
Changement du chargeur embarqué

Instruction de réparation

LOW CAB



Traduction du document original

Mentions légales

Éditeur	Designwerk Technologies AG www.designwerk.com Membre du groupe Volvo
Date d'émission	30.03.2023
Copyright	© 2023 Le contenu de ce document ne peut être transmis à des tiers, même partiellement, sans l'autorisation écrite de la société Designwerk Technologies AG. Toutes les données techniques, dessins et photos utilisés sont protégés par des droits d'auteur. Leur non-respect constitue une infraction pénale.
Mises à jour	En raison du développement technique de nos produits, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques de construction. Les éventuelles modifications sont communiquées dans les différents manuels par le remplacement des pages concernées ou la révision du support de données électronique.

	REMARQUE
	Lire le document Lisez attentivement ce document et suivez les informations qu'il contient. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort, des blessures, des dommages au produit et à l'environnement. Utilisez toujours la dernière version du document.

Validité

Ce document s'applique exclusivement aux produits mentionnés dans le tableau ci-dessous:

Type	Code 1	Code 2
CAMION ÉLECTRIQUE	LOW CAB	V2.2

Table des matières

1	Préface	5
1.1	Informations générales.....	5
1.2	Abréviations et termes	5
2	Consignes de sécurité et avertissements	6
2.1	Symboles et leur signification	6
2.1.1	Symboles de danger et d'avertissement.....	6
2.1.2	Symboles d'obligation et d'information	6
2.2	Consignes de sécurité et niveaux de danger	7
2.3	Consignes de sécurité générales	8
2.4	Introduction.....	9
2.5	Matériel.....	9
2.6	Préparation.....	9
2.7	Dépose	11
2.8	Montage	12
2.9	Conclusion	12
2.10	Test de fonctionnement	13

1 Préface

Le camion électrique Designwerk est un produit très performant et polyvalent. Comme il s'agit d'un produit de l'électronique de puissance avec des tensions et des courants dangereux, nous exigeons des connaissances techniques spéciales dans son maniement ainsi que dans sa manipulation.

Lisez attentivement ce document - en particulier le chapitre Consignes de sécurité et avertissements - avant d'utiliser le produit ou d'effectuer d'autres travaux sur celui-ci.

1.1 Informations générales

Ce document sert de guide pour le remplacement en toute sécurité du chargeur embarqué par des professionnels formés. Pour plus d'informations sur le véhicule, veuillez consulter le manuel.

La version du véhicule se trouve sur l'écran sous Paramètres.

1.2 Abréviations et termes

Abréviation	Signification
OBC	On Board Charger (chargeur embarqué)
HV	High Voltage
LV	Low Voltage

2 Consignes de sécurité et avertissements

Dans ce chapitre, vous trouverez des consignes de sécurité qui s'appliquent à cet appareil. Elles se rapportent à la mise en service et au fonctionnement courant. Lisez et respectez ces consignes dans tous les cas afin de préserver la sécurité et la vie des personnes et d'éviter d'endommager le produit !

2.1 Symboles et leur signification

Différents symboles sont utilisés tout au long de ce document. Vous trouverez un aperçu et leur signification dans les tableaux suivants:

2.1.1 Symboles de danger et d'avertissement

Symbole	Désignation	Symbole	Désignation
	Avertissement général concernant une zone dangereuse		Avertissement sur la haute tension
	Avertissement sur le risque de glissade sur les surfaces mouillées		

2.1.2 Symboles d'obligation et d'information

Symbole	Désignation	Symbole	Désignation
	Informations importantes pour éviter d'éventuels dommages matériels		Consulter le manuel
	Porter des chaussures de sécurité		Porter des chaussures antistatiques
	Information importante		

2.2 Consignes de sécurité et niveaux de danger

	DANGER Danger Pour signaler une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT Avertissement Pour signaler une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.
	ATTENTION Attention Pour indiquer une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une blessure mineure ou modérée.
	REMARQUE Remarque Pour marquer des informations importantes afin d'éviter d'éventuels dommages matériels.
	INFORMATION Information Pour marquer les informations importantes pour le lecteur.

2.3 Consignes de sécurité générales

	DANGER Risque de décharge électrique Une mauvaise manipulation du système haute tension peut provoquer des chocs électriques et des arcs électriques, qui peuvent à leur tour entraîner de graves brûlures ou la mort. • L'opération ne peut être effectuée que par des professionnels habilités. • Lire attentivement les instructions de sécurité • Porter un équipement de protection individuelle conformément aux instructions !
	REMARQUE Compétences nécessaires pour l'échange Les travaux décrits dans ce document ne peuvent être effectués que dans des ateliers partenaires instruits et par du personnel formé.
 	REMARQUE Porter des chaussures de sécurité Pendant les travaux décrits, porter des chaussures de sécurité répondant aux exigences suivantes: • Avec coque de protection • Semelle intérieure antistatique et semelle extérieure résistante à l'huile et à l'essence avec profil antidérapant • Conforme à la norme EN ISO 20345
	INFORMATION Marquage des composants haute tension Tous les câbles haute tension sont de couleur orange. Tous les composants sous haute tension sont munis d'un avertissement correspondant.
	INFORMATION Les illustrations peuvent être légèrement différentes du véhicule qui fait l'objet de l'entretien. Toutefois, les composants clés mentionnés dans cette information sont représentés aussi précisément que possible.
	INFORMATION Pour les changements planifiés, le matériel est fourni et envoyé par Designwerk. Les OBC sont pré-paramétrés en fonction du côté où ils sont installés.

2.4 Introduction

Ce remplacement est effectué lorsque Designwerk a diagnostiqué que l'un des chargeurs embarqués n'est plus en état de fonctionner.

2.5 Matériel

Pour la réparation, le matériel répertorié dans la liste des pièces détachées est nécessaire. Ce matériel doit être auprès de Designwerk.

Le matériel non répertorié, comme les câbles et les tuyaux, peut être réutilisé. Si des vis ou des colliers ne sont plus réutilisables pour des raisons de corrosion, ils doivent être remplacés.

2.6 Préparation

	AVERTISSEMENT
	Risque de glissade Si le liquide de refroidissement n'est pas récupéré, il y a un risque de glissade sur les surfaces mouillées. Selon l'intensité de la chute, des blessures légères ou graves peuvent en résulter.

Matériel supplémentaire nécessaire:

	Bac à huile pour recueillir le liquide de refroidissement
--	---

	DANGER
	Haute tension / Danger de mort Les étapes suivantes s'effectuent sur des éléments de construction haute tension. Le non-respect de l'étape de travail 1 - mise hors service - peut entraîner des blessures mortelles ou de graves dommages au produit. Avant d'intervenir sur ces éléments, le camion électrique doit être mis hors service.

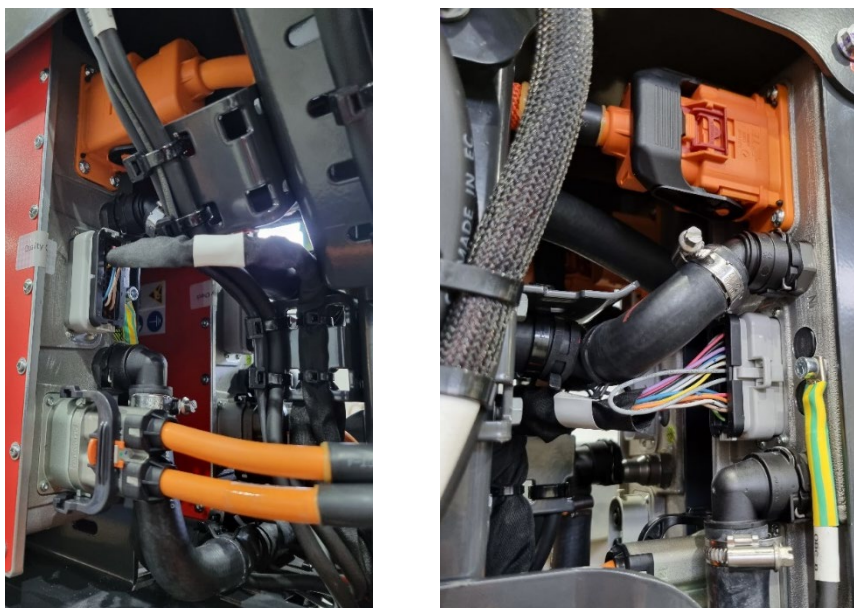
- 1 Mettre le véhicule hors service selon les instructions.
Document "DW_VOC_V2.X_Mise hors service_FR" dans la dernière version disponible.

Chargeur embarqué intégré

Le chargeur embarqué se trouve derrière la cabine du conducteur, du côté du passager.



Connexions OBC à droite et à gauche

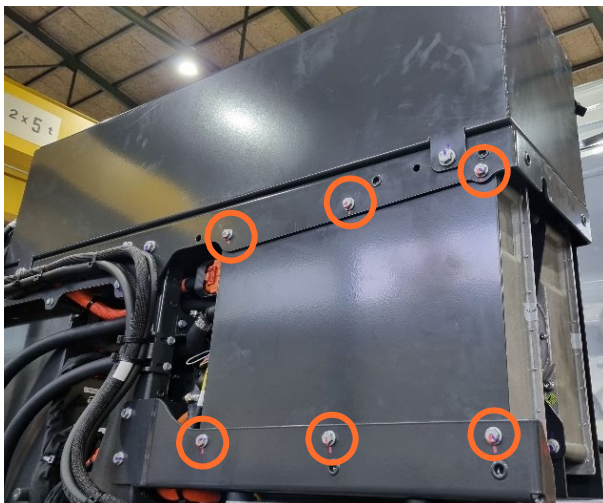


2.7 Dépose

- 1 Pincer les deux tuyaux de refroidissement sur l'arrivée et le retour à l'aide d'une pince à tuyaux (voir illustration).



- 2 Débrancher les deux tuyaux de refroidissement du chargeur embarqué et les vider comme suit:
 - Vidanger les liquides des tuyaux.
 - Recueillir le liquide de refroidissement dans le bac à huile.
- 3 Débrancher les deux conduites d'eau de refroidissement de l'arrivée et du retour.
- 4 Débrancher le câble HT.
- 5 Desserrer et débrancher le câble de masse (liaison équipotentielle).
- 6 Débrancher les deux câbles BT.
- 7 Protéger tous les connecteurs contre les salissures à l'aide de capuchons de protection ou de ruban adhésif.
- 8 Desserrer les six vis à tête hexagonale des deux tôles de maintien en haut et en bas de l'OBC et retirer l'OBC (voir photo ci-dessous).



	INFORMATION
	Si l'OBC côté cabine doit être remplacé, retirer également la deuxième tôle de fixation en desserrant les quatre vis à tête hexagonale (voir photo ci-dessous).



2.8 Montage

Effectuer les opérations suivantes avant l'installation:

- Dévisser les tôles de maintien de l'ancien OBC et les monter sur le nouvel OBC.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

	REMARQUE
	Couple de serrage Serrer les vis à tête hexagonale avec un couple de 20 Nm.

2.9 Conclusion

- 1 Remettre le véhicule en service, conformément aux instructions.
Document "DW_LOC_V2.2_Mise en service_FR" dans la dernière version disponible.
- 2 Après un essai réussi, contrôler le niveau de liquide de refroidissement.
- 3 Effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 2.10).

2.10 Test de fonctionnement

Lors du test de fonctionnement, les processus suivants sont contrôlés:

- Le véhicule peut être chargé correctement.
- Le verrouillage pendant la recharge fonctionne.
- La LED s'allume.
- Une interruption de la recharge peut être effectuée.

Dans ce but:

- 1** Brancher le Juice Booster avec 32 A max.
- 2** Verrouiller la prise de recharge.
- 3** Effectuer le processus de recharge.
- 4** Annuler la recharge à l'aide de la clé de contact.
- 5** Déverrouiller la prise de recharge.