riscontrati immediatamente e verificarsi solo durante il trasporto.

- Dimensionare il trasporto secondo il peso e le misure.
-

**Montaggio
Smontaggio****Depositare attrezzi e componenti**

È possibile che gli attrezzi vengano depositati fuori dagli appositi contenitori. I componenti sono a disposizione per il montaggio. Le persone potrebbero inciampare e cadere.

- prevedere una superficie di montaggio e di appoggio sufficiente,
 - non depositare attrezzi e componenti nelle vie di circolazione o in punti poco visibili,
 - al termine del lavoro riordinare gli attrezzi,
 - all'occorrenza bloccare le vie di circolazione per terzi.
-

Messa in funzione**Stabilire i collegamenti**

Stabilire gli allacciamenti elettrici per l'alimentazione di energia.

- Assicurarsi che gli allacciamenti siano corretti,
 - Controllare il funzionamento dei conduttori di protezione.
-

**Funzionamento
Comando**

Preparazione

L'impianto viene comandato tramite un PLC, nel quale sono memorizzati tra l'altro i tempi, le temperature e i livelli. Durante la modalità di preparazione si devono immettere i relativi dati.

- affidare la modalità di preparazione solo a personale specializzato.
-

Manutenzione

Sostituire componenti

- i componenti della macchina sono armonizzati tra loro in quanto a parametri e sistema costruttivo. Una sostituzione con componenti non adatti può causare malfunzionamenti e pericoli per le persone che operano sulla macchina,
 - usare solo ricambi originali o ricambi corrispondenti alla specifica di quello originale,
 - osservare l'elenco dei pezzi.
-

Eliminare anomalie

Nel comando sono memorizzati parametri. Questi parametri sono armonizzati tra loro. Possono influenzarsi reciprocamente. La funzione della macchina può essere disturbata da modifiche minime. Solo il personale specializzato conosce le concatenazioni e i pericoli che possono verificarsi durante l'eliminazione di anomalie.

- fare eliminare le anomalie solo da personale specializzato.
-

Smaltimento

Evitare danni ambientali

La macchina contiene filtri che, se smaltiti in modo non appropriato, danneggiano l'ambiente.

Per evitare danni ambientali, procedere come segue. Materiali e componenti:

- differenziare,



- non gettare parti nel bidone dei rifiuti,
- tenere conto delle schede informative dei filtri usati,
- smaltire in conformità con le norme di legge,
- fare ritirare e riciclare da un'impresa specializzata.

3.5 Gestore

3.5.1 Uso della macchina

Il gestore:

- usa la macchina in modo sicuro in tutte le fasi della sua vita senza manipolazioni,
- si assicura che il personale legga e comprenda le istruzioni per l'uso,
- addestra il personale prima dell'inizio dei lavori,
- mette a disposizione sulla macchina le istruzioni per l'uso in forma cartacea,
- mantiene in condizioni leggibili le istruzioni per l'uso e i documenti di terzi.

3.5.2 Comportamento in caso di incidenti

Il gestore addestra gli utenti sul comportamento in caso di incidenti. Del contenuto dell'addestramento fanno parte p.es.:

- le ubicazioni delle stazioni di pronto soccorso,
 - la posizione e il percorso delle vie di fuga,
 - il comportamento in caso di emergenze e il training regolare del comportamento.
- Dopo le misure di pronto soccorso avviare subito un trattamento medico professionale.

3.6 Personale

3.6.1 Descrizione dei gruppi di utenti

Personale specializzato

Personale specializzato sono specialisti che grazie alla loro

- formazione professionale,
- esperienza professionale,
- adeguata attività professionale esercitata al momento,
- caratteristiche personali,

sono in grado di eseguire lavori specializzati sulla macchina. Vengono incaricati e addestrati dal gestore.

Il personale specializzato:

- ha una formazione conclusa con successo e riconosciuta nel suo campo specifico ,
- ha conoscenze ed esperienza nell'uso di macchine/impianti,
- può giudicare e svolgere autonomamente le sue mansioni lavorative,
- ha conoscenze nell'applicazione delle norme o la capacità di procurarsi tale conoscenze,
- ha conoscenze dei pericoli che si presentano nel suo campo specifico e su come evitarli ed eliminarli.

Per il funzionamento della macchina è necessario il seguente personale specializzato:

- per lavori sull'impianto elettrico,
- per il comando e la programmazione,
- per i lavori di installazione e collaudo,
- per la manutenzione e riparazione,
- per l'eliminazione di anomalie,
- per lavori di trasporto, montaggio e smontaggio.

Il personale specializzato viene addestrato dalla ditta deconta GmbH prima della messa in funzione.

Operatori

Gli operatori sono persone che lavorano con la macchina nel funzionamento automatico. Gli operatori:

- sono in grado di leggere,
- comprendono i simboli e le avvertenze applicati sulla macchina,
- dopo istruzioni e addestramento sono in grado di svolgere le attività autonomamente e secondo le disposizioni,
- dopo l'addestramento riconoscono i pericoli e sono in grado di reagire secondo le disposizioni.

Personale ausiliario

Il personale ausiliario sono persone che svolgono lavori sulla macchina che non fanno parte del comando. Ne fanno parte p.es. la pulizia. Il personale ausiliario non può comandare la macchina. Il personale ausiliario:

- è in grado di comprendere istruzioni,
- può mettere in atto le istruzioni durante la sua attività,
- dopo l'addestramento riconosce i pericoli ed è in grado di reagire secondo le disposizioni.

Apprendisti

Gli apprendisti sono persone in fase di specializzazione. Possono comandare la macchina sotto la sorveglianza di personale specializzato o svolgere mansioni lavorative del loro campo specifico. Gli apprendisti:

- sono in grado di comprendere istruzioni,
- possono mettere in atto le istruzioni durante la loro attività,
- dopo l'addestramento riconoscono i pericoli e sono in grado di reagire secondo le disposizioni.

3.6.2 Limitazione dell'accesso**Gruppi di utenti**

I gruppi di utenti possono ottenere l'accesso solo conformemente alla loro qualifica. Il gestore:

- associa le persone a un gruppo di utenti,
- stabilisce le autorizzazioni di accesso alla macchina, al quadro di controllo, al comando e al programma,
- addestra i gruppi di utenti.

Età

Gli utenti della macchina devono avere 18 anni. Gli apprendisti sotto i 18 anni possono comandare la macchina solo a fini di formazione e in presenza di un istruttore.

Salute

La macchina non può essere usata da persone sotto l'influsso di sostanze che riducono la capacità di reazione o che per motivi di salute non sono in grado di utilizzarla.

Gli utenti devono essere in grado di riconoscere i segnali di pericolo ottici e acustici.

- allontanare dalla macchina le persone non autorizzate.

3.6.3 Equipaggiamento di protezione personale - PSA

Dell'equipaggiamento di protezione personale degli utenti fanno parte:

PSA	Indossare il PSA durante	Pittogramma
Casco di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • montaggio e smontaggio 	
Maschera di protezione delle vie respiratorie	<ul style="list-style-type: none"> • sostituzione del filtro dell'aria 	
Guanti di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • manutenzione e riparazione • montaggio e smontaggio • sostituzione dei filtri 	
Calzature di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • tutte le attività 	
Indumenti di protezione	<ul style="list-style-type: none"> • tutte le attività 	

4 Descrizione della macchina

Le unità di decontaminazione sono disponibili in tre misure con un numero diverso di compartimenti interni. Quale tipo di unità di contaminazione viene utilizzata, dipende dal tipo di contaminazione e dalle disposizioni di legge del relativo Paese nel quale l'unità viene usata.

Il gestore dell'unità di decontaminazione stabilisce i relativi requisiti.

In linea di massima le unità di decontaminazione sono costruite in modo tale che il collaboratore proveniente dall'ambiente contaminato accede alla zona nera dell'unità, che normalmente si trova sulla parte posteriore del rimorchio. In questa zona gli indumenti possono essere messi in un recipiente di raccolta o vengono aspirati con un aspiratore manuale (opzione). In questa zona si trova in ogni caso un dispositivo a pressione negativa che aspira l'aria attraverso un filtro. La caduta della pressione negativa porta dalla zona bianca, attraverso altre zone, fino alla zona nera. Questo impedisce la propagazione della polvere dalla zona nera.

Dopo la zona nera si trova la doccia, dove viene messa a disposizione acqua calda per fare la doccia.

Infine segue la zona bianca, dove il collaboratore può indossare di nuovo i suoi abiti civili.

Secondo l'esecuzione possono esistere altri due compartimenti addizionali, dove è possibile installare uno sportello per lo smaltimento dell'abbigliamento da lavoro, un'altra doccia o anche un piccolo lavabo.

Optional, ogni compartimento dispone di due attacchi per l'aria compressa, per alimentare le maschere respiratorie dei collaboratori di ossigeno.

Il comando dell'unità di decontaminazione si trova nella zona bianca. Qui viene attivato anche il riscaldamento degli ambienti. Una descrizione del comando viene fornita nel cap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Le unità di decontaminazione qui descritte sono disponibili per due alimentazioni di energia, elettrica ed autonoma.

La versione elettrica viene alimentata permanentemente con 230 V. Tutte le utenze necessarie vengono alimentate da questa rete.

La versione autonoma ha batterie nella sala tecnica e riceve l'energia necessaria da queste batterie. È possibile una ricarica attraverso la rete da 230 V. Optional viene offerto anche un impianto solare.

È inoltre possibile montare un serbatoio del gasolio sul timone. Insieme con il riscaldamento Webasto, con questa opzione viene riscaldata l'acqua per la doccia.

L'alimentazione dell'acqua per la doccia avviene mediante un serbatoio interno, un tubo di mandata od optional anche con taniche. In questo caso, l'acqua viene convogliata dalle taniche nell'apposito serbatoio interno tramite una pompa dell'acqua optional.

Descrizione della macchina

4.1 Volume della fornitura

L'unità di decontaminazione viene sempre consegnata come rimorchio omologato per l'uso su strada.

Le dotazioni e opzioni possibili sono descritte nella documentazione individuale al capitolo 12.

4.2 Struttura

4.2.1 Struttura della deco mobil C ECO 3000

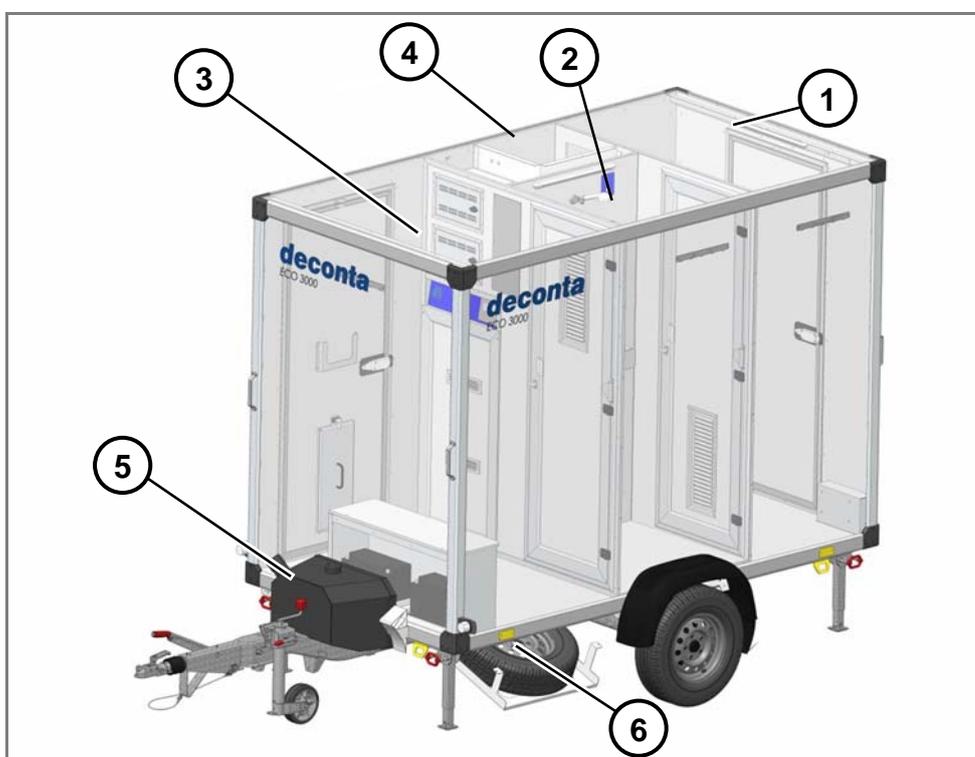


Abb. 2 Vista della ECO 3000

Pos.	Denominazione
1	Zona nera
2	Doccia
3	Zona bianca
4	Sala tecnica
5	Serbatoio del gasolio
6	Ruota di scorta

Qui sono riconoscibili anche il serbatoio del gasolio optional e la ruota di scorta.

Descrizione della macchina

4.2.2 Struttura della deco mobil C 4000

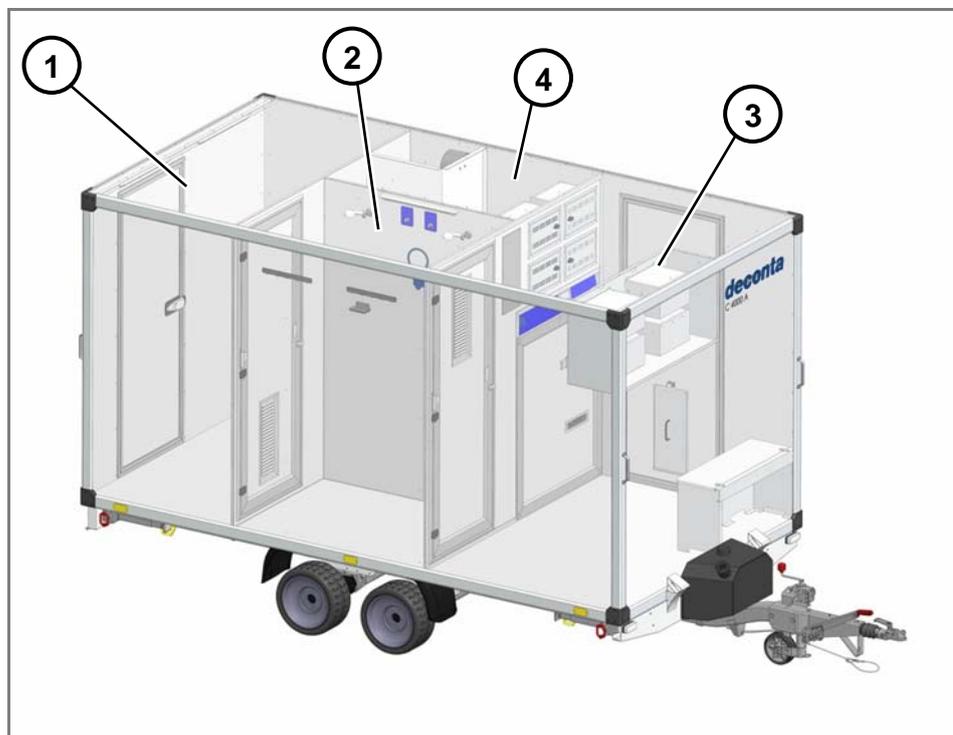


Abb. 3 Vista della deco mobil C 4000

Pos.	Denominazione
1	Zona nera
2	Doccia
3	Zona bianca
4	Sala tecnica

Descrizione della macchina

4.2.3 Struttura della deco mobil C 5000

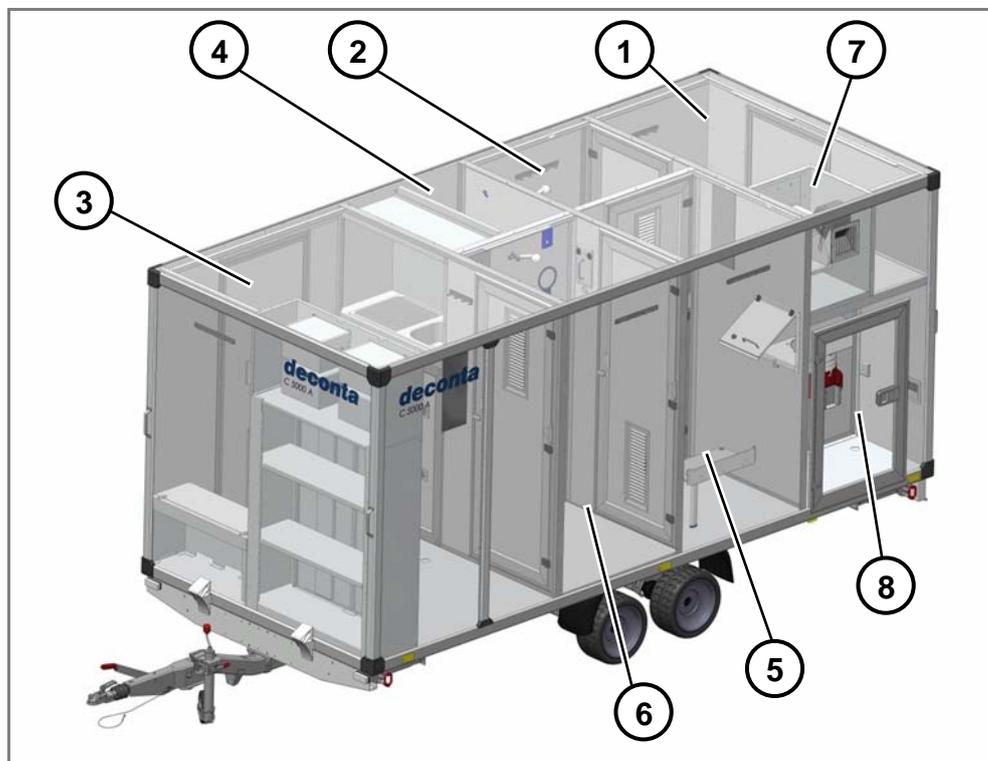


Abb. 4 Vista della deco mobil C 5000

Pos.	Denominazione
1	Zona nera
2	Doccia1
3	Zona bianca
4	Sala tecnica
5	Zona intermedia
6	Doccia 2
7	Impianto della pressione negativa e di filtraggio
8	Compartimento per l'aspiratore e il sistema dei rifiuti

Descrizione della macchina

4.2.4 Opzione della deco mobil C

Qui di seguito ecco disegni esemplificativi delle tre varianti con le opzioni possibili.

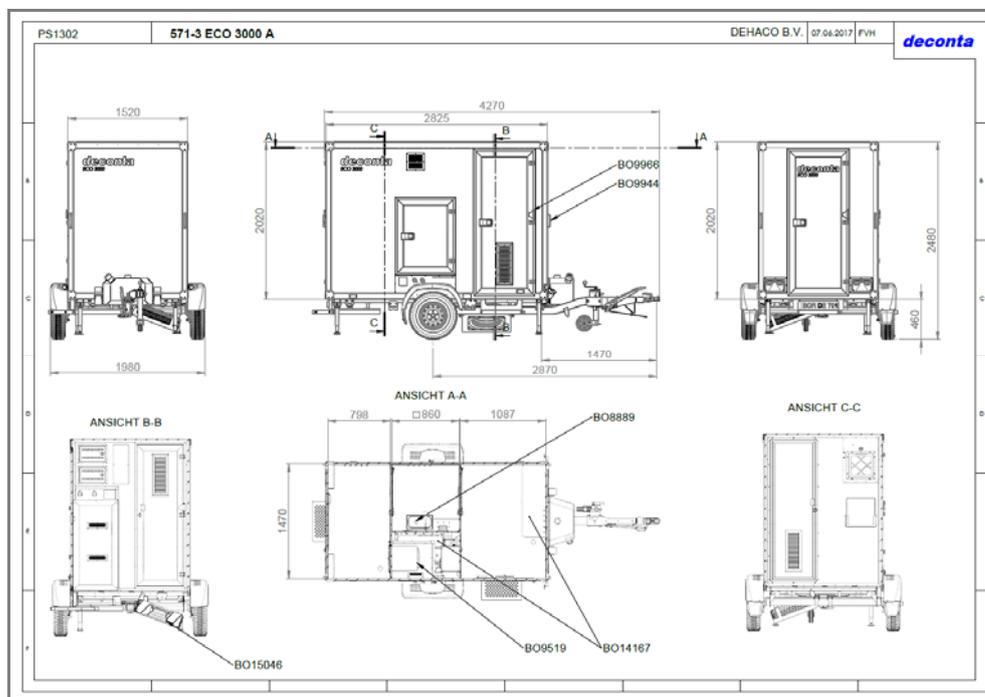


Abb. 5 Opzioni della deco mobil C ECO 3000

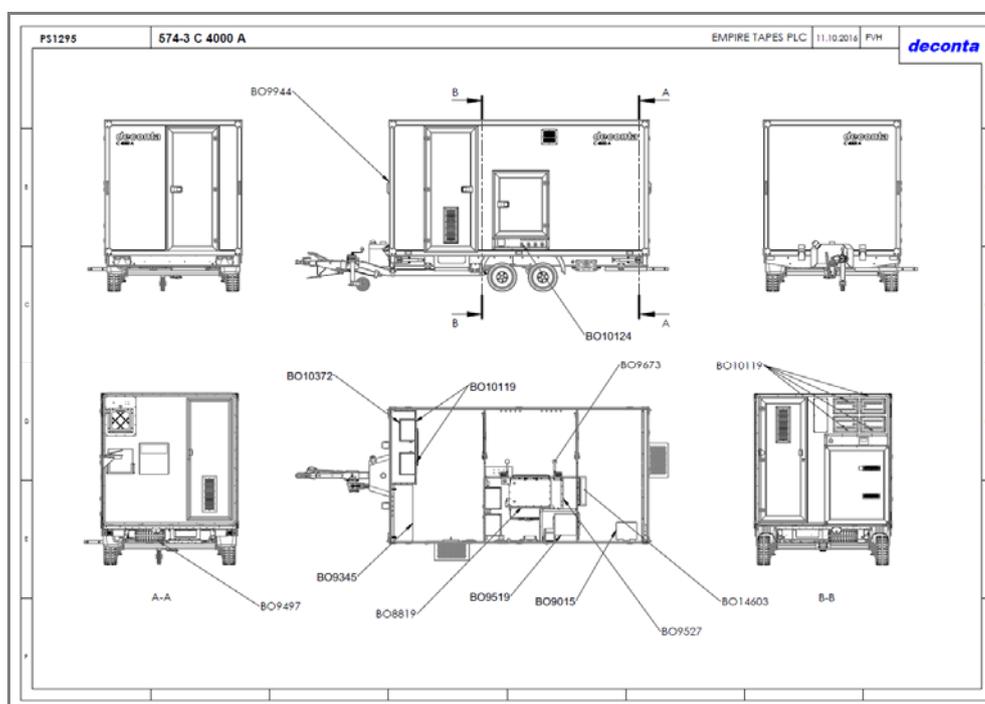


Abb. 6 Opzioni della deco mobil C 4000

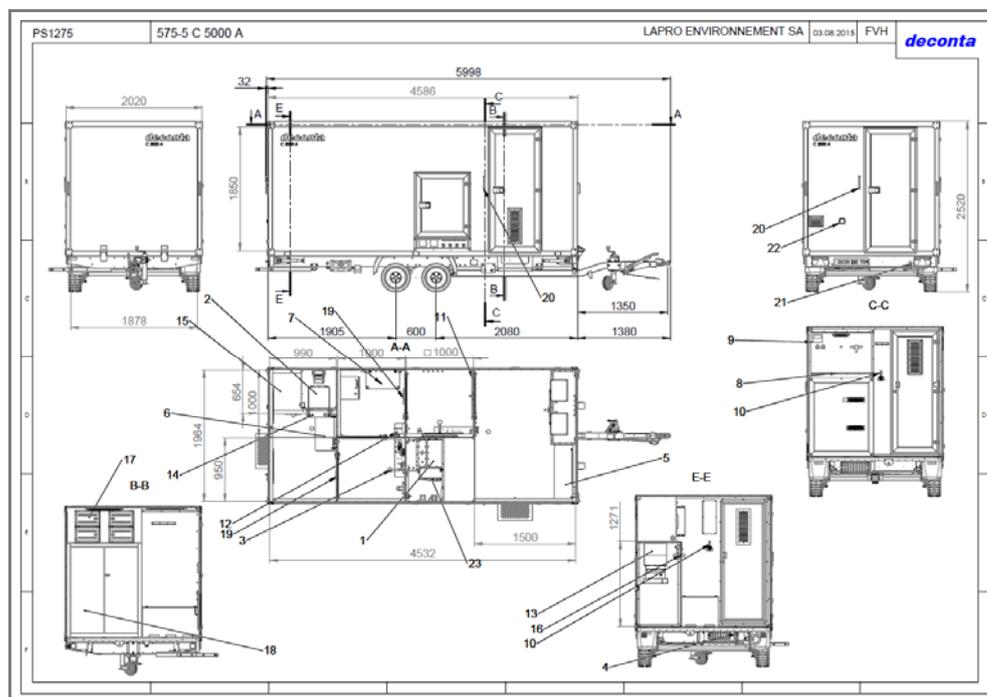


Abb. 7 Opzioni della deco mobil C 5000

4.3 Alimentazione con energia e mezzi d'esercizio

L'alimentazione di energia è disponibile in due varianti:

Versione autonoma

Riscaldamento dell'acqua con gasolio e riscaldamento degli ambienti con il generatore di acqua calda diesel WEBASTO da 4 kW. Una batteria di bordo integrata consente l'utilizzo di tutte le utenze senza allacciamento elettrico esterno (funzionamento autonomo, in caso di collegamento di 230 V, la batteria viene caricata automaticamente).

Versione elettrica

Il riscaldamento elettrico dell'acqua avviene mediante una resistenza riscaldante da 3 kW. Per il funzionamento occorre un allacciamento elettrico da 230 V.

Descrizione della macchina

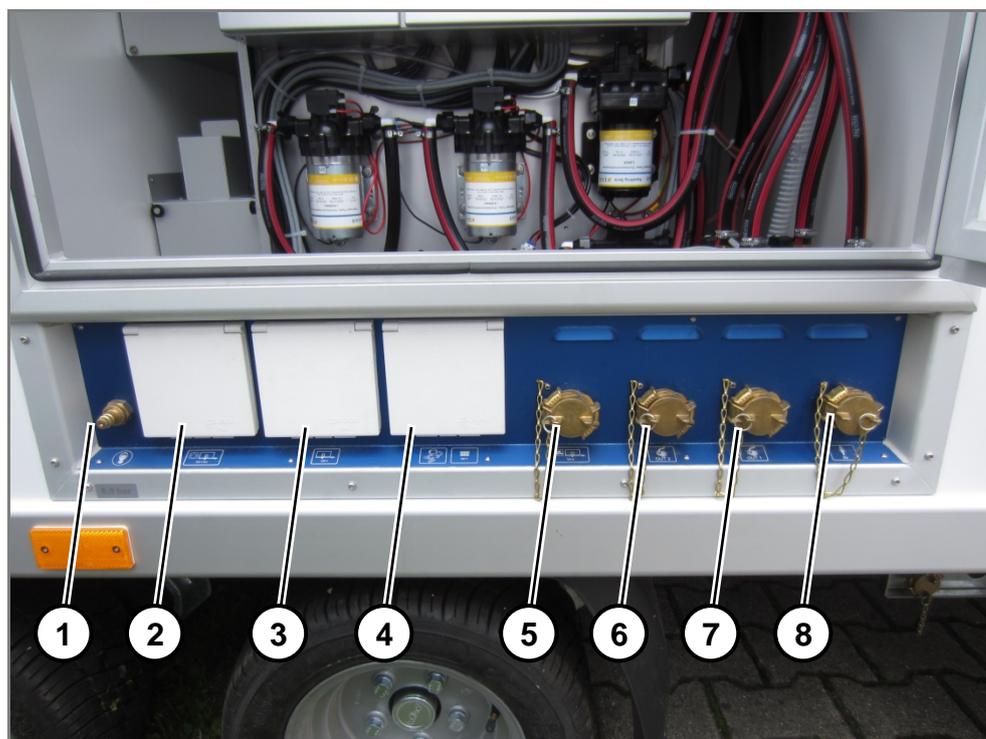


Abb. 8 Posizione delle connessioni di alimentazione

Pos.	Denominazione
1	Collegamento aria compressa (opzione)
2	Linea passante che porta alla zona nera (opzione)
3	Alimentazione deco mobil C
4	Alimentazione per il riscaldamento el. ambienti e aspirapolvere (opzione)
5	Collegamento idrico che porta alla zona nera (opzione)
6	Acqua di scarico filtrata dalla doccia 2 (opzione)
7	Acqua di scarico filtrata dalla doccia
8	Collegamento acqua fresca

Descrizione della macchina

4.3.1 Impianto elettrico

La macchina viene alimentata di energia elettrica mediante un quadro elettrico ad armadio. La tensione di alimentazione è di 230 V. L'alimentazione avviene tramite prese poste sotto la camera di alimentazione (Abb. 8).

La pos. 2 è un'opzione e mette a disposizione una linea passante di alimentazione elettrica che porta alla zona nera. La relativa presa si trova accanto alla porta d'ingresso nella zona nera (cerchio rosso, Abb. 9).

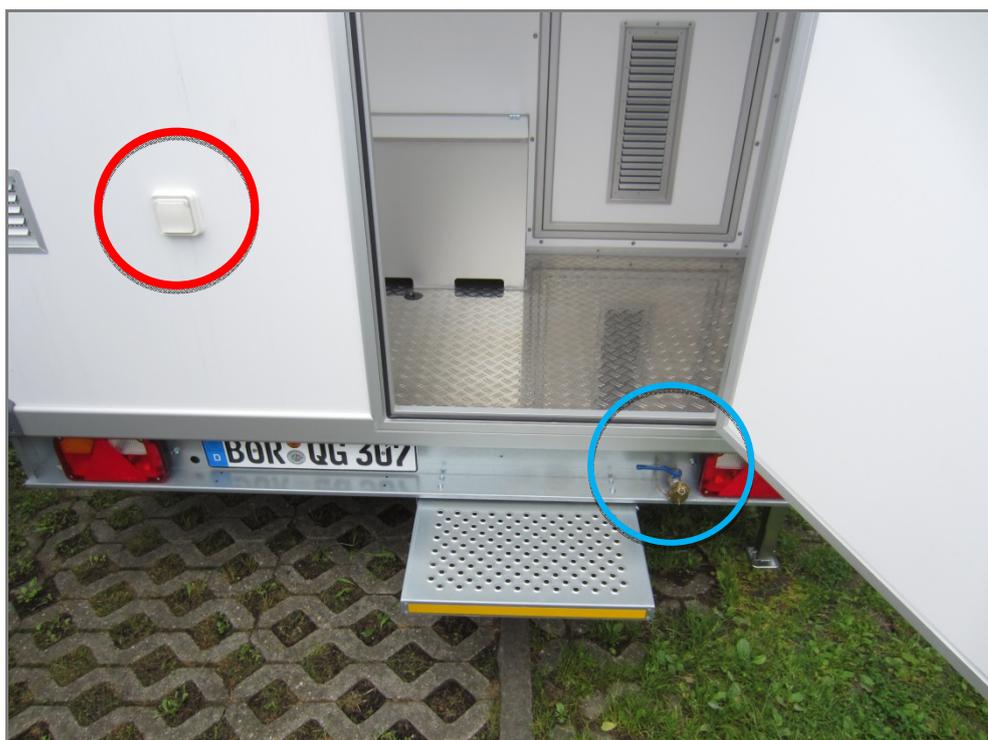


Abb. 9 Posizione della presa e collegamento dell'acqua nella zona nera

4.3.2 Impianto pneumatico

L'aria compressa per la macchina viene generata in un impianto pneumatico esterno. La macchina viene collegata con l'impianto pneumatico attraverso il raccordo d'ingresso (pos 1, Abb. 8). La pressione d'esercizio è di 3 bar e la pressione massima è di 6 bar.

Descrizione della macchina

4.3.3 Acqua

L'acqua proviene dall'approvvigionamento idrico pubblico o da taniche.

Utilizzare solo acqua di qualità potabile e un mass. grado di durezza di 14°dH (da morbido a medio).

Se l'acqua contiene calcare o se si scopre che il riscaldamento dell'acqua impiega più tempo del normale, si consiglia di decalcificare il serbatoio dell'acqua circa una volta ogni trimestrale.

La pressione massima d'ingresso è di 4 bar.

Il raccordo (pos 8, Abb. 8) viene utilizzato per l'approvvigionamento idrico pubblico.

Per l'approvvigionamento idrico da taniche si può utilizzare l'opzione collegamento senza pressione (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Il rubinetto per l'approvvigionamento idrico nella zona nera si trova accanto al gradino d'ingresso (cerchio blu, Abb. 9)



Abb. 10 Collegamento senza pressione

4.3.4 Combustibile

Nella variante autonoma, sul timone può essere installato un serbatoio del gasolio da 25 l. Viene usato un normale gasolio.

Descrizione della macchina

4.4 Elementi di comando e indicatori

4.4.1 Pulsante doccia e aspiratore

Per l'uso della doccia ed eventualmente dell'aspiratore, per il comando occorre ogni volta un solo pulsante (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**, Abb. 12).

Un'unica pressione attiva la funzione, una pressione prolungata disattiva la funzione.

La descrizione del comando generale dell'unità di decontaminazione mobile viene fornita nel cap. 8.2.1.



Abb. 11 Pulsante per l'attivazione della doccia (cerchio rosso)

Descrizione della macchina



Abb. 12 Pulsante per l'attivazione dell'aspiratore (cerchio rosso)

Descrizione della macchina

4.4.2 Rubinetti a sfera

Nelle zone docce, mediante i rubinetti a sfera etichettati 1 – 6 (opzione) è possibile scegliere in quale compartimento l'acqua viene aspirata e pompata via attraverso l'impianto di filtraggio dell'acqua di scarico. Assicurarsi assolutamente che in ogni zona doccia sia sempre aperto un solo rubinetto a sfera.

Se la funzione pompa dell'acqua di scarico è attivata, azionando l'interruttore "Avvio acqua doccia" anche la pompa si attiva automaticamente e pompa via l'acqua sporca della doccia attraverso un impianto di filtraggio a due stadi. L'acqua di scarico filtrata defluisce dal raccordo "Acqua di scarico filtrata" (pos. 6 e 7, Abb. 8).

Se l'impianto di filtraggio dell'acqua di scarico non è attivato, durante la doccia non avviene alcun filtraggio dell'acqua di scarico. L'acqua di scarico della doccia defluisce poi dal raccordo "Acqua di scarico non filtrata" (pos. 2, Abb. 15).

Nella sala tecnica dell'unità di decontaminazione mobile è installato un rubinetto a sfera per lo svuotamento del serbatoio dell'acqua fresca (Abb. 14).

Se questo rubinetto viene aperto, l'acqua defluisce dal raccordo "Svuota serbatoio" (pos. 1, Abb. 15).

Lo svuotamento del serbatoio è assolutamente necessario prima di ogni spostamento del rimorchio.



Descrizione **della macchina**

Abb. 13 Rubinetti a sfera nella zona doccia

Descrizione della macchina

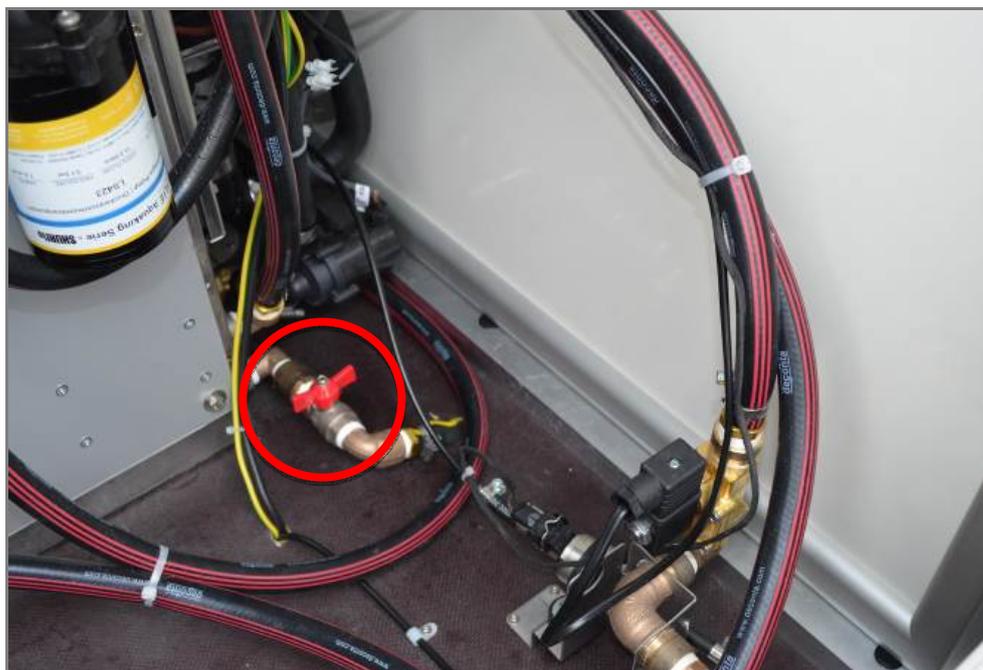


Abb. 14 Rubinetto a sfera per lo svuotamento del serbatoio nella sala tecnica

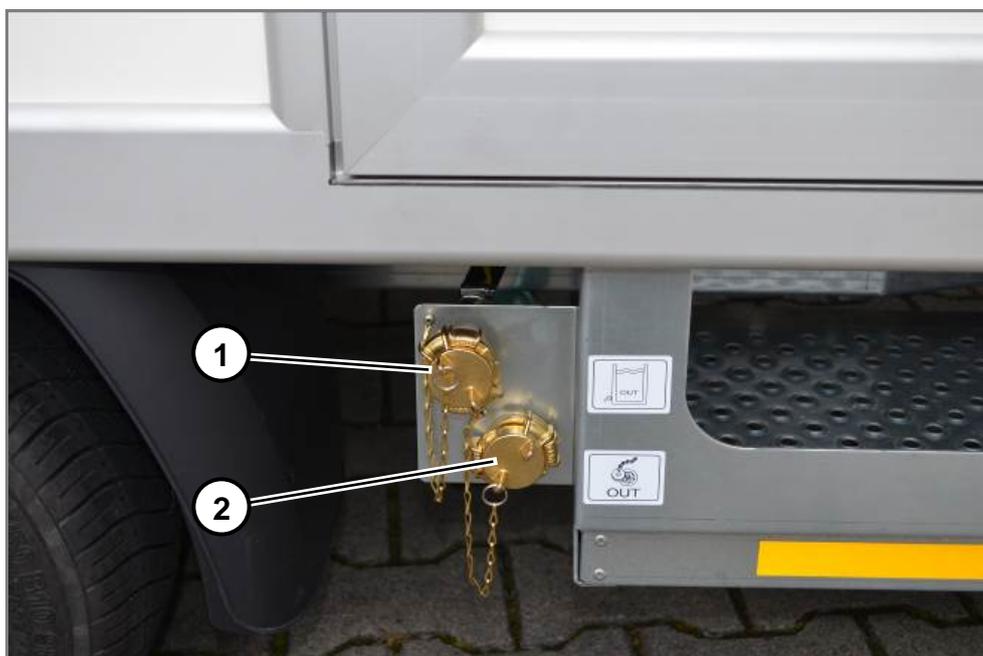


Abb. 15 Svuotamento del serbatoio dell'acqua fresca, acqua di scarico non filtrata

Pos.	Denominazione
1	Svuotamento del serbatoio dell'acqua fresca
2	Svuotamento dell'acqua di scarico non filtrata

Descrizione della macchina

4.4.3 Interruttore per l'arresto d'emergenza

L'interruttore per l'arresto d'emergenza si trova sul quadro elettrico ad armadio, nella sala tecnica (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Nella versione autonoma, in questo punto è installato l'interruttore principale della batteria (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Se l'alimentazione elettrica è corretta, le spie verdi sopra l'interruttore si illuminano.



Abb. 16 Interruttore per l'arresto d'emergenza



Abb. 17 Interruttore principale della batteria

4.5 Stazioni di lavoro

L'unità di decontaminazione mobile non ha stazioni di lavoro, poiché qui avviene esclusivamente la decontaminazione dei collaboratori.

4.6 Funzione

Il collaboratore contaminato entra nell'unità di decontaminazione mobile nella zona nera. Qui viene generata una pressione negativa continua. L'aria aspirata viene depurata attraverso un filtro dell'aria HEPA. Questo evita che la polvere contaminata possa arrivare all'aria esterna. Questa zona, come tutte le altre, è dotata di un collegamento per l'aria compressa per fornire ossigeno alla maschera respiratoria e quindi al collaboratore.

Nella zona nera si può collegare optional anche un aspiratore con il quale aspirare l'abbigliamento da lavoro.

Dopo il compartimento della zona nera, il collaboratore raggiunge la doccia. La relativa pompa viene avviata con un pulsante. Il flusso dell'acqua viene regolato mediante una pompa oppure optional con un miscelatore.

Dopo la doccia può esserci un altro compartimento optional nel quale l'abbigliamento da lavoro viene raccolto in un sistema di rifiuti optional.

Il sistema di rifiuti e l'aspiratore vengono svuotati dall'esterno.

Dopo la doccia il collaboratore lascia la zona e passa nella zona bianca.

Secondo il tipo di unità di decontaminazione mobile, optional possono esistere anche altri compartimenti.

Nella zona bianca, il collaboratore indossa i suoi normali abiti civili e può lasciare l'unità di decontaminazione mobile.

Nella zona bianca si trova anche il comando per le diverse funzioni dell'unità di decontaminazione mobile.

5 Trasporto

5.1 Uso del veicolo su strada

5.1.1 Descrizione generale del rimorchio

Categoria del veicolo:

Rimorchio della categoria O2, da 750 kg fino a 3500 kg di peso totale consentito

Sistema di aggancio:

gancio a sfera Ø 50 mm ai sensi 9420/CE.

Allacciamento elettrico sulla motrice:

Connessione a spina a 13 poli, ai sensi ISO 11446.

Cabina:

Materiale del pavimento, delle pareti esterne e interne nella struttura a sandwich. Struttura del telaio in alluminio.

Limiti dell'uso

Dimensioni, tipo e dotazione determinano il peso proprio e il carico del timone di un rimorchio alla consegna dalla fabbrica. Il carico o lo scarico da parte dell'utente modifica il carico del timone e il peso. I seguenti limiti per l'uso non devono essere superati in eccesso o in difetto:

velocità massima consentita:	80 km/h
peso totale consentito:	vedi targhetta
carico del timone consentito:	minimo 40 kg massimo 100 kg
carico sul pavimento consentito:	100 kg/m ² , distribuiti uniformemente (solo entro i limiti di omologazione)
carico sul tetto consentito:	nessuno

Viaggiare con tempesta e raffiche di vento è proibito.

Le leggi nazionali per l'uso su strada del rimorchio hanno priorità sulle indicazioni riportate in queste istruzioni.

5.1.2 Controlli prima di ogni viaggio

- Sono state controllate la completezza e l'integrità del rimorchio e l'eventuale presenza di parti non fissate?
- I sostegni sono retratti completamente?
- Gli ausili per l'accesso sono retratti completamente?
- La testa a sfera è scattata percettibilmente e visibilmente in posizione (punto 1.6)?
- Cavo di sicurezza a strappo applicato?
- Ruota di sostegno del timone sollevata e bloccata?
- Allacciamento elettrico stabilito?
- Freno a mano sbloccato?
- Cunei rimossi?
- Dispositivi di illuminazione controllati?
- Pneumatici e pressione controllati?
- Tutte le porte chiuse e bloccate?
- Tetto senza neve e ghiaccio?

- Prima di ogni viaggio, con una frenata di prova controllare se:
 - il freno a inerzia funziona,
 - i freni reagiscono uniformemente e
 - durante la frenata il mezzo rimane in carreggiata?

Si prepari a una tenuta di strada diversa quando guida con un rimorchio: larghezza maggiore del veicolo, minore ripresa e uno spazio di frenata più lungo!

Fare eliminare immediatamente i difetti all'impianto frenante da un'officina specializzata autorizzata.

5.1.3 Controlli e manutenzioni regolari

5.1.3.1 Asse

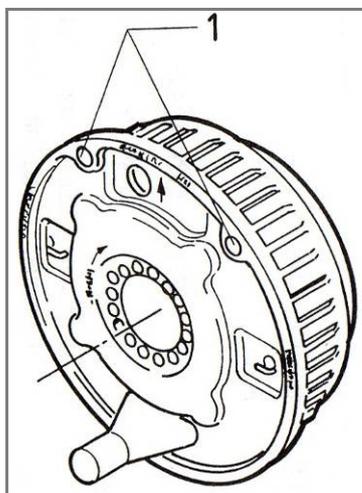


Abb. 18 Mozzo della ruota e freno

Dopo 1500 km o 6 mesi

- controllare il gioco assiale del supporto del mozzo delle ruote ed eventualmente fare registrare.

Ogni 10000 km o 12 mesi

- controllare il consumo delle pastiglie dei freni delle ruote sul foro di ispezione (vedi Abb. 18) e se necessario fare registrare. In caso di continui percorsi in salita, il freno del rimorchio è soggetto a una forte usura. Per i rimorchi commerciali può essere necessaria una registrazione anticipata.
- controllare la quantità e le condizioni del grasso dei cuscinetti a rulli conici ed eventualmente fare sostituire.



AVVERTENZA

Fare effettuare controlli regolari

- fare eseguire tutti i lavori di manutenzione necessari solo da personale addestrato in officine specializzate o centri di assistenza.

Osservare anche le relative istruzioni per l'uso della ditta AL-KO Fahrzeugtechnik.

5.1.3.2 Dispositivo a inerzia

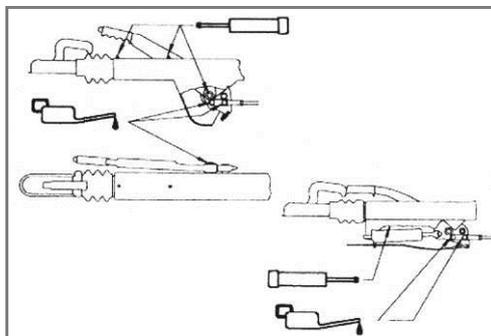


Abb. 19 Dispositivo a inerzia

Ogni 10000 – 15000 km o 12 mesi

→ lubrificare od oliare i punti di scorrimento e articolati del dispositivo a inerzia. Punti di lubrificazione vedi **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Osservare anche le relative istruzioni per l'uso della ditta AL-KO Fahrzeugtechnik.

5.1.3.3 Gancio di traino a sfera

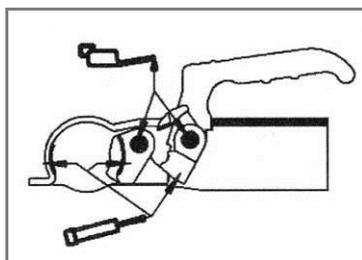


Abb. 20 Gancio di traino a sfera

Settimanalmente o in caso di sporco evidente

→ controllare il gancio a sfera ed eventualmente pulire. Ingrassare od oliare cassetta sferica, articolazioni e punti di supporto. Punti di lubrificazione vedi **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Osservare anche le relative istruzioni per l'uso della ditta AL-KO Fahrzeugtechnik.

5.1.3.4 Ruote, pneumatici e cambio della ruota

- controllare regolarmente se il profilo dei pneumatici si consuma uniformemente, la profondità della scolpitura e l'eventuale presenza di danni esterni. Rispettare la profondità di scolpitura minima prescritta dal legislatore,
- usare solo pneumatici omologati per il tipo di cerchioni (vedi carta di circolazione),
- usare sempre pneumatici dello stesso tipo, produttore e modello (pneumatici estivi o invernali).

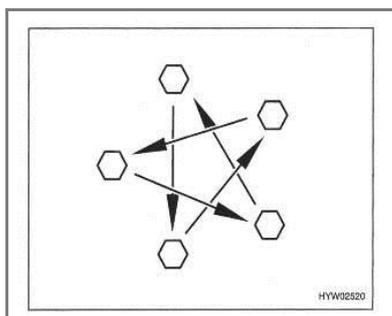


Abb. 21 Sequenza del serraggio dei dadi delle ruote

- stringere i dadi delle ruote in sequenza incrociata (Abb. 21).
- coppia di serraggio 90 – 110 Nm.
al primo viaggio ricontrollare dopo ca. 100 km
- prima del viaggio controllare regolarmente la pressione dei pneumatici fredde del rimorchio.

Pneumatici	Pressione in bar
195 / 50 B 10	6,0

L'indicazione del valore della pressione vale per i pneumatici freddi. Il rimorchio viene adeguato continuamente allo stato più recente della tecnica. È possibile che nuove misure di pneumatici non vengano ancora prese in considerazione in questa tabella. In questo caso, la ditta deconta mette a disposizione i valori più recenti.

5.1.3.5 Sostituzione della ruota

- il rimorchio deve trovarsi su un fondo piano, solido e antisdrucchiolevole,
- per la sostituzione della ruota usare il martinetto in dotazione,
- prima di sollevare il rimorchio, azionare il freno di stazionamento,
- assicurare il veicolo contro spostamenti con ceppi sul lato opposto,
- non sollevare mai il veicolo con i puntelli telescopici installati,
- applicare il martinetto solo sui punti previsti e contrassegnati (Abb. 22),
- non sdraiarsi sotto il rimorchio sollevato,
- l'uso di cerchi e/o pneumatici non omologati per il rimorchio può pregiudicare la sicurezza stradale.



Abb. 22 Punto di applicazione del martinetto

5.1.3.6 Trasporto/carico rimorchiato, carico del timone e carico assiale

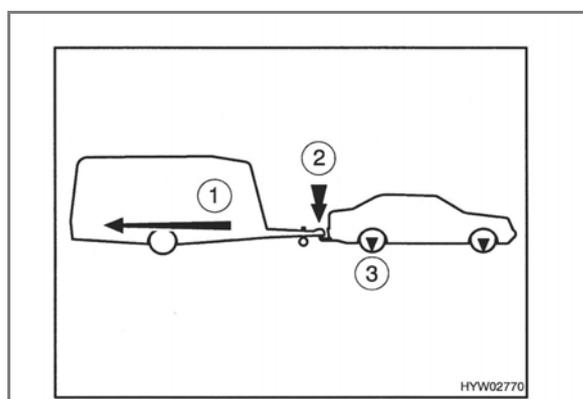
Importanti per la scelta di veicolo e rimorchio sono le indicazioni riportate nei documenti di circolazione e definite nei limiti dell'uso.

Il carico rimorchiato indicato della motrice fornisce informazioni sul peso massimo che essa può trainare.

Il carico del timone indica con quale forza il timone del rimorchio può premere sul gancio di traino. Non superare il carico del timone massimo consentito e non scendere al di sotto del carico del timone minimo.

Il trasporto del rimorchio può essere effettuato solo con veicoli in grado di soddisfare il carico del timone sul gancio di traino indicato nei limiti dell'uso.

Il carico assiale indica il carico massimo consentito per l'asse anteriore e quello posteriore della motrice e non deve essere superato da un rimorchio.



- 1 carico rimorchiato
- 2 carico del timone
- 3 carico assiale

Abb. 23 Indicazione dei carichi

5.1.3.7 Agganciare

- portare in posizione motrice e rimorchio,
- non agganciare il rimorchio con freno inerte,
- posizionare il gancio del rimorchio sopra la sfera di traino della motrice con l'aiuto della ruota di sostegno del timone,
- applicare il gancio aperto (maniglia del gancio sollevata) sulla sfera di traino della motrice abbassando la ruota di sostegno,
- la maniglia del gancio ora scatta in modo automatico e percettibile in posizione (eventualmente spingere verso il basso anche con la mano); la chiusura e il bloccaggio avvengono automaticamente,
- formando un cappio, applicare il cavo di sicurezza a strappo sulla sfera del dispositivo di traino della motrice,
- sollevare completamente la ruota di sostegno e bloccarla parallelamente al senso di marcia,
- inserire la spina dell'illuminazione del rimorchio nella presa della motrice; assicurarsi che il cavo di collegamento non possa strisciare per terra,
- controllare l'illuminazione,
- rimuovere eventuali cunei,
- sbloccare il freno di stazionamento.

**AVVERTENZA**

Controllo dell'indicatore di sicurezza

- il rimorchio è agganciato correttamente solo se è visibile la zona verde dell'indicatore di sicurezza. Assicurarsi che l'interno del gancio non sia sporco e che le parti mobili del gancio possano essere azionate agevolmente.



Abb. 24 Indicatore di sicurezza

5.1.3.8 Sganciare

- azionare il freno di stazionamento del rimorchio,
- mettere i cunei sotto le due ruote,
- rimuovere il cavo del freno di sicurezza a strappo dalla motrice,
- staccare la spina dell'illuminazione e inserire nell'attacco sul timone,
- abbassare la ruota di sostegno del timone finché appoggia saldamente sul terreno,
- sollevare con forza la maniglia del gancio e sbloccare,
- con l'aiuto della ruota di sostegno sollevare il timone finché la motrice può essere allontanata senza pericolo.

Dopo lo sgancio dalla motrice assicurarsi che:

- il rimorchio venga posteggiato su una superficie possibilmente orizzontale e piana,
 - il rimorchio non possa spostarsi accidentalmente nemmeno in caso di leggere salite o pendenze,
1. venga bloccato con il freno di stazionamento applicato sul timone e
 2. le ruote vengano bloccate con i cunei acclusi.
- i sostegni devono essere estratti per assicurare una buona stabilità al rimorchio.

5.1.3.9 Retromarcia

La retromarcia automatica consente un facile arretramento del rimorchio. Oltre alla resistenza al rotolamento, deve essere superata una forza frenante residua.

5.1.3.10 Schema di connessione della spina

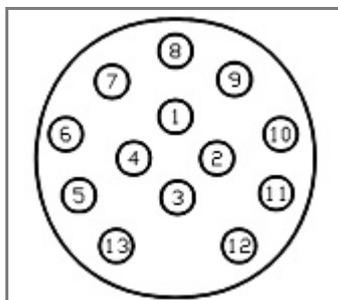


Abb. 25 Spina rimorchio

Contatto	Funzione	Colore del cavo	Sezione della linea
1	Indicatore di direzione, sinistro	Giallo	1,5 mm ²
2	Retronebbia	Blu	1,5 mm ²
3	Massa (contatti 1-8)	Bianco	1,5 mm ²
4	Indicatore di direzione, destro	Verde	1,5 mm ²
5	Luce di posizione posteriore destra, luce perimetrale, luce d'ingombro	Marrone	1,5 mm ²
6	Stop	Rosso	1,5 mm ²
7	Luce di posizione posteriore sinistra, luce perimetrale, luce d'ingombro, luce della targa	Nero	1,5 mm ²
8	Luce di retromarcia	Grigio	1,5 mm ²

6 Montaggio

La macchina viene consegnata completamente montata. Non sono necessari altri lavori di montaggio.

- osservare le indicazioni sull'ubicazione,
- osservare le indicazioni sui dati tecnici.

6.1 Presupposti per l'installazione

Ubicazione e stabilità

Condizioni sul luogo d'installazione:

- le superfici sono allestite secondo i carichi,
- in piano.

6.2 Livellare e montare

6.2.1 Sostegni telescopici deco mobil C 4000 / 5000



Abb. 26 Fermo



Abb. 27 Posizionamento manovella

Estrarre il fermo rosso, il sostegno si abbassa. Assicurarsi che il dispositivo di bloccaggio ingrani quando il sostegno si trova in posizione verticale. Con la manovella (si trova sul lato interno della porta verso la sala tecnica) allungare il sostegno.

6.2.2 Sostegni telescopici deco mobil C ECO 3000



Abb. 28 Sostegno allungato

Con la manovella (si trova sul lato interno della porta verso la sala tecnica) allungare il sostegno.

6.2.3 Ausilio per l'accesso



Abb. 29 Sblocco del gradino

Sbloccare il blocco laterale ed estrarre la pedana. Assicurarsi che scatti nuovamente in posizione nella posizione finale.

6.3 Controllare

Controllare:

- la completezza del montaggio, p.es. dispositivi di sicurezza, ancoraggio, elementi di comando,
- disposizione e collegamenti a vite, p.es. di elementi di fissaggio,
- montaggio e stabilità di tutti i collegamenti,
- pulizia e ordine della macchina e nella zona della macchine, p.es. attrezzi e imballaggi sono stati riordinati, la macchina è stata pulita.

7 Messa in funzione

Dopo l'inserimento, la macchina e i dispositivi di sicurezza sono pronti per l'uso e funzionali. Non occorrono altri lavori.

7.1 Prima della messa in funzione

Sono necessari i seguenti lavori:

- collegare gli approvvigionamenti energetici (tensione, acqua), ,
- eventualmente rabboccare il gasolio.

7.2 Inserire

- osservare il capitolo inserire e disinserire,
- osservare la documentazione di terzi.

7.3 Controlli

7.3.1 Controllo dei dispositivi di protezione

Vengono controllati:

- applicazione dei rivestimenti, corpo e dispositivi di protezione,
- funzionalità dei dispositivi dei conduttori di protezione,
- funzionalità del dispositivo per l'arresto d'emergenza.

7.3.2 Controllo della funzione

Durante il controllo della funzione viene verificato il funzionamento della macchina e i dati elettrici caratteristici. La macchina viene fatta funzionare in condizioni operative normali.

- osservare la documentazione di terzi nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Vengono controllati:

- impianto della pressione negativa e di filtraggio dell'aria,
- riscaldamento dell'acqua,
- pompa dell'acqua di scarico,
- illuminazione.

7.4 Messa in funzione

Come messa in funzione viene considerato il momento nel quale la macchina è pronta per il suo uso appropriato.

- osservare il capitolo Uso appropriato,
- osservare il capitolo Dati tecnici,
- osservare le indicazioni nella documentazione di terzi.

8 Funzionamento e comando

8.1 Modi operativi

La macchina è dotata dei seguenti modi operativi

- funzionamento automatico.

8.1.1 Funzionamento automatico

Dopo l'attivazione del comando smart touch nella zona bianca, tutte le funzioni vengono svolte da questo comando. Tutte le funzioni preimpostate del comando (luce, riscaldamento, bruciatore, temperatura dell'acqua ...) ora sono attive.

8.2 Comando

L'operatore comanda la macchina dal display di controllo. Il comando è stato prodotto dalla ditta deconta GmbH erstellt.

8.2.1 Funzioni del controllo a programma memorizzabile smart touch versione A (autonomo)

Dopo l'attivazione dell'interruttore principale (nella sala tecnica), sul display di comando nella zona bianca viene visualizzata la seguente schermata:

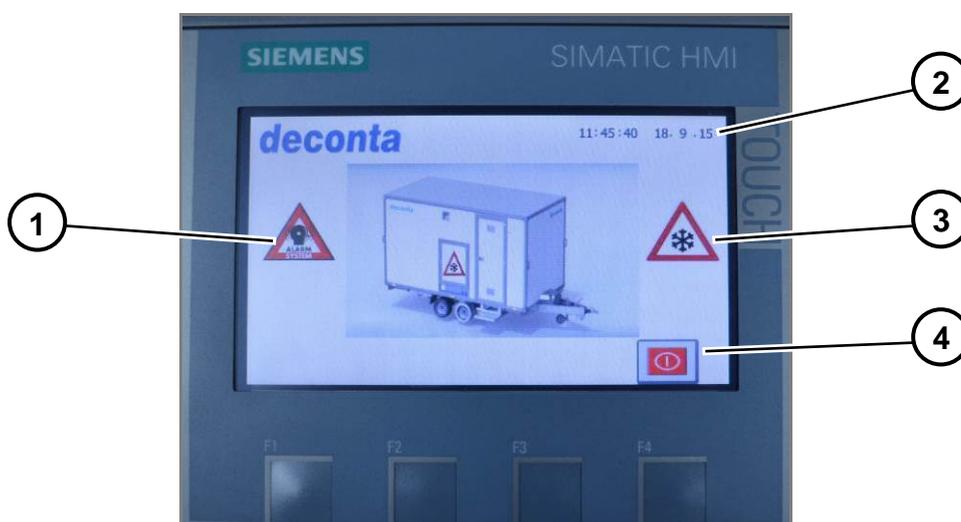


Abb. 30 Schermata principale

Pos.	Denominazione
1	Indicazione impianto di allarme attivato
2	Ora e data
3	Indicazione protezione antigelo attivata
4	Pulsante ON / OFF

Funzionamento e comando

Toccando il pulsante ON/OFF viene avviato il comando con gli ultimi valori impostati.

- A funzione STEP BY STEP attivata (vedi capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), il serbatoio dell'acqua calda si riempie fino al contrassegno minimo, in caso di funzione disattivata, fino al contrassegno massimo.
- A funzione acqua fredda attivata (opzione, vedi capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) il serbatoio dell'acqua fredda si riempie completamente, a funzione disattivata, il serbatoio rimane vuoto.

8.2.1.1 Pagina del menu 1

Dopo l'attivazione i valori di misura dei sensori vengono visualizzati sul display, che è al contempo la pagina del menu 1 indicata con il punto blu sull'indicatore delle pagine. Un cambio della pagina del menu avviene mediante il pulsante "Pagina avanti" e "Pagina indietro".

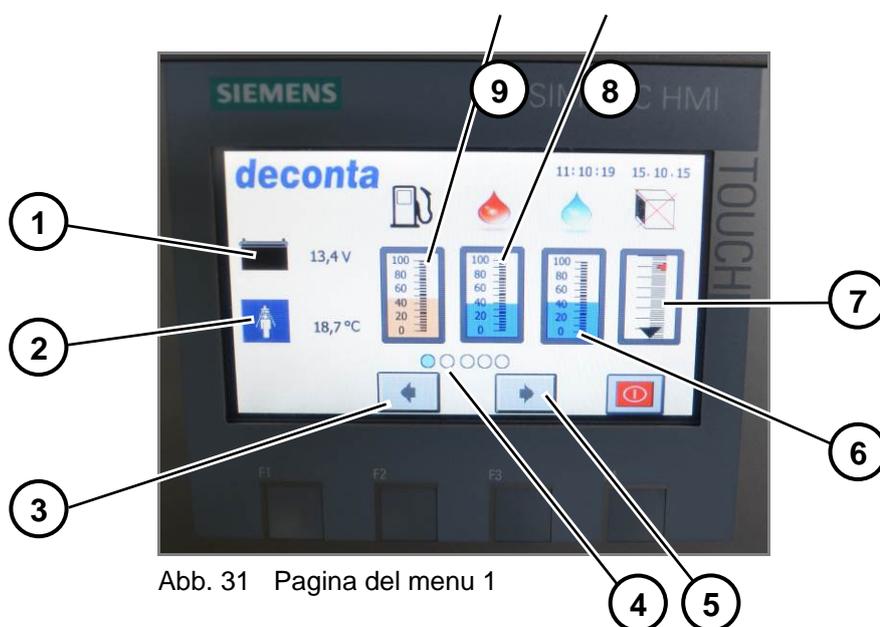


Abb. 31 Pagina del menu 1

Pos.	Denominazione
1	Carica della batteria
2	Temperatura dell'acqua della doccia
3	Pagina indietro
4	Indicatore delle pagine
5	Pagina avanti
6	Livello del serbatoio dell'acqua fredda in % (opzione)
7	Occupazione dei filtri apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
8	Livello del serbatoio dell'acqua calda in %
9	Livello del gasolio in %

8.2.1.2 Pagina del menu 2

In questo menu vengono attivate/disattivate le singole funzioni dell'apparecchio. Il comando memorizza queste impostazioni, cosicché ad ogni suo reinserimento esse si riattivano immediatamente.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in **verde** e quelle disattivate bordate in **rosso**.

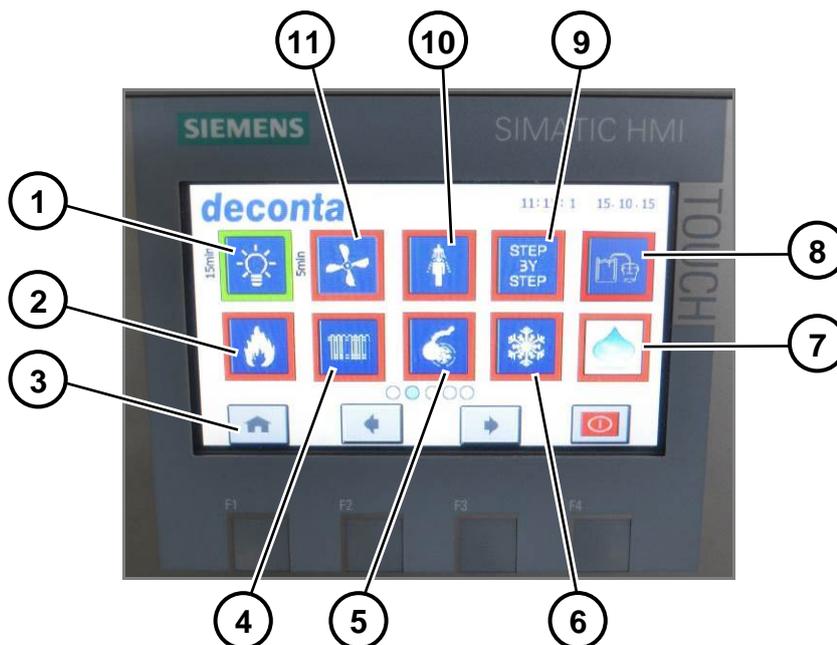


Abb. 32 Pagina del menu 2

Pos.	Denominazione
1	Luce
2	Bruciatore
3	Home
4	Riscaldamento degli ambienti
5	Pompa dell'acqua di scarico
6	Antigelo
7	Funzione acqua fredda (opzione)
8	Riempimento senza pressione del serbatoio mediante taniche (opzione)
9	Riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP
10	Doccia
11	Pressione negativa (opzione)

Descrizione delle singole funzioni del menu

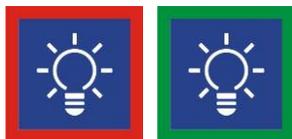


Abb. 33 Accensione/spegnimento dell'illuminazione LED

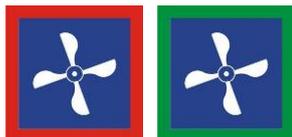


Abb. 34 Attivazione/disattivazione dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa optional

Per evitare il pericolo che la polvere venga trasportata dalla zona nera nella zona bianca, tutti i locali vengono aerati. Nella zona nera viene aspirata aria ed espulsa attraverso un filtro HEPA. Anche la zona doccia e quella bianca vengono aerate attraverso apposite aperture, dimensionate in modo da creare una caduta di pressione dalla zona nera a quella bianca.

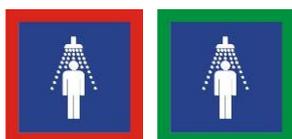


Abb. 35 Attivazione/disattivazione della/e pompa/e dell'acqua della doccia

La procedura della doccia ora può essere avviata e terminata con l'interruttore "Avvio procedura doccia" nella doccia.

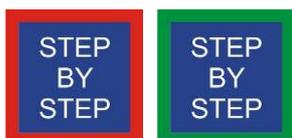


Abb. 36 Attivazione/disattivazione riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP

L'acqua nel serbatoio viene portata alla temperatura selezionata mediante un riempimento e riscaldamento graduale. Questo procedimento si ripete fino a quando il serbatoio è completamente pieno. Grazie a questo tipo di riempimento, già in poco tempo è disponibile acqua alla temperatura desiderata per la doccia.



Abb. 37 Attivazione/disattivazione del riempimento senza pressione del serbatoio con taniche

Quando la scorta esterna d'acqua è esaurita, dopo ca. 1 minuto sul display viene visualizzata la seguente indicazione e la pompa autoadescante si disinserisce.

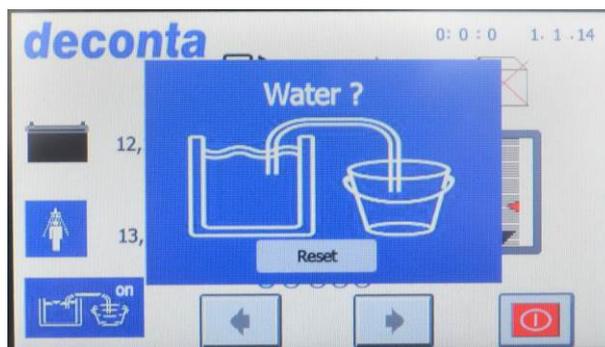


Abb. 38 Reset della pompa

Quando è di nuovo disponibile una scorta d'acqua esterna, la pompa può essere riavviata azionando il pulsante Reset .



Abb. 39 Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua

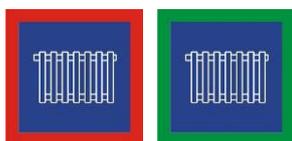


Abb. 40 Attivazione/disattivazione del riscaldamento degli ambienti

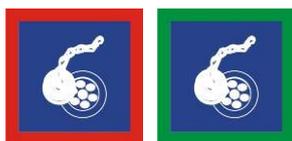


Abb. 41 Attivazione/disattivazione dell'impianto per il filtraggio dell'acqua di scarico

L'azionamento dell'interruttore "Avvio acqua doccia" (nella doccia) fa partire automaticamente la pompa dell'acqua di scarico che pompa via l'acqua sporca della doccia attraverso un impianto di filtraggio a 2 stadi.



Abb. 42 Attivazione/disattivazione del programma antigelo

Monitoraggio della temperatura dell'acqua nel serbatoio, se scende sotto i 5°C viene riscaldata a 10°C.



Abb. 43 Attivazione/disattivazione della funzione acqua fredda optional

8.2.1.3 Pagina del menu 3

In questo menu vengono attivate/disattivate altre funzioni dell'apparecchio e definite funzioni temporizzate. Il comando memorizza queste impostazioni, cosicché ad ogni suo reinserimento esse si riattivano immediatamente.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in **verde** e quelle disattivate bordate in **rosso**.

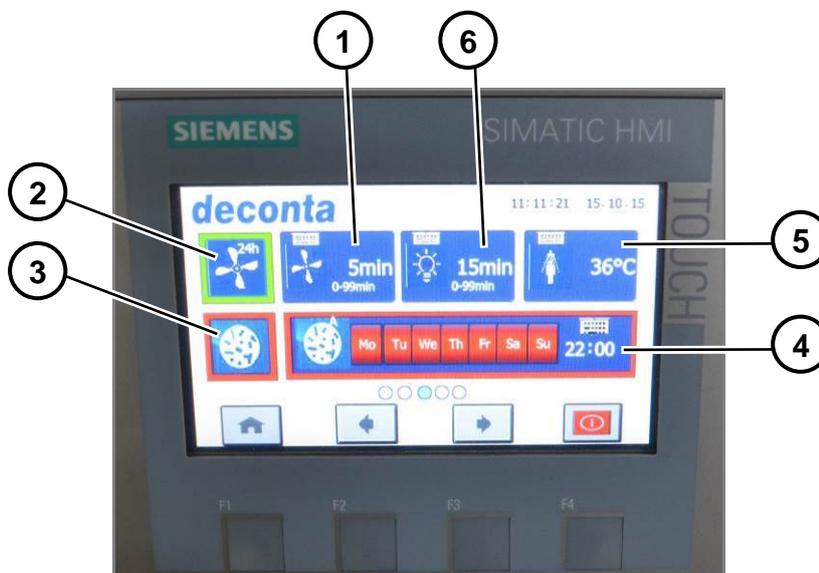


Abb. 44 Pagina del menu 3

Pos.	Denominazione
1	Tempo di coda apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
2	Funzionamento continuo apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
3	Programma di sterilizzazione
4	Timer settimanale per il programma di sterilizzazione
5	Temperatura dell'acqua della doccia
6	Tempo di coda luce

Descrizione delle singole funzioni del menu



Abb. 45 Attivazione/disattivazione del funzionamento continuo dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa



Abb. 46 Impostazione del tempo per il quale l'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa continua a funzionare dopo che tutte le persone hanno lasciato l'unità di decontaminazione

Impostazione del tempo per il quale l'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa continua a funzionare dopo che tutte le persone hanno lasciato l'unità di decontaminazione (sorvegliato da rilevatori di movimento). Con un tocco appare il seguente menu di immissione, nel quale sono possibili impostazioni del tempo tra 0 e 99 minuti. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.



Abb. 47 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 48 Attivazione/disattivazione del tempo di coda luce

Impostazione del tempo per il quale la luce rimane accesa dopo che tutte le persone hanno lasciato l'unità di decontaminazione (sorvegliato da rilevatori di movimento). Con un tocco appare il seguente menu di immissione, nel quale sono possibili impostazioni del tempo tra 0 e 99 minuti. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.

Funzionamento e comando



Abb. 49 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 50 Impostazione della temperatura dell'acqua della doccia

Per evitare scottature, la temperatura massima impostabile è limitata a 45°C. Con un tocco appare il seguente menu di immissione. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.



Abb. 51 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 52 Attivazione/disattivazione del programma di sterilizzazione

Il programma si avvia immediatamente. L'acqua nel serbatoio dell'acqua calda viene riscaldata per 15 minuti alla temperatura massima raggiungibile. Per garantire una sterilizzazione perfetta, si consigliano almeno 70°C. A processo ultimato, la temperatura raggiunta viene visualizzata sul display. Se la temperatura fosse troppo bassa, si consiglia una ripetizione. A seconda della temperatura esterna e della quantità dell'acqua, il processo può richiedere tra 5 e 20 ore. Per evitare scottature, non è possibile un contemporaneo prelievo d'acqua nella doccia.



Abb. 53 Disattivazione del programma di sterilizzazione

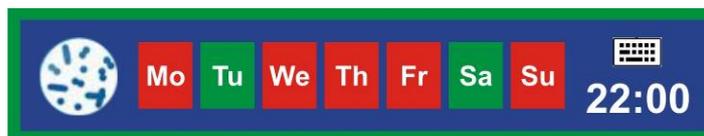


Abb. 54 Attivazione del programma di sterilizzazione

Il programma si avvia in modo temporizzato. L'acqua nel serbatoio dell'acqua calda viene riscaldata per 15 minuti fino ad arrivare alla temperatura massima raggiungibile. Per garantire una sterilizzazione perfetta, si consigliano almeno 70°C. A processo ultimato, la temperatura raggiunta viene visualizzata sul display. Se la temperatura fosse troppo bassa, si consiglia una ripetizione. A seconda della temperatura esterna e della quantità dell'acqua, il processo può richiedere tra 5 e 20 ore. Per evitare scottature, non è possibile un contemporaneo prelievo d'acqua nella doccia.

Se si imposta il giorno della settimana, il programma della sterilizzazione viene avviato in quel giorno, l'indicazione del giorno passa da rosso a verde.

Funzionamento e comando

L'ora dell'avvio può essere selezionata liberamente toccando l'indicazione dell'ora. L'avvio dei minuti avviene toccando l'indicazione dei minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Abb. 55 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter

8.2.1.4 Pagina del menu 4

In questo menu è possibile attivare o disattivare il timer settimanale e programmare i tempi. All'ora impostata, il comando con tutte le funzioni di base precedentemente impostate si attiva o disattiva.

Qui vengono inoltre impostate l'ora e la data del sistema.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in verde e quelle disattivate in rosso.

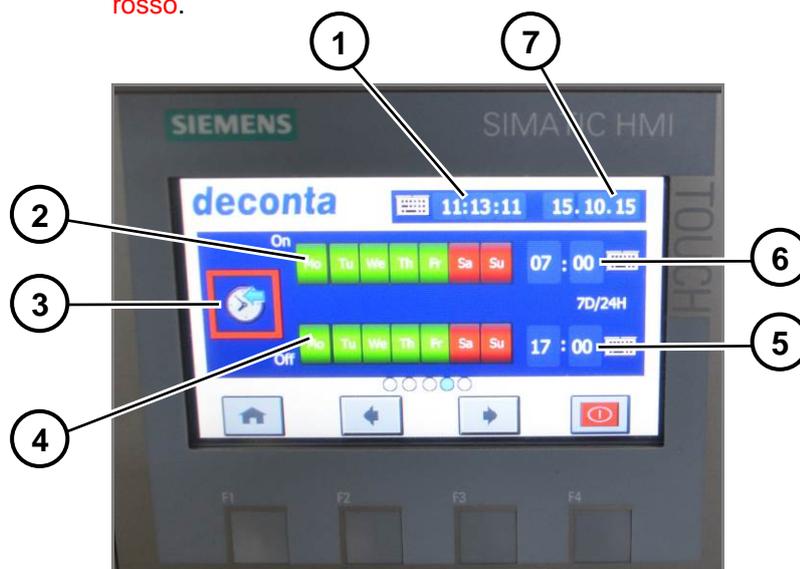


Abb. 56 Pagina del menu 4

Pos.	Denominazione
1	Ora del sistema
2	Giorno della settimana ON
3	Timer settimanale
4	Giorno della settimana OFF
5	Ora di commutazione OFF
6	Ora di commutazione ON
7	Data del sistema

Descrizione delle singole funzioni del menu

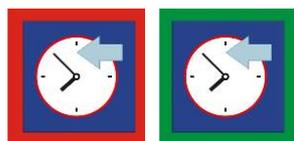


Abb. 57 Attivazione/disattivazione del timer settimanale

Toccando i giorni della settimana nella riga "ON", il comando viene avviato il giorno selezionato all'"Ora di commutazione ON" impostata. L'indicazione del giorno passa da rosso a verde. Nella riga "OFF", vengono impostati le ore di commutazione e i giorni per la disattivazione del comando.

Funzionamento e comando

L'ora può essere selezionata liberamente toccando l'indicazione dell'ora, i minuti toccando l'indicazione dei minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Abb. 58 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter

L'ora del sistema può essere impostata inserendo le ore, i minuti e i secondi. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.

La data del sistema può essere immessa inserendo il giorno, il mese e l'anno. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.

8.2.1.5 Pagina del menu 5 (solo con modulo di comunicazione optional)

In questo menu si può stabilire se, e in caso affermativo, quali avvertenze vengono inviate a un cellulare esterno attraverso il modulo di comunicazione (per SMS). I messaggi vengono inviati in giorni selezionabili a un'ora impostabile.

Qui si può inoltre attivare e disattivare un impianto di allarme (attraverso rilevatori di movimento nell'unità di decontaminazione).

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in verde e quelle disattivate in rosso.

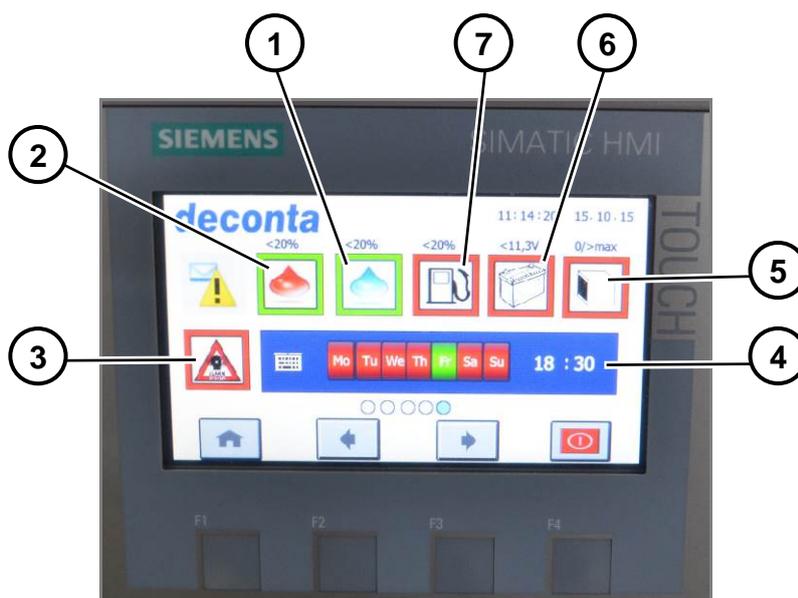


Abb. 59 Pagina del menu 5

Pos.	Denominazione
1	Serbatoio dell'acqua fredda
2	Serbatoio dell'acqua calda
3	Impianto di allarme
4	Impostazione di ora e data per messaggi
5	Filtro HEPA
6	Tensione della batteria
7	Serbatoio del gasolio

Descrizione delle singole funzioni del menu

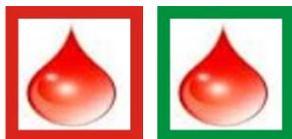


Abb. 60 Attivazione/disattivazione comunicazione SMS
Livello serbatoio acqua calda sotto il 20%



Abb. 61 Attivazione/disattivazione comunicazione SMS
Livello serbatoio acqua fredda sotto il 20%

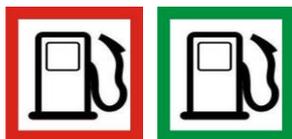


Abb. 62 Attivazione/disattivazione comunicazione SMS
Livello serbatoio del gasolio sotto il 20%

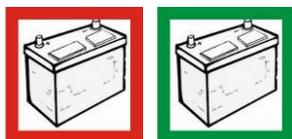


Abb. 63 Attivazione/disattivazione comunicazione SMS
Tensione di carica della batteria sotto 11,3 V

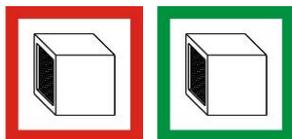


Abb. 64 Attivazione/disattivazione comunicazione SMS filtro HEPA
sporco o non installato



Abb. 65 Selezione del giorno e dell'ora
Selezione del giorno e dell'ora in cui deve avvenire una comunicazione SMS.

Funzionamento e comando

Sullo schermo si può selezionare il giorno della settimana, il colore passa da rosso a verde. Si possono selezionare anche più giorni o tutti i giorni. Se in questi giorni uno dei parametri precedentemente selezionati (livello serbatoio acqua calda, livello serbatoio acqua fredda, livello serbatoio del gasolio, tensione di carica della batteria, filtro) è sotto il valore nominale, all'ora indicata avviene una comunicazione SMS.

Inserendo l'indicazione dell'ora è possibile selezionare liberamente l'ora, inserendo l'indicazione dei minuti, i minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 66 Attivazione/disattivazione dell'impianto di allarme

Toccando il pulsante si attiva l'impianto di allarme. Dopo l'attivazione rimangono 5 minuti prima che i relativi rilevatori registrino un movimento nell'unità di decontaminazione e inviino una segnalazione di allarme al cellulare esterno.

La disattivazione dell'impianto di allarme è possibile solo attraverso il cellulare esterno.

Un impianto di allarme attivato viene visualizzato anche sul display iniziale.



Abb. 67 Stato dell'impianto di allarme

Pos.	Denominazione
1	Visualizzazione dell'impianto di allarme attivato

8.2.2 Funzioni del controllo a programma memorizzabile smart touch versione E (elettrica)

Dopo l'inserimento dell'interruttore principale (nella sala tecnica), sul display di comando nella zona bianca viene visualizzata la seguente schermata:



Abb. 68 Schermata principale

Pos.	Denominazione
1	Visualizzazione dell'impianto di allarme attivato
2	Ora e data
3	Visualizzazione protezione antigelo attivata
4	Pulsante ON/OFF

Premendo il pulsante ON/OFF si avvia il comando con gli ultimi valori impostati.

8.2.2.1 Pagina del menu 1

Dopo l'attivazione, i valori di misura dei sensori vengono visualizzati sul display, che è al contempo la pagina del menu 1 indicata con il punto blu sull'indicatore delle pagine. Un cambio della pagina del menu avviene mediante il pulsante "Pagina avanti" e "Pagina indietro".

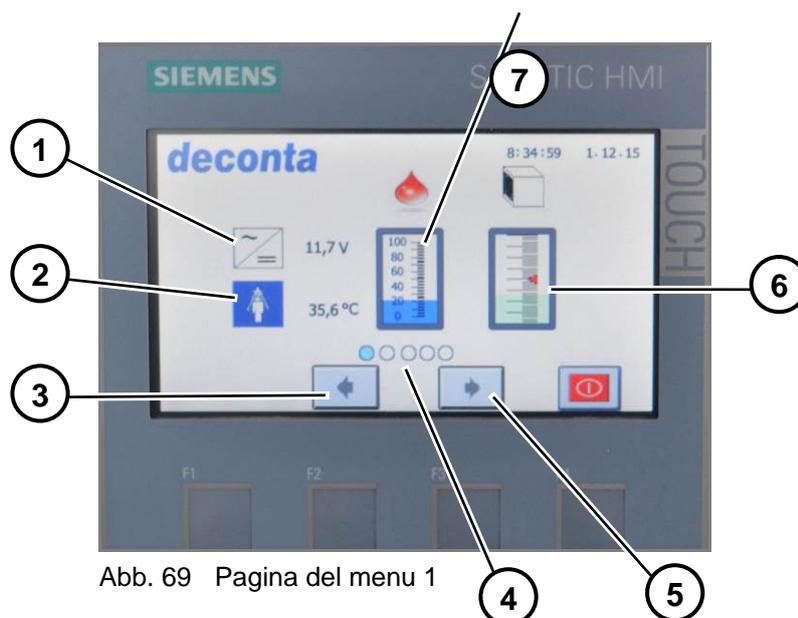


Abb. 69 Pagina del menu 1

Pos.	Denominazione
1	Tensione d'esercizio 12V
2	Temperatura dell'acqua della doccia
3	Pagina indietro
4	Indicatore della pagina
5	Pagina avanti
6	Occupazione dei filtri apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
7	Livello del serbatoio dell'acqua in %

8.2.2.2 Pagina del menu 2

In questo menu vengono attivate/disattivate le singole funzioni dell'apparecchio. Il comando memorizza queste impostazioni, cosicché ad ogni suo reinserimento esse si riattivano immediatamente.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in **verde** e quelle disattivate bordate in **rosso**.

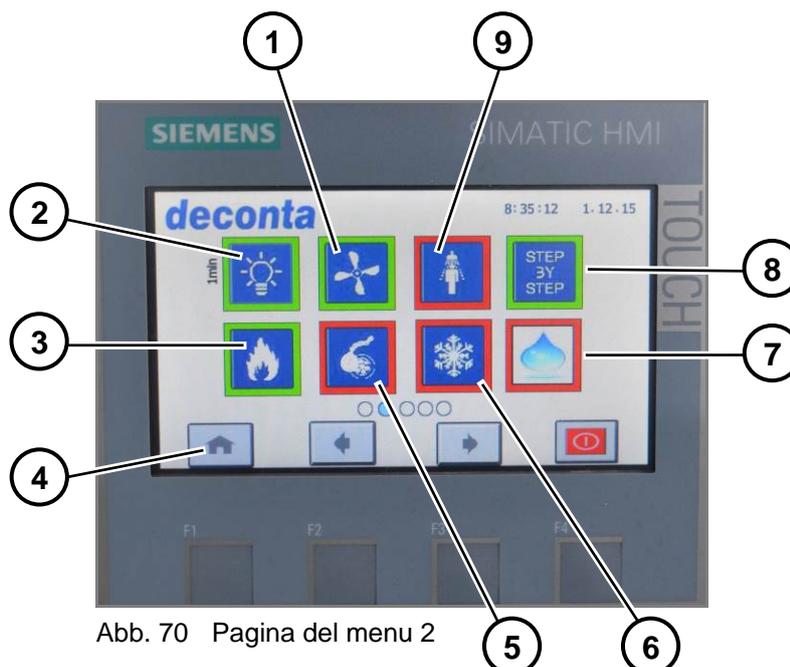


Abb. 70 Pagina del menu 2

Pos.	Denominazione
1	Pressione negativa (opzione)
2	Luce
3	Brucciatore
4	Home
5	Pompa dell'acqua di scarico
6	Antigelo
7	Funzione acqua fredda (opzione)
8	Riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP
9	Doccia

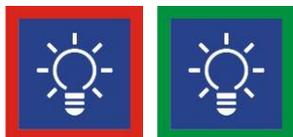
Descrizione delle singole funzioni del menu

Abb. 71 Attivazione/disattivazione dell'illuminazione LED

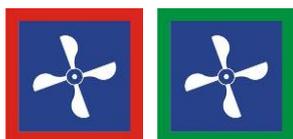


Abb. 72 Attivazione/disattivazione dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa optional

Per evitare il pericolo che la polvere venga trasportata dalla zona nera nella zona bianca, tutti i locali vengono aerati. Nella zona nera viene aspirata aria ed espulsa attraverso un filtro HEPA. Anche la zona doccia e quella bianca vengono aerate attraverso apposite aperture, dimensionate in modo da creare una caduta di pressione dalla zona nera a quella bianca.

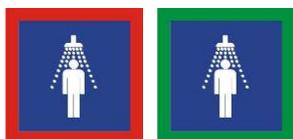


Abb. 73 Attivazione/disattivazione della/e pompa/e dell'acqua della doccia

La procedura della doccia ora può essere avviata e terminata con l'interruttore "Avvio procedura doccia" nella doccia.



Abb. 74 Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua

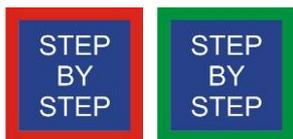


Abb. 75 Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP

L'acqua nel serbatoio viene portata alla temperatura selezionata mediante un riempimento e riscaldamento graduale. Questo procedimento si ripete fino a

Funzionamento e comando

quando il serbatoio è completamente pieno. Grazie a questo tipo di riempimento, già in poco tempo è disponibile acqua temperata per la doccia.



Abb. 76 Attivazione/disattivazione dell'impianto di filtraggio dell'acqua di scarico

L'azionamento dell'interruttore "Avvio acqua doccia" (nella doccia) fa partire automaticamente la pompa dell'acqua di scarico che pompa via l'acqua sporca della doccia attraverso un impianto di filtraggio a 2 stadi.

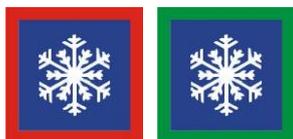


Abb. 77 Attivazione/disattivazione del programma antigelo

Monitoraggio della temperatura dell'acqua nel serbatoio, se scende sotto i 5°C viene riscaldata a 10°C.



Abb. 78 Attivazione/disattivazione della funzione acqua fredda optional

8.2.2.3 Pagina del menu 3

In questo menu vengono attivate/disattivate altre funzioni dell'apparecchio e definite funzioni temporizzate. Il comando memorizza queste impostazioni, cosicché ad ogni suo reinserimento esse si riattivano immediatamente.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in **verde** e quelle disattivate bordate in **rosso**.

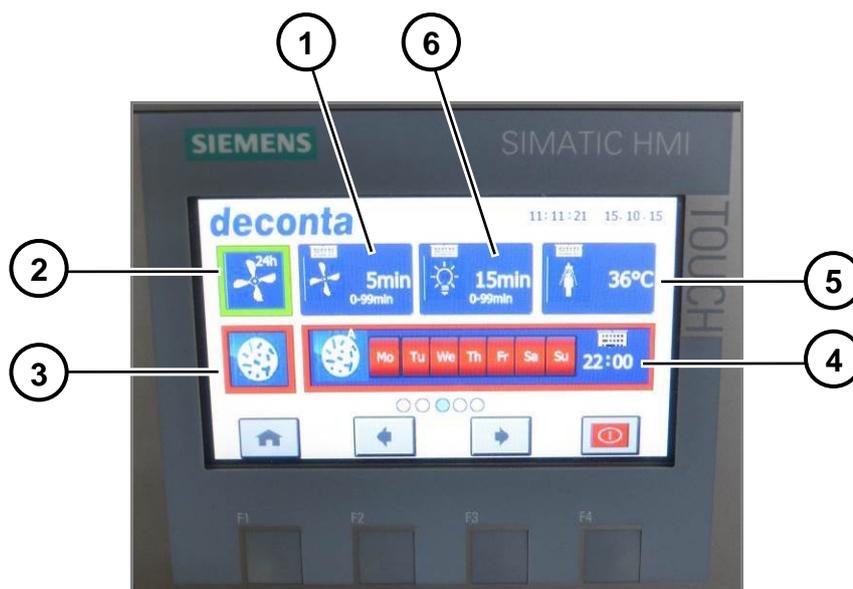


Abb. 79 Pagina del menu 3

Pos.	Denominazione
1	Tempo di coda apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
2	Funzionamento continuo apparecchio per il mantenimento della pressione negativa
3	Programma di sterilizzazione
4	Timer settimanale per il programma di sterilizzazione
5	Temperatura dell'acqua della doccia
6	Tempo di coda luce

Descrizione delle singole funzioni del menu



Abb. 80 Attivazione/disattivazione del funzionamento continuo dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa



Abb. 81 Tempo di coda

Impostazione del tempo per il quale l'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa continua a funzionare dopo che tutte le persone hanno lasciato l'unità di decontaminazione (sorvegliata da rilevatori di movimento). Con un tocco appare il seguente menu di immissione, nel quale sono possibili impostazioni del tempo tra 0 e 99 minuti. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.



Abb. 82 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 83 Attivazione/disattivazione del tempo di coda luce

Impostazione del tempo per il quale la luce rimane accesa dopo che tutte le persone hanno lasciato l'unità di decontaminazione (sorvegliata da rilevatori di movimento). Con un tocco appare il seguente menu di immissione, nel quale sono possibili impostazioni del tempo tra 0 e 99 minuti. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.



Abb. 84 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter

Funzionamento e comando



Abb. 85 Regolazione della temperatura dell'acqua della doccia

Per evitare scottature, la temperatura massima impostabile è limitata a 45°C. Con un tocco appare il seguente menu di immissione. Immettere il valore desiderato e confermare con il tasto Enter.



Abb. 86 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 87 Attivazione/disattivazione del programma di sterilizzazione

Il programma si avvia immediatamente. L'acqua nel serbatoio dell'acqua calda viene riscaldata per 15 minuti alla temperatura massima raggiungibile. Per garantire una sterilizzazione perfetta, si consigliano almeno 70°C. A processo ultimato, la temperatura raggiunta viene visualizzata sul display. Se la temperatura fosse troppo bassa, si consiglia una ripetizione. A seconda della temperatura esterna e della quantità dell'acqua, il processo può richiedere tra 5 e 20 ore. Per evitare scottature, non è possibile un contemporaneo prelievo d'acqua nella doccia.

Funzionamento e comando



Abb. 88 Disattivazione del programma di sterilizzazione



Abb. 89 Attivazione del programma di sterilizzazione

Il programma si avvia in modo temporizzato. L'acqua nel serbatoio dell'acqua calda viene riscaldata per 15 minuti fino ad arrivare alla temperatura massima raggiungibile. Per garantire una sterilizzazione perfetta, si consigliano almeno 70°C. A processo ultimato, la temperatura raggiunta viene visualizzata sul display. Se la temperatura fosse troppo bassa, si consiglia una ripetizione. A seconda della temperatura esterna e della quantità dell'acqua, il processo può richiedere tra 5 e 20 ore. Per evitare scottature, non è possibile un contemporaneo prelievo d'acqua nella doccia.

Se si imposta il giorno della settimana, il programma della sterilizzazione viene avviato in quel giorno, l'indicazione del giorno passa da rosso a verde.

L'ora dell'avvio può essere selezionata liberamente toccando l'indicazione dell'ora. L'avvio dei minuti avviene toccando l'indicazione dei minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Abb. 90 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter

8.2.2.4 Pagina del menu 4

In questo menu è possibile attivare o disattivare il timer settimanale e programmare i tempi. All'ora impostata, il comando con tutte le funzioni di base precedentemente impostate si attiva o disattiva.

Qui vengono inoltre impostate l'ora e la data del sistema.

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in verde e quelle disattivate in rosso.

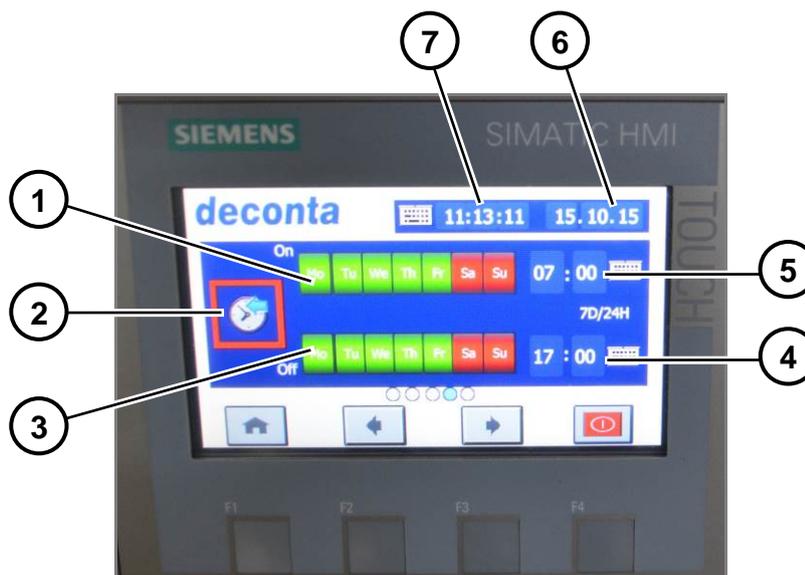


Abb. 91 Pagina del menu 4

Pos.	Denominazione
1	Giorno della settimana ON
2	Timer settimanale
3	Giorno della settimana OFF
4	Ora di commutazione OFF
5	Ora di commutazione ON
6	Data del sistema
7	Ora del sistema

Descrizione delle singole funzioni del menu

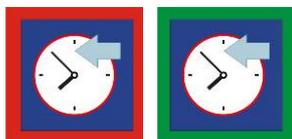


Abb. 92 Attivazione/disattivazione del timer settimanale

Toccando i giorni della settimana nella riga "ON", il comando viene avviato il giorno selezionato all'"Ora di commutazione ON" impostata. L'indicazione del giorno passa da rosso a verde. Nella riga "OFF", vengono impostati le ore di commutazione e i giorni per la disattivazione del comando.

L'ora può essere selezionata liberamente toccando l'indicazione dell'ora, i minuti toccando l'indicazione dei minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Abb. 93 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter

L'ora del sistema può essere impostata inserendo le ore, i minuti e i secondi. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.

La data del sistema può essere immessa inserendo il giorno, il mese e l'anno. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.

8.2.2.5 Pagina del menu 5 (solo con modulo di comunicazione optional)

In questo menu si può stabilire se, e in caso affermativo, quali avvertenze vengono inviate a un cellulare esterno attraverso il modulo di comunicazione (per SMS). I messaggi vengono inviati in giorni selezionabili a un'ora impostabile.

Qui si può inoltre attivare e disattivare un impianto di allarme (attraverso rilevatori di movimento nell'unità di decontaminazione).

Le funzioni attivate vengono raffigurate bordate in verde e quelle disattivate in rosso.

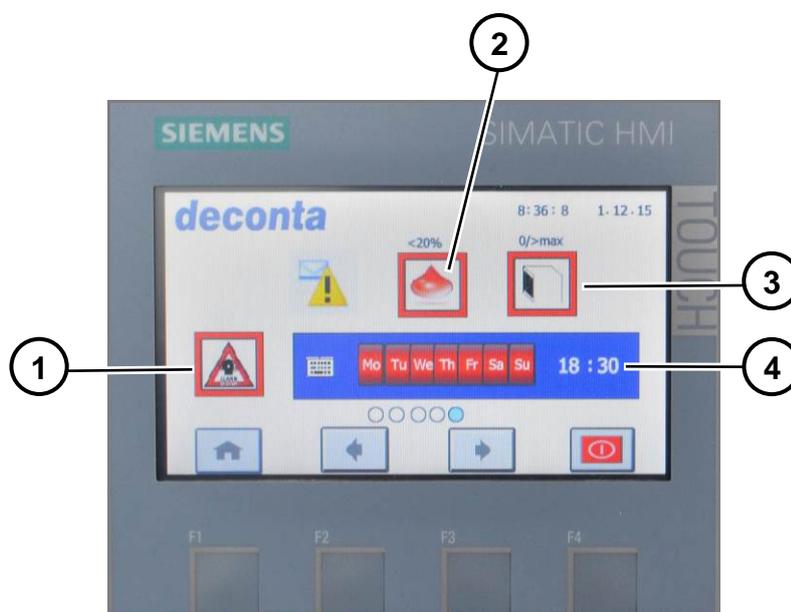


Abb. 94 Pagina del menu 5

Pos.	Denominazione
1	Impianto di allarme
2	Serbatoio dell'acqua
3	Filtro HEPA
4	Impostazione dell'ora e della data per messaggio

Descrizione delle singole funzioni del menu

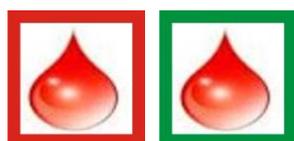


Abb. 95 Attivazione/disattivazione della comunicazione SMS
Livello del serbatoio dell'acqua sotto il 20%

Funzionamento e comando

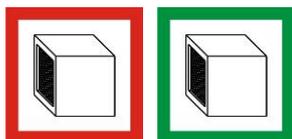


Abb. 96 Attivazione/disattivazione della comunicazione SMS filtro HEPA sporco o non installato



Abb. 97 Selezione del giorno e dell'ora in cui deve avvenire una comunicazione SMS

Toccandolo si può selezionare il giorno della settimana, il colore passa da rosso a verde. Si possono selezionare anche più giorni o tutti i giorni. Se in questi giorni uno dei parametri precedentemente selezionati (livello serbatoio acqua, filtro) è sotto il valore nominale, all'ora indicata avviene una comunicazione SMS.

Inserendo l'indicazione dell'ora è possibile selezionare liberamente l'ora, inserendo l'indicazione dei minuti, i minuti. Immettere i valori desiderati e confermare con il tasto Enter.



Abb. 98 Menu di immissione

Pos.	Denominazione
1	Tasto Enter



Abb. 99 Attivazione/disattivazione dell'impianto di allarme

Toccando il pulsante si attiva l'impianto di allarme. Dopo l'attivazione rimangono 5 minuti prima che i relativi rilevatori registrino un movimento nell'unità di decontaminazione e inviino una segnalazione di allarme al cellulare esterno.

La disattivazione dell'impianto di allarme è possibile solo attraverso il cellulare esterno.

Un impianto di allarme attivato viene visualizzato anche sul display iniziale.



Abb. 100 Visualizzazione dell'impianto di allarme

Pos.	Denominazione
1	Visualizzazione dell'impianto di allarme attivato

8.2.3 Modulo di comunicazione (opzione)

Il modulo di comunicazione si trova nella sala tecnica. Attraverso una App per cellulari si possono attivare, interrogare e monitorare diverse funzioni a distanza.

Per lo scambio dei dati, il modulo ha bisogno di una mini scheda Sim (Sim standard)

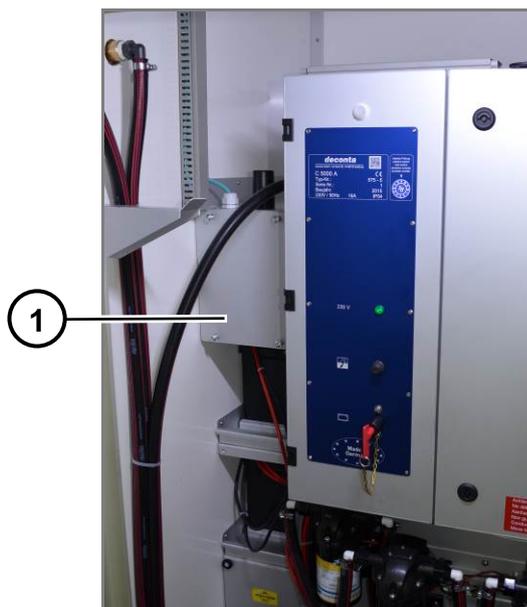


Abb. 101 Vista esterna del modulo di comunicazione

Pos.	Denominazione
1	Modulo di comunicazione

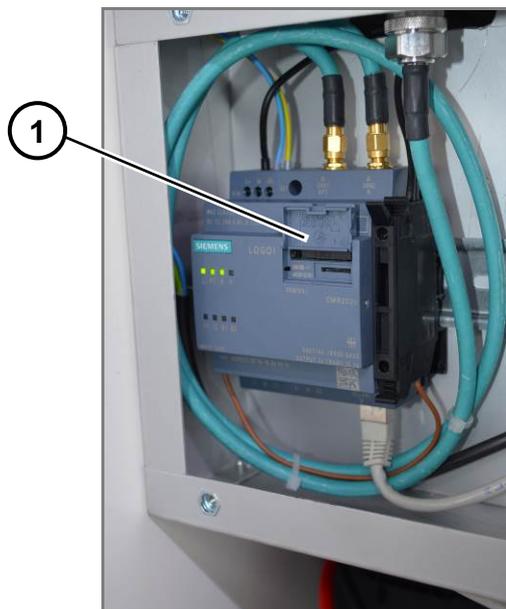


Abb. 102 Vista interna del modulo di comunicazione

Pos.	Denominazione
1	Mini scheda Sim

8.2.3.1 App per cellulari versione autonoma

Dopo l'avvio dell'app viene visualizzato il seguente display:

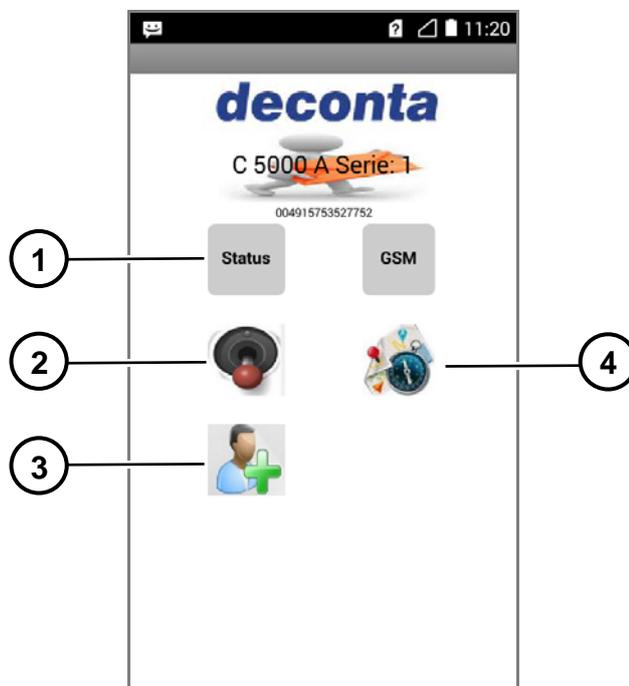


Abb. 103 App per cellulari versione autonoma

Pos.	Denominazione
1	Interrogazione dello stato
2	Comando a distanza
3	Gestione utenti
4	Localizzazione GPS

Menu interrogazione dello stato

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante "Stato". Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.

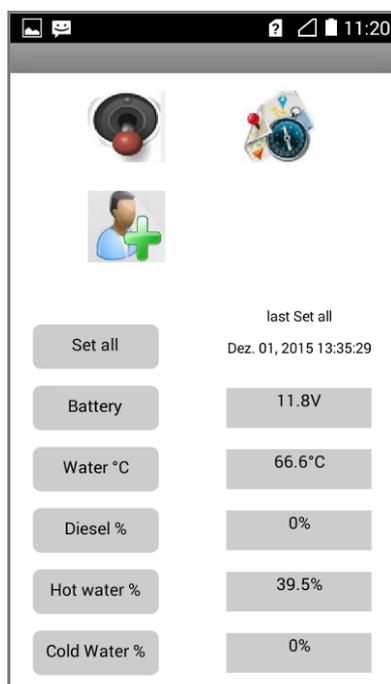


Abb. 104 Menu interrogazione dello stato

Premendo i singoli pulsanti, si possono consultare i valori di misura attuali dei sensori nel deco mobil.

Set all	vengono interrogati tutti i valori
Battery	viene interrogata la tensione di carica delle batterie
Water °C	viene interrogata la temperatura dell'acqua della doccia
Diesel %	viene interrogato il livello del serbatoio del gasolio
Hot water %	viene interrogato il livello del serbatoio dell'acqua calda
Cold water %	viene interrogato il livello del serbatoio dell'acqua fredda (opzione)

Poco dopo i valori attuali vengono visualizzati nella colonna destra.

Menu comando a distanza

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante "Comando a distanza". Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene richiuso.

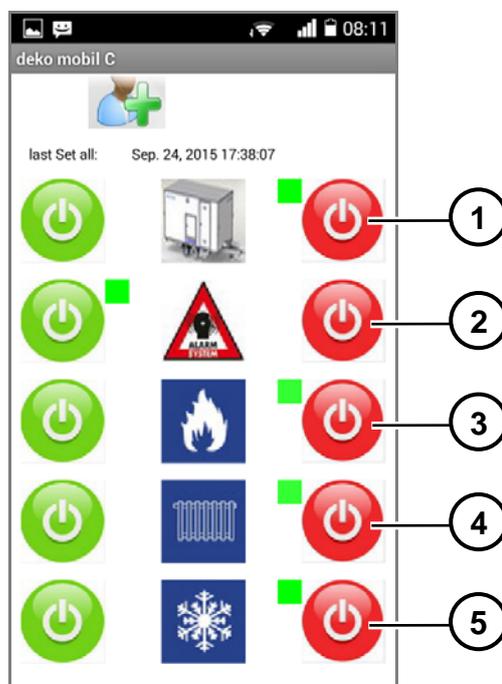


Abb. 105 Menu comando a distanza

Pos.	Denominazione
1	Comando ON/OFF
2	Impianto di allarme ON/OFF
3	Brucciato ON/OFF
4	Riscaldamento ON/OFF
5	Programma di protezione antigelo ON/OFF

Una pressione del pulsante verde attiva singole funzioni, che si disattivano premendo il pulsante rosso.

Gli stati di commutazione vengono visualizzati con un quadrato verde accanto al relativo pulsante.

Menu localizzazione GPS

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante “Localizzazione GPS”. Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.

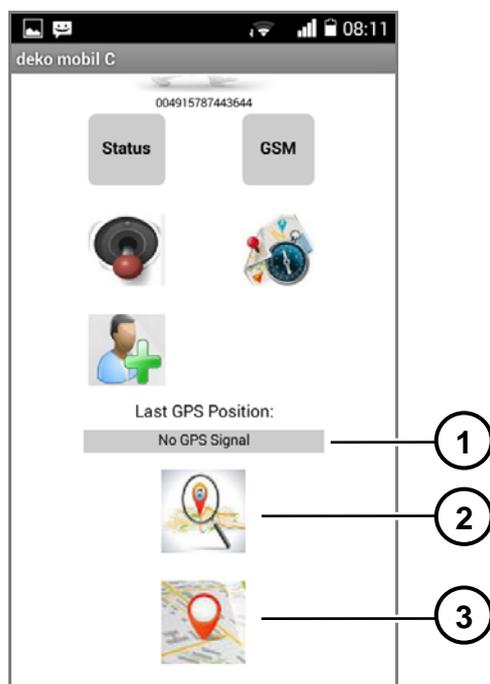


Abb. 106 Menu localizzazione GPS

Pos.	Denominazione
1	Visualizzazione dei dati GPS
2	Interrogazione dei dati GPS
3	Mappa

Premendo il pulsante “Interrogazione dati GPS” le coordinate dell’ubicazione del modulo di comunicazione nel deco mobil vengono inviate alla App per cellulari e visualizzate.

Funzionamento e comando

Premendo il pulsante “Mappa”, la posizione viene raffigurata su una mappa di Google.

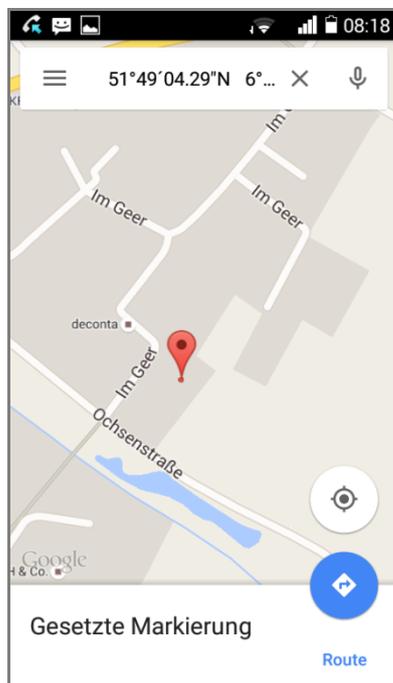


Abb. 107 Visualizzazione della mappa di Google

Menu gestione utenti

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante "Gestione utenti". Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.



Abb. 108 Menu gestione utenti

Con l'immissione della password, nello stato della consegna **admin**, si apre un sottomenu nel quale si possono creare nuovi utenti. Anche questi ricevono poi gli avvisi SMS inviati da deco mobil.

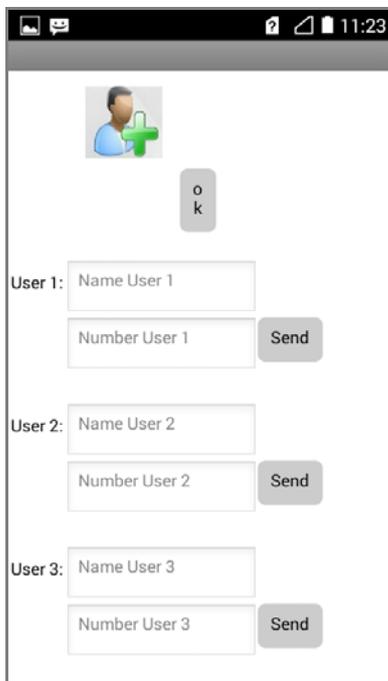
The image shows a mobile application interface for creating users. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, and the time 11:23. Below the status bar is a header area with a profile picture of a person and a green plus sign. A small grey box with the text 'o k' is positioned below the profile picture. The main content area contains three user creation forms, each labeled 'User 1:', 'User 2:', and 'User 3:'. Each form consists of two input fields: 'Name User X' and 'Number User X', followed by a 'Send' button.

Abb. 109 Sottomenu creazione utente

Esempi di messaggi di allarme sul cellulare:



Abb. 110 Avvertenza livello del serbatoio dell'acqua fredda sotto il 20%

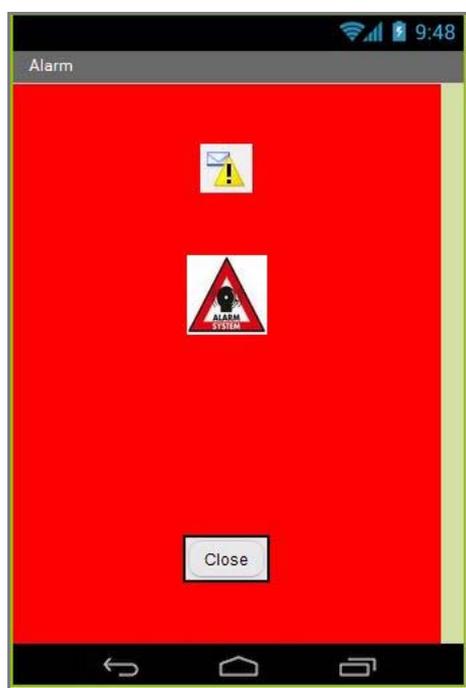


Abb. 111 Avvertenza impianto di allarme scattato

8.2.3.2 App per cellulari versione elettrica

Dopo l'avvio della App viene visualizzato il seguente display:

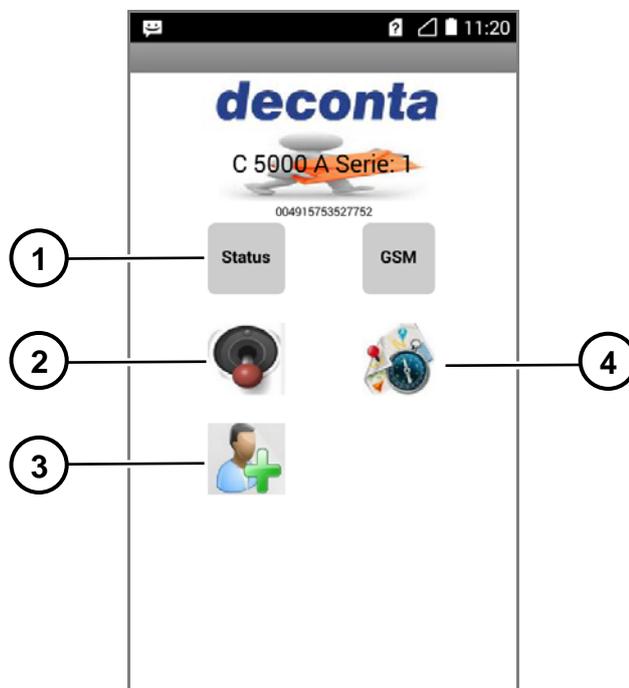


Abb. 112 App per cellulari versione elettrica

Pos.	Denominazione
1	Interrogazione dello stato
2	Comando a distanza
3	Gestione utenti
4	Localizzazione GPS

Menu interrogazione dello stato

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante "Stato". Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.



Abb. 113 Menu interrogazione dello stato

Premendo i singoli pulsanti, si possono consultare i valori di misura attuali dei sensori nel deco mobil.

Set all	vengono interrogati tutti i valori
Battery	viene interrogata la tensione del sistema di 12 V
Water °C	viene interrogata la temperatura dell'acqua della doccia
Hot water %	viene interrogato il livello del serbatoio dell'acqua calda

Poco dopo i valori attuali vengono visualizzati nella colonna destra.

Menu comando a distanza

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante “Comando a distanza”. Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene richiuso.

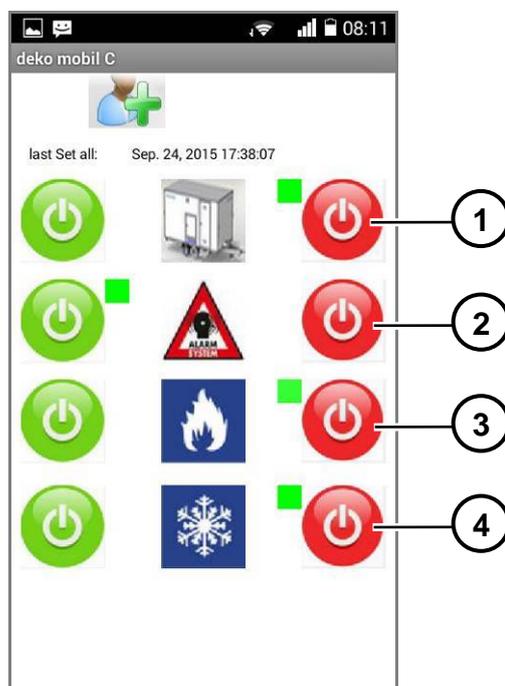


Abb. 114 Menu comando a distanza

Pos.	Denominazione
1	Comando ON/OFF
2	Impianto di allarme ON/OFF
3	Riscaldamento dell'acqua ON/OFF
4	Programma di protezione antigelo ON/OFF

Una pressione del pulsante verde attiva singole funzioni, che si disattivano premendo il pulsante rosso.

Gli stati di commutazione vengono visualizzati con un quadrato verde accanto al relativo pulsante.

Menu localizzazione GPS

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante “Localizzazione GPS”. Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.

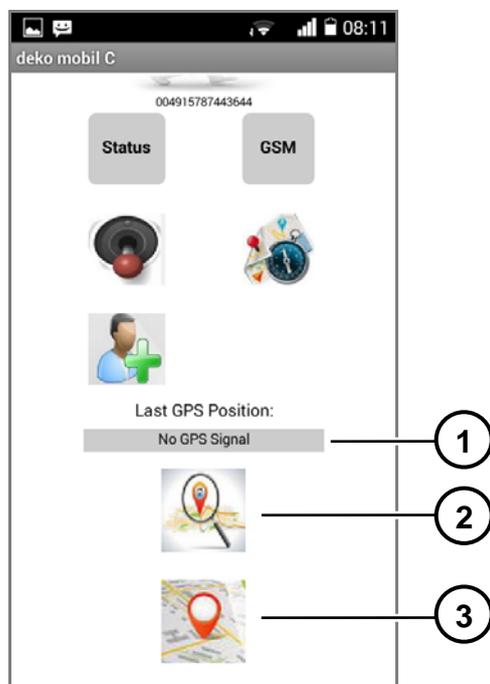


Abb. 115 Menu localizzazione GPS

Pos.	Denominazione
1	Visualizzazione dati GPS
2	Interrogazione dati GPS
3	Mappa

Premendo il pulsante “Interrogazione dati GPS” le coordinate dell’ubicazione del modulo di comunicazione nel deco mobil vengono inviate alla App per cellulari e visualizzate.

Abb. 116

Premendo il pulsante “Mappa”, la posizione viene raffigurata su una mappa di Google.

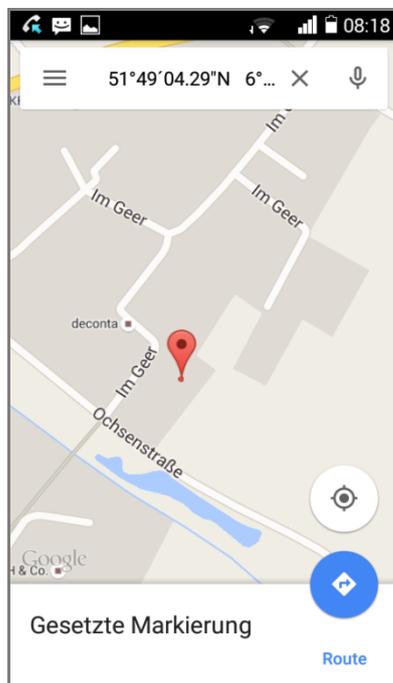


Abb. 117 Visualizzazione della mappa di Google

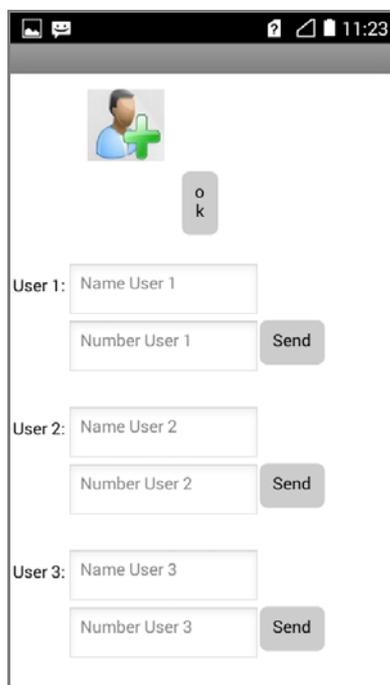
Menu gestione utenti

Il menu si apre premendo brevemente il pulsante "Gestione utenti". Premendo più a lungo il pulsante, il menu viene chiuso.



Abb. 118 Menu gestione utenti

Con l'immissione della password, nello stato della consegna **admin**, si apre un sottomenu nel quale si possono creare nuovi utenti. Anche questi ricevono poi gli avvisi SMS inviati da deco mobil.



The screenshot shows a mobile application interface for creating users. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery, and the time 11:23. Below the status bar is a header area with a profile picture of a man and a green plus sign, and a grey button labeled 'ok'. The main content area contains three user creation forms, each with a 'Send' button. The forms are labeled 'User 1:', 'User 2:', and 'User 3:'. Each form has two input fields: 'Name User X' and 'Number User X', where X is 1, 2, or 3.

Abb. 119 Sottomenu creazione utenti

Esempi di messaggi di allarme sul cellulare:



Abb. 120 Avvertenza livello del serbatoio dell'acqua fredda sotto il 20%

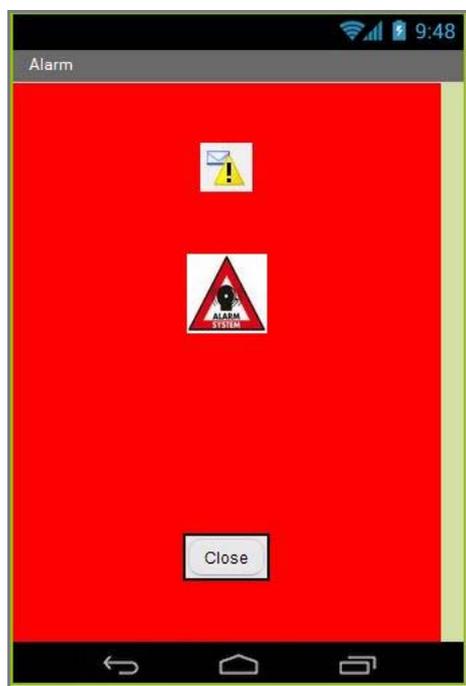


Abb. 121 Avvertenza impianto di allarme scattato

8.3 Uso

8.3.1 Attivazione/disattivazione

Attivazione

Procedere come segue:

- inserire l'interruttore principale sul quadro elettrico ad armadio,
- premere il pulsante *Comando ON/OFF* sul display di comando.

Disattivazione

Per evitare danni, procedere assolutamente come segue:

- premere il pulsante *Comando ON/OFF* sul display di comando,
- disinserire l'interruttore principale sul quadro di comando **non prima che siano trascorsi 5 minuti.**

8.4 Altre opzioni

8.4.1 Collegamento di tutti i compartimenti al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico



Abb. 122 Collegamenti dei compartimenti 1-3 al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico



Abb. 123 Collegamenti dei compartimenti 4-6 al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico

Nei compartimenti doccia, con i rubinetti a sfera etichettati 1 – 6 si può scegliere in quale compartimento viene aspirata acqua e pompata via attraverso l'impianto di filtraggio dell'acqua di scarico.

Assicurarsi assolutamente che in ogni compartimento doccia sia sempre aperto un solo rubinetto a sfera.

Posizione del rubinetto a sfera verticale → nel compartimento viene effettuato il pompaggio

Posizione del rubinetto a sfera orizzontale → nel compartimento non viene effettuato il pompaggio

8.4.2 Sistema ad aria compressa per respiratori

Abb. 124 Alimentazione dell'aria compressa



Abb. 125 Collegamento dell'aria compressa

In ogni compartimento ci sono 2 collegamenti per respiratori con sistema ad aria compressa. L'alimentazione avviene dall'esterno del veicolo.

8.4.3 Presa azionabile tramite interruttore e attacco per tubi flessibili per aspiratore (ATIX 30)

(solo in combinazione con il compartimento addizionale per aspiratore/sistema di rifiuti con porta verso l'esterno)



Abb. 126 Collegamento dell'aspiratore nel compartimento addizionale

Si prega di osservare!

La presa blu da 230 V funziona solo se il veicolo è collegato a una rete elettrica esterna. Nel funzionamento autonomo non funziona!



Abb. 127 Compartimento addizionale con aspiratore

Togliere il cappuccio giallo. Collegare il tubo flessibile dell'aspiratore e fissare con un'apposita fascetta. Inserire il cavo di rete dell'aspirapolvere nella presa blu e accendere l'aspirapolvere.

L'aspirapolvere può essere fissato saldamente con una cinghia di tensione.



Abb. 128 Collegamento dell'aspiratore



Abb. 129 Tubo flessibile di aspirazione

Nella zona nera togliere il cappuccio giallo, collegare il tubo flessibile di aspirazione e fissare con un'apposita fascetta.

L'aspiratore ora può essere avviato premendo il tasto. Una pressione più lunga (ca. 5 secondi) arresta il processo di aspirazione.

9 Guasti

I guasti alla macchina vengono eliminati da personale specializzato.

→ Osservare le indicazioni sui guasti e la loro eliminazione nei documenti del capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** .

9.1 Messaggi di errore sul display di comando

Sul display vengono visualizzati solo stati (ON/OFF) o livelli.

9.2 Guasti senza messaggi di errore

Guasto	Possibili cause	Eliminazione
Le pompe non si avviano	Fusibile difettoso, motore difettoso	Da parte di personale specializzato
Impossibile attivare il comando	Nessuna tensione di alimentazione, linea difettosa	Da parte di personale specializzato

→ A riscaldamento dell'acqua attivato assicurarsi che nel serbatoio ci sia sufficiente gasolio. A causa della lunghezza del tubo flessibile che va dal serbatoio del gasolio al generatore dell'acqua calda può succedere che al bruciatore non arrivi gasolio sufficiente. Il generatore di acqua calda si disinserisce (prestare attenzione ai rumori di funzionamento). In questo caso disinserire il riscaldamento dell'acqua e reinserire dopo ca. 1 minuto. All'occorrenza ripetere questo procedimento 2 -3 volte.

10 **Manutenzione**

10.1 **Programma di manutenzione**

La manutenzione della macchina viene eseguita in conformità con il programma di manutenzione.

Controllare regolarmente:

- il sistema dei conduttori di protezione,
- la messa a terra,
- il corpo,
- l'etichettatura degli elementi di comando.

10.1.1 **Sostituzione dei filtri dell'acqua di scarico**

- sostituire i filtri solo ad apparecchio disinserito,
- per impedire la liberazione della polvere captata dai filtri, smontare i filtri sporchi quando sono ancora umidi,
- usare solo filtri omologati,
- non utilizzare cartucce del filtro danneggiate.

I filtri dell'acqua di scarico devono essere sostituiti quando la relativa pompa perde potenza. Se la produzione di acqua di scarico è normale, consigliamo una sostituzione settimanale, se è elevata, una sostituzione giornaliera.

- svitare il dado a risvolto con la chiave per filtri,
- togliere il filtro e smaltire,
- assicurarsi che il vetro del filtro e le superfici di tenuta siano puliti,
- inserire cartucce nuove,
- stringere a mano il dado a risvolto.

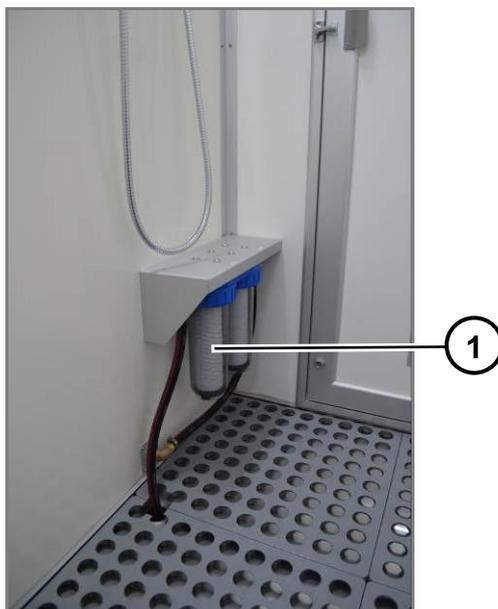


Abb. 130 Filtro dell'acqua di scarico

Pos.	Denominazione
1	Filtro dell'acqua di scarico

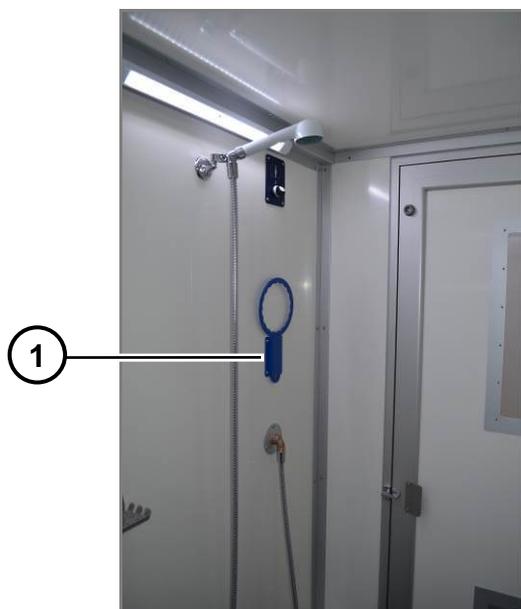


Abb. 131 Chiave per filtri

Pos.	Denominazione
1	Chiave per filtri



AVVERTENZA

I tubi flessibili di aspirazione, le pompe, le scatole dei filtri e i filtri vengono contaminati già durante il primo impiego. I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti solo rispettando tutte le relative misure di sicurezza.

- tutti i filtri qui indicati devono essere smaltiti in conformità con le norme di legge.

10.1.2 Sostituzione dei filtri HEPA



ATTENZIONE

I filtri contaminati devono essere sostituiti solo attenendosi a tutte le misure di sicurezza pertinenti.

- indossare l'equipaggiamento di protezione personale (PSA),
- sostituzione dei filtri solo ad apparecchio disinserito,
- usare solo filtri omologati,
- non utilizzare leganti per fibre residue nell'apparecchio.

La necessità di una sostituzione del filtro viene indicata sul display del comando smart touch e la sostituzione dovrebbe avvenire al raggiungimento della freccia rossa max.

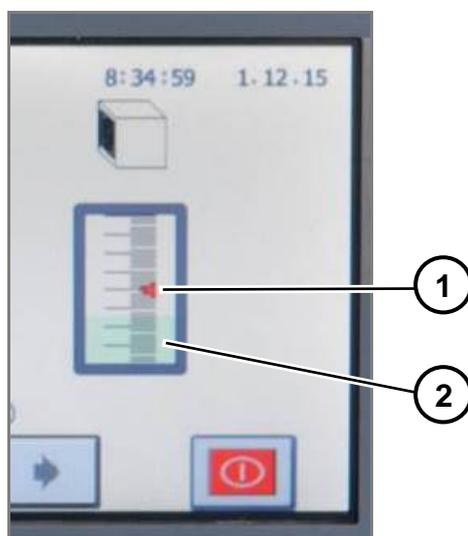


Abb. 132 Indicazione del livello

Pos.	Denominazione
1	Freccia max
2	Occupazione dei filtri dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa

10.1.2.1 Smontare il filtro

→ Con una chiave esagonale svitare le viti a esagono cavo e togliere il telaio.

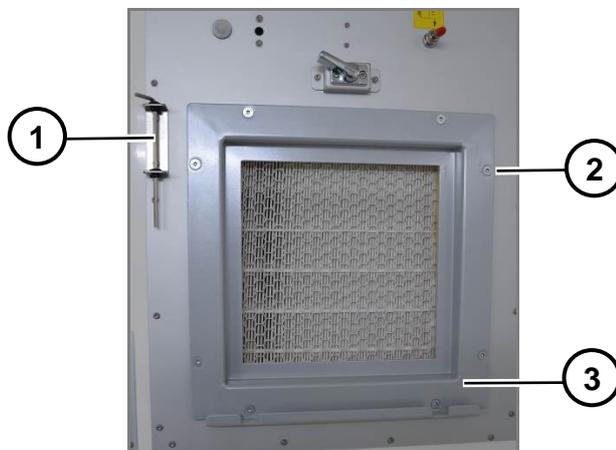


Abb. 133 Copertura del filtro

Pos.	Denominazione
1	Chiave esagonale
2	Vite a esagono cavo
3	Telaio

→ Togliere il filtro e smaltire.

10.1.2.2 Inserire un filtro nuovo:

- controllare e pulire le superfici di tenuta dell'apparecchio,
- pulire l'interno della scatola,
- inserire un filtro nuovo al centro,
- applicare il telaio e inserire le viti a esagono cavo (stringere le viti uniformemente).

**AVVERTENZA**

Trattare i filtri HEPA con cura, poiché eventuali danneggiamenti possono compromettere l'efficacia del filtraggio.

10.1.2.3 Versione con copertura del filtro a chiusura elettrica

Per arrivare al telaio del filtro HEPA, smontare prima la copertura del filtro a chiusura elettrica.

- staccare il collegamento elettrico,
- sbloccare i meccanismi di serraggio,
- togliere la copertura del filtro.

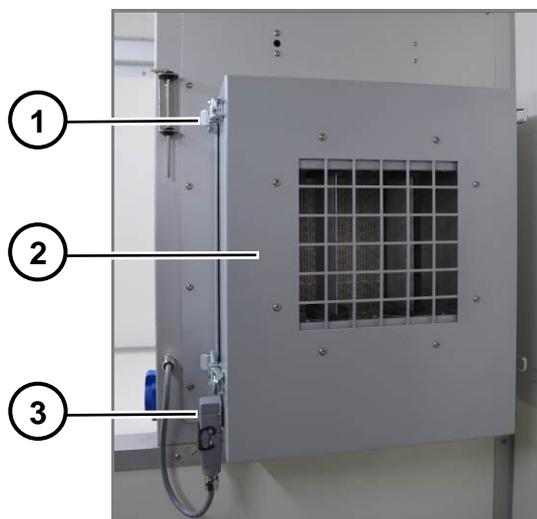


Abb. 134 Copertura del filtro a chiusura elettrica

Pos.	Denominazione
1	Meccanismo di serraggio
2	Copertura del filtro
3	Collegamento elettrico

- Procedere alla sostituzione del filtro vera e propria come descritto in precedenza.

10.1.3 Programma di sterilizzazione

Per motivi igienici, consigliamo di avviare il programma di sterilizzazione almeno 2 volte alla settimana.

10.1.4 Tubo flessibile della doccia

Per motivi igienici consigliamo di sostituire il tubo flessibile della doccia almeno 1 volta all'anno.



Abb. 135 Tubo flessibile della doccia

Pos.	Denominazione
1	Tubo flessibile della doccia

10.2 Riparazione

Eeguire i lavori di riparazione in accordo con la ditta produttrice.

→ osservare le indicazioni della documentazione di terzi nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

10.3 Componenti importanti per la sicurezza

→ sostituire regolarmente i componenti importanti per la sicurezza prima della fine della loro durata in servizio. La durata in servizio viene indicata dal produttore,

→ osservare le indicazioni riportate nella distinta dei pezzi della macchina e nella documentazione di terzi.

10.4 Controlli

- controllare la macchina seguendo le indicazioni nel capitolo Messa in funzione.

11 Messa fuori servizio e smontaggio

11.1 Messa fuori servizio

Con la messa fuori servizio, la funzionalità della macchina viene:

- interrotta a tempo indeterminato oppure
- interrotta per un periodo prolungato, cosicché il gestore non esegue i lavori di manutenzione secondo il relativo programma e altre operazioni di controllo.

Sono necessari le seguenti misure:

- disattivare e interrompere le alimentazioni di energia,
- impedire il ripristino dell'alimentazione di energia da parte di persone non autorizzate,
- verificare se è necessario togliere o sostituire liquidi o combustibili,
- assicurare la macchina contro spostamenti involontari,
- se necessario, impedire l'imbrattamento causato da depositi,
- effettuare regolarmente controlli visivi.

Stabilità

- non staccare gli ancoraggi dal terreno,
- mantenere controventature e stabilizzazioni di intelaiature e parti della macchina.

11.2 Smontaggio e stoccaggio

- osservare la documentazione di terzi nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

11.2.1 Preparare macchina e componenti

- proteggere la superficie delicata contro danni,
- se necessario imballare la macchina o i suoi componenti,
- prevenire infestazioni parassitarie.

Messa fuori servizio e smontaggio

11.2.2 Stoccaggio

Condizioni del luogo di stoccaggio

Il luogo di stoccaggio deve soddisfare i seguenti requisiti:

- asciutto,
- protetto dagli agenti atmosferici,
- sufficiente solidità del suolo,
- scarsa formazione di polvere.

Stabilità

Stoccare i componenti della macchina in modo che:

- non si rovescino,
- non scivolino, si ribaltino e cadano,
- non possano deformarsi o torcersi.

Se le condizioni di stoccaggio non vengono rispettate, i componenti possono corrodere e invecchiare anzitempo. La durata utile dell'impianto viene ridotta.

11.2.3 Controllare il prodotto stoccato

Durante lo stoccaggio possono verificarsi eventi imprevedibili. Ne fanno parte:

- influssi atmosferici,
- danneggiamento degli edifici,
- infestazioni parassitarie,
- disattenzioni durante altre operazioni di stoccaggio.

La macchina o i suoi componenti possono subire danni.

→ controllare a intervalli regolari le condizioni, l'imballaggio e lo stato generale dei componenti stoccati.

11.3 Nuova messa in funzione

Durante la nuova messa in funzione, la funzionalità della macchina viene ripristinata dopo un periodo prolungato di messa fuori servizio.

→ procedere come descritto nel capitolo Messa in funzione.

11.4 Smontaggio e smaltimento

La macchina contiene componenti o sostanze che in caso di un'eliminazione inappropriata mettono in pericolo l'ambiente.

Accumulatori nella:

- sala tecnica.

Filtri:

- nel filtro dell'acqua di scarico,
- nell'impianto della pressione negativa,

Combustibile nel:

- serbatoio del gasolio della versione autonoma, max. 25 litri.

12 Impianti

12.1 Documentazione di terzi

Nome componente macchina	Produttore	Denominazione da parte del produttore del documento	Data del documento
Thermo Top	Webasto	Istruzioni per l'uso	03/11
Drucksensor	Freescale	Scheda tecnica	01/2009
Simatic HMI KTP400 Basic	Siemens	Scheda tecnica	06/2017
Timone di traino	AL-KO	Norma interna	02/00
Timone di traino	AL-KO	Montaggio e istruzioni per l'uso	06/2010
Asse frenato	AL-KO	Scheda tecnica	
Profili di collegamento timone	AL-KO	Scheda tecnica	
Sostegni orientabili	AL-KO	Scheda tecnica	
Fascette di serraggio per ruote di sostegno	AL-KO	Scheda tecnica	
Ruote di sostegno	AL-KO	Scheda tecnica	
Cerchioni	Vlukon	Certificazione della portata	01/2014

12.2 Documentazione propria

Denominazione	Identificazione
Disegno deco mobil C ECO 3000	PS1302 571-3 ECO 3000 versione A.jpg
Disegno deco mobil C 4000	PS1295 573-4 C 4000.JPG
Disegno deco mobil C 5000	575-5 C 5000 Francia 3D.JPG
Schema elettrico versione A	Schema elettrico versione A.pdf
Schema elettrico versione E	Schema elettrico versione E.pdf
Schema elettrico illuminazione veicolo	Schema elettrico illuminazione veicolo.pdf
Distinta dei pezzi	Dotazioni e opzioni

Ricambi importanti per la sicurezza

Il capitolo contiene le specifiche dei ricambi da usare, che influiscono sulla sicurezza e la salute del personale.

- osservare la distinta dei pezzi nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**,
- osservare le indicazioni della documentazione di terzi nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

12.3 Fornitori di attrezzi e materiali speciali, assistenza tecnica

Attrezzo, materiale, assistenza tecnica	Fornitore
Timone di traino Timone di traino Asse frenato Profili di collegamento timone Sostegni orientabili Fascette di serraggio per ruote di sostegno Ruote di sostegno	Ditta AL-KO
Thermo Top	Webasto
Simatic HMI KTP400 Basic	Siemens

12.4 Autonomia nel funzionamento a batteria

L'autonomia della batteria può essere calcolata con l'aiuto dei seguenti dati. Il risultato può essere solo approssimativo, poiché l'autonomia dipende anche da altri fattori come temperatura ambiente, stato della carica ed età della batteria.

Capacità delle batterie a piena carica: 190 Ah

Assorbimento di corrente delle utenze:

• comando	1,30 A
• ventilatore, riscaldamento ambienti	0,30 A
• illuminazione	4,50 A
• mantenimento pressione negativa 225 m ³ /h	3,65 A
• mantenimento pressione negativa 450 m ³ /h	7,30 A
• pompa acqua fresca	3,80 A
• pompa acqua di scarico	3,80 A
• bruciatore pieno carico	4,00 A
• bruciatore carico parziale	2,50 A

Il fabbisogno energetico orario risulta dall'assorbimento di corrente delle utenze moltiplicato per la loro durata in servizio in ore. Dal fabbisogno energetico orario si può calcolare l'autonomia della batteria.

Esempio:

• illuminazione, in funzione dall'inizio del lavoro, fine, pausa e quando si usa la doccia, ca. 12 min/h	= 0,20 h x 4,5 A = 0,90 Ah
• comando, nel funzionamento continuo	= 1,00 h x 1,3 A = 1,30 Ah
• mantenimento pressione negativa 225 m ³ /h, nel funzionamento continuo	= 1,00 h x 7,3 A = 3,80 Ah
• doccia / pompa dell'acqua di scarico, per una doccia della durata di 1 min. e 12 docce in 2 ore ca. 6 min/h	= 0,10 h x 7,6 A = 0,76 Ah
• bruciatore a carico pieno, per riscaldare l'acqua della doccia, ca. 45 min/h	= 0,75 h x 4,0 A = 3,00 Ah
• bruciatore a carico parziale per riscaldamento ambienti, ca. 15 min/h	= 0,25 h x 2,8 A = 0,70 Ah

Fabbisogno energetico orario	10,46 Ah
Capacità delle batterie	190 Ah
Autonomia teorica fino alla scarica completa	190Ah / 10,46Ah = 18 h

12.5 Targhetta

deco mobil C ECO 3000

deconta GmbH
Im Geer 20
46419 Isselburg

Denominazione: deco mobil C ECO 3000
Tipo: 571, 572
Anno di costruzione: 2017
N. di serie:

Tensione di alimentazione: 230 V, 50 Hz
Tensione pilota: 24 V DC
Potenza: 10,5 kW
Acqua: 4 bar
Aria compressa: 3 bar

Abb. 136 Targhetta deco mobil C ECO 3000

deco mobil C 4000

deconta GmbH
Im Geer 20
46419 Isselburg

Denominazione: deco mobil C 4000
Tipo: 573, 574
Anno di costruzione: 2017
N. di serie:

Tensione di alimentazione: 230 V, 50 Hz
Tensione pilota: 24 V DC
Potenza: 10,5 kW
Acqua: 4 bar
Aria compressa: 3 bar

Abb. 137 Targhetta deco mobil C 4000

deco mobil C 5000

deconta GmbH
Im Geer 20
46419 Isselburg



Denominazione: deco mobil C 5000

Tipo: 575, 576

Anno di costruzione: 2017

N. di serie:

Tensione di alimentazione 230 V, 50 Hz

Tensione pilota: 24 V DC

Potenza: 10,5 kW

Acqua: 4 bar

Aria compressa: 3 bar

Abb. 138 Targhetta deco mobil C 5000

La targhetta riporta le informazioni minime della macchina. Queste informazioni minime sono state integrate con i dati dei collegamenti.

12.6 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE-UE

ai sensi della direttiva sulle macchine 2006/42/CE allegato IIA

Con la presente dichiariamo che in virtù della sua concezione e forma costruttiva nonché dell'esecuzione da noi commercializzata, la macchina indicata qui di seguito è conforme ai requisiti di sicurezza e sanitari pertinenti delle direttive CE/UE.

Denominazione **deco mobil C**
 N. tipo **570, 571, 572, 573, 574, 575, 576**
 Anno di costruzione: **dal 2014**

è conforme alle seguenti direttive CE:

direttiva macchine 2006/42/CE
direttiva bassa tensione 2014/35/UE
direttiva CEM – 2014/30/UE

Norme armonizzate applicate, soprattutto:

EN ISO 13849-1:2016	Sicurezza del macchinario – parti del sistema di comando legate alla sicurezza
EN ISO 12100:2011	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN ISO 13857:2008	Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
EN ISO 14118:2018	Sicurezza del macchinario – Prevenzione dell'avviamento inatteso
EN 60204-1:2019	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine

Se la macchina viene modificata, questa dichiarazione perde la sua validità.
 La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte A dell'allegato VII.

Produttore/ responsabile della documentazione:	deconta GmbH Im Geer 20 46419 Isselburg
---	---

<u>Isselburg</u>	<u>12.02.2020</u>	<u>Christian Krolle</u>
Luogo	Data	Nome - Amministratore delegato -

Illustrazioni

Abb. 1	Dimensioni deco mobil C.....	12
Abb. 2	Vista della ECO 3000.....	25
Abb. 3	Vista della deco mobil C 4000.....	26
Abb. 4	Vista della deco mobil C 5000.....	27
Abb. 5	Opzioni della deco mobil C ECO 3000.....	28
Abb. 6	Opzioni della deco mobil C 4000.....	28
Abb. 7	Opzioni della deco mobil C 5000.....	29
Abb. 8	Posizione delle connessioni di alimentazione.....	30
Abb. 9	Posizione della presa e collegamento dell'acqua nella zona nera.....	31
Abb. 10	Collegamento senza pressione.....	32
Abb. 11	Pulsante per l'attivazione della doccia (cerchio rosso).....	33
Abb. 12	Pulsante per l'attivazione dell'aspiratore (cerchio rosso).....	34
Abb. 13	Rubinetti a sfera nella zona doccia.....	36
Abb. 14	Rubinetto a sfera per lo svuotamento del serbatoio nella sala tecnica	37
Abb. 15	Svuotamento del serbatoio dell'acqua fresca, acqua di scarico non filtrata.....	37
Abb. 16	Interruttore per l'arresto d'emergenza.....	38
Abb. 17	Interruttore principale della batteria.....	38
Abb. 18	Mozzo della ruota e freno.....	42
Abb. 19	Dispositivo a inerzia.....	43
Abb. 20	Gancio di traino a sfera.....	43
Abb. 21	Sequenza del serraggio dei dadi delle ruote.....	44
Abb. 22	Punto di applicazione del martinetto.....	45
Abb. 23	Indicazione dei carichi.....	46
Abb. 24	Indicatore di sicurezza.....	47
Abb. 25	Spina rimorchio.....	49
Abb. 26	Fermo.....	50
Abb. 27	Posizionamento manovella.....	50
Abb. 28	Sostegno allungato.....	51
Abb. 29	Sblocco del gradino.....	51
Abb. 30	Schermata principale.....	54
Abb. 31	Pagina del menu 1.....	55
Abb. 32	Pagina del menu 2.....	57
Abb. 33	Accensione/spengimento dell'illuminazione LED.....	58
Abb. 34	Attivazione/disattivazione dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa optional.....	58
Abb. 35	Attivazione/disattivazione della/e pompa/e dell'acqua della doccia.....	58
Abb. 36	Attivazione/disattivazione riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP.....	58
Abb. 37	Attivazione/disattivazione del riempimento senza pressione del serbatoio con taniche.....	58
Abb. 38	Reset della pompa.....	60
Abb. 39	Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua.....	60
Abb. 40	Attivazione/disattivazione del riscaldamento degli ambienti.....	60

Abb. 41	Attivazione/disattivazione dell'impianto per il filtraggio dell'acqua di scarico	60
Abb. 42	Attivazione/disattivazione del programma antigelo	60
Abb. 43	Attivazione/disattivazione della funzione acqua fredda optional	61
Abb. 44	Pagina del menu 3.....	61
Abb. 45	Attivazione/disattivazione del funzionamento continuo dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa	62
Abb. 46	Impostazione del tempo per il quale l'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa continua a funzionare dopo che tutte le persone hanno l'asciato l'unità di decontaminazione.....	62
Abb. 47	Menu di immissione	62
Abb. 48	Attivazione/disattivazione del tempo di coda luce.....	62
Abb. 49	Menu di immissione	63
Abb. 50	Impostazione della temperatura dell'acqua della doccia.....	63
Abb. 51	Menu di immissione	63
Abb. 52	Attivazione/disattivazione del programma di sterilizzazione	64
Abb. 53	Disattivazione del programma di sterilizzazione	64
Abb. 54	Attivazione del programma di sterilizzazione	64
Abb. 55	Menu di immissione	65
Abb. 56	Pagina del menu 4.....	66
Abb. 57	Attivazione/disattivazione del timer settimanale.....	66
Abb. 58	Menu di immissione	67
Abb. 59	Pagina del menu 5.....	68
Abb. 60	Attivazione/disattivazione comunicazione SMS	69
Abb. 61	Attivazione/disattivazione comunicazione SMS	69
Abb. 62	Attivazione/disattivazione comunicazione SMS	69
Abb. 63	Attivazione/disattivazione comunicazione SMS	69
Abb. 64	Attivazione/disattivazione comunicazione SMS filtro HEPA	69
Abb. 65	Selezione del giorno e dell'ora	69
Abb. 66	Attivazione/disattivazione dell'impianto di allarme	71
Abb. 67	Stato dell'impianto di allarme	71
Abb. 68	Schermata principale.....	72
Abb. 69	Pagina del menu 1.....	73
Abb. 70	Pagina del menu 2.....	74
Abb. 71	Attivazione/disattivazione dell'illuminazione LED.....	75
Abb. 72	Attivazione/disattivazione dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa optional	75
Abb. 73	Attivazione/disattivazione della/e pompa/e dell'acqua della doccia.....	75
Abb. 74	Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua	75
Abb. 75	Attivazione/disattivazione del riscaldamento dell'acqua STEP BY STEP	75
Abb. 76	Attivazione/disattivazione dell'impianto di filtraggio dell'acqua di scarico	77
Abb. 77	Attivazione/disattivazione del programma antigelo	77
	Monitoraggio della temperatura dell'acqua nel serbatoio, se scende sotto i 5°C viene riscaldata a 10°C.....	77
Abb. 78	Attivazione/disattivazione della funzione acqua fredda optional.....	77
Abb. 79	Pagina del menu 3.....	78

Abb. 80	Attivazione/disattivazione del funzionamento continuo dell'apparecchio per il mantenimento della pressione negativa	79
Abb. 81	Tempo di coda.....	79
Abb. 82	Menu di immissione.....	79
Abb. 83	Attivazione/disattivazione del tempo di coda luce.....	80
Abb. 84	Menu di immissione.....	80
Abb. 85	Regolazione della temperatura dell'acqua della doccia	81
Abb. 86	Menu di immissione	81
Abb. 87	Attivazione/disattivazione del programma di sterilizzazione	81
Abb. 88	Disattivazione del programma di sterilizzazione	82
Abb. 89	Attivazione del programma di sterilizzazione	82
Abb. 90	Menu di immissione.....	82
Abb. 91	Pagina del menu 4.....	83
Abb. 92	Attivazione/disattivazione del timer settimanale.....	84
Abb. 93	Menu di immissione.....	84
Abb. 94	Pagina del menu 5.....	85
Abb. 95	Attivazione/disattivazione della comunicazione SMS	85
Abb. 96	Attivazione/disattivazione della comunicazione SMS filtro HEPA.....	86
Abb. 97	Selezione del giorno e dell'ora in cui deve avvenire una comunicazione SMS	86
Abb. 98	Menu di immissione.....	86
Abb. 99	Attivazione/disattivazione dell'impianto di allarme	87
Abb. 100	Visualizzazione dell'impianto di allarme	87
Abb. 101	Vista esterna del modulo di comunicazione	88
Abb. 102	Vista interna del modulo di comunicazione	89
Abb. 103	App per cellulari versione autonoma	90
Abb. 104	Menu interrogazione dello stato	91
Abb. 105	Menu comando a distanza	92
Abb. 106	Menu localizzazione GPS.....	93
Abb. 107	Visualizzazione della mappa di Google.....	94
Abb. 108	Menu gestione utenti	95
Abb. 109	Sottomenu creazione utente	96
Abb. 110	Avvertenza livello del serbatoio dell'acqua fredda sotto il 20%.....	97
Abb. 111	Avvertenza impianto di allarme scattato.....	97
Abb. 112	App per cellulari versione elettrica	98
Abb. 113	Menu interrogazione dello stato	99
Abb. 114	Menu comando a distanza	100
Abb. 115	Menu localizzazione GPS.....	101
	Premendo il pulsante "Mappa", la posizione viene raffigurata su una mappa di Google.....	102
Abb. 117	Visualizzazione della mappa di Google.....	102
Abb. 118	Menu gestione utenti	103
Abb. 119	Sottomenu creazione utenti.....	104
Abb. 120	Avvertenza livello del serbatoio dell'acqua fredda sotto il 20%.....	105
Abb. 121	Avvertenza impianto di allarme scattato.....	105
Abb. 122	Collegamenti dei compartimenti 1-3 al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico	107

Abb. 123	Collegamenti dei compartimenti 4-6 al sistema di filtraggio dell'acqua di scarico	107
Abb. 124	Alimentazione dell'aria compressa	108
Abb. 125	Collegamento dell'aria compressa	108
Abb. 126	Collegamento dell'aspiratore nel compartimento addizionale	109
Abb. 127	Compartimento addizionale con aspiratore	109
Abb. 128	Collegamento dell'aspiratore	110
Abb. 129	Tubo flessibile di aspirazione	110
Abb. 130	Filtro dell'acqua di scarico	113
Abb. 131	Chiave per filtri	113
Abb. 132	Indicazione del livello	114
Abb. 133	Copertura del filtro	115
Abb. 134	Copertura del filtro a chiusura elettrica	116
Abb. 135	Tubo flessibile della doccia	118
Abb. 136	Targhetta deco mobil C ECO 3000	126
Abb. 137	Targhetta deco mobil C 4000	126
Abb. 138	Targhetta deco mobil C 5000	127