
Manuel


Chargeur mobile rapide DC



Traduction du document original

Mentions légales

Éditeur	<p>Designwerk Technologies AG Wülflingerstrasse 147 CH-8408 Winterthur info@designwerk.com +41 44 515 48 58 www.designwerk.com</p> <p>Membre du groupe Volvo</p>
Copyright	<p>© Designwerk Technologies AG, 2025 Le contenu de ce document ne peut être transmis à des tiers, même partiellement, sans l'autorisation écrite de Designwerk Technologies AG. Toutes les données techniques, les dessins et les photos utilisés sont protégés par des droits d'auteur et leur non-respect constitue une infraction pénale.</p>
Mises à jour	<p>En raison de l'évolution 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.</p>

	REMARQUE
	<p>Lire et conserver le document</p> <p>Lisez attentivement ce document et suivez les informations qu'il contient.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures, la mort, des dommages à l'appareil et à l'environnement.</p> <p>Conservez ce document pour pouvoir vous y référer ultérieurement en cas de questions.</p>



Validité

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

Type	Modèle	Version
MDC	88-920	3.2
MDC	44-920	3.2

Table des matières

1	Préface.....	6
2	Consignes de sécurité et d'avertissements	7
2.1	Les symboles et leur signification	7
2.1.1	Symboles de danger et d'avertissement.....	7
2.1.2	Symboles d'obligation et d'information.....	7
2.2	Consignes de sécurité et niveaux de danger	8
2.3	Consignes de sécurité générales.....	9
2.3.1	Consignes de sécurité pour le système mécanique	9
2.3.2	Consignes de sécurité relatives au système électrique.....	9
2.3.3	Consignes de sécurité pour la manipulation et l'opération	10
2.4	Dispositifs de sécurité / limitations de puissance.....	11
2.4.1	Câbles CEE codés.....	11
2.4.2	Protection contre les surtensions.....	11
2.4.3	Décharge active	11
2.5	Exigences relatives à l'utilisateur.....	12
2.6	Exigences relatives au réseau	12
2.7	Mise au rebut.....	12
3	Généralités	13
3.1	Contenu et étendue de ce manuel.....	13
3.2	Portée de l'ensemble de la documentation.....	13
3.3	Contenu de la livraison.....	13
3.4	Livraison en option	14
3.5	Coordonnées du fabricant.....	15
3.6	Normes appliquées.....	15
4	Utilisation et limites du produit.....	16
4.1	Utilisation conforme	16
4.2	Utilisation non conforme / limites du produit.....	16
5	À propos de cet appareil	17
5.1	Données techniques.....	17
5.2	Fonctions de base	18
5.3	Instructions de transport et de stockage.....	18
5.4	Position d'opération	19
6	Inspection MDC44	20
6.1	Maintenance MDC44	21
6.2	Nettoyage MDC44.....	21
6.3	Pièces de rechange.....	22
6.4	Description du produit MDC44	22
6.5	Plaque signalétique MDC44 & MDC88.....	23
7	Utilisation et fonctionnement du MDC44	24

7.1	État initial MDC44	24
7.2	Préparer le chargeur MDC44	24
7.3	Charger un véhicule MDC44	25
8	Inspection MDC88.....	26
8.1	Maintenance MDC88.....	27
8.2	Nettoyage MDC88.....	27
8.3	Pièces de rechange	28
8.4	Description du produit MDC88	28
9	Utilisation et fonctionnement du MDC88	29
9.1	État initial MDC88	29
9.2	Préparer le chargeur MDC88	29
9.3	Charger un véhicule MDC88.....	30
9.4	Structure de menu	31
9.4.1	Fenêtre d'accueil	31
9.4.2	Fenêtre d'info	31
9.4.3	Fenêtre de températures	32
9.4.4	Fenêtre d'informations CA	32
9.4.5	Fenêtre de messages d'erreur	33
9.4.6	Fenêtre de log.....	33
9.4.7	Fenêtre de réglages.....	34
9.4.8	Fenêtre de limites de courant	35
9.4.9	Fenêtre d'affichage	36
9.4.10	Fenêtre d'info chargeur	36
9.5	Arrêter le processus de charge	36
9.6	Ranger le chargeur après la charge	37
10	Garantie	38
10.1	Mise en œuvre de la garantie	38
10.2	Exclusion de garantie	38
11	Remarques.....	39
12	Annexe	40
12.1	Erreurs et avertissements.....	40

1 Préface

Avec le chargeur rapide DC mobile MDC44 / MDC88, vous avez fait l'acquisition d'un produit très performant et polyvalent.

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 !







2 Consignes de sécurité et d'avertissements

Dans ce chapitre, vous trouverez les 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 Les 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
	Attention tension du réseau ou haute tension Ne pas toucher		Avertissement général d'un point de danger
	Avertissement de haute tension		Avertissement de risque d'incendie
	Avertissement d'une surface chaude		Avertissement d'un environnement explosif

2.1.2 Symboles d'obligation et d'information


Symbole	Désignation	Symbole	Désignation
	Informations importantes pour éviter d'éventuels dommages matériels		Informations importantes


2.2 Consignes de sécurité et niveaux de danger


	<p>DANGER</p> <p>Danger</p> <p>Pour signaler une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou une blessure grave.</p>
	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Avertissement</p> <p>Pour signaler une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.</p>
	<p>ATTENTION</p> <p>Attention</p> <p>Pour indiquer une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une blessure mineure ou modérée.</p>
	<p>REMARQUE</p> <p>Remarque</p> <p>Pour signaler des informations importantes dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels potentiels.</p>
	<p>INFORMATION</p> <p>Information</p> <p>Pour marquer les informations importantes pour le lecteur.</p>

2.3 Consignes de sécurité générales


2.3.1 Consignes de sécurité pour le système mécanique


	DANGER
	<p>Environnement explosif</p> <p>Danger de mort</p> <p>Ne stockez pas de substances facilement inflammables ou de liquides inflammables à proximité immédiate de l'appareil ! La formation d'étincelles au niveau des raccordements de l'appareil peut les enflammer et provoquer des explosions.</p>


	ATTENTION
	<p>Fiche fortement chauffée</p> <p>Risque de brûlure</p> <p>Le raccordement du câble de recharge DC est conçu pour au moins 500 cycles d'enfichage. En cas de dépassement de ce nombre, ou dans des cas exceptionnels déjà avant, un échauffement fortement accru de la fiche peut se produire. Dans ce cas, l'autocollant d'avertissement change de couleur. Dans ce cas, n'utilisez plus le chargeur et contactez immédiatement Designwerk.</p>


	ATTENTION
	<p>Surfaces chaudes et air d'échappement chaud</p> <p>Risque de brûlure</p> <p>L'appareil produit des températures élevées pendant son fonctionnement. Il faut donc toujours toucher l'appareil avec précaution et circonspection.</p> <p>La connexion du câble de recharge DC peut chauffer fortement pendant le fonctionnement.</p>

2.3.2 Consignes de sécurité relatives au système électrique


	DANGER
	<p>Tension de réseau ou haute tension</p> <p>Danger de mort</p> <p>Raccordez l'appareil à un branchement conforme aux prescriptions électriques. Les prescriptions locales doivent être respectées à cet égard. Notre chargeur est équipé d'un capteur de courant intégré qui provoque une interruption de la charge en cas de courant de défaut ≥ 6 mA DC (pour le MDC44) ou ≥ 12 mA DC (pour le MDC88).</p>


	ATTENTION
	<p>Surchauffe des câbles</p> <p>Risque d'incendie</p> <p>Si vous utilisez un enrouleur de câble comme rallonge pour le raccordement au réseau, celui-ci peut s'enflammer en raison de l'accumulation de chaleur ! Déroulez donc toujours complètement les enrouleurs de câble.</p>


	ATTENTION
	<p>Une prise de terre est obligatoire</p> <p>L'appareil ne doit être utilisé que sur des prises de courant avec mise à la terre.</p>


	REMARQUE
	<p>Ne pas ouvrir l'appareil sans autorisation</p> <p>L'appareil ne doit en aucun cas être ouvert sans autorisation ! L'ouverture de l'appareil (boîtier scellé) entraîne immédiatement l'annulation de tous les droits de garantie envers Designwerk AG.</p> <p>L'appareil contient des condensateurs qui présentent encore une tension résiduelle même lorsqu'ils sont débranchés.</p>

2.3.3 Consignes de sécurité pour la manipulation et l'opération

	REMARQUE
	<p>Dommmages à la batterie HT</p> <p>N'utilisez le chargeur que sur des véhicules électriques en parfait état technique.</p> <p>Si le véhicule signale des erreurs avant de se connecter au chargeur, l'appareil ne doit pas être utilisé.</p>

	REMARQUE
	<p>Endommagement des connexions de câbles</p> <p>Vérifiez que les câbles AC et DC ne sont pas défectueux avant chaque utilisation. Assurez-vous que les câbles sont correctement branchés et verrouillés.</p>


	REMARQUE
	<p>Utiliser uniquement le câble DC fourni</p> <p>Veuillez utiliser uniquement les câbles DC fournis ou uniquement les câbles DC mis à disposition par Designwerk. Il n'est pas permis d'utiliser des kits de conversion DC n'est pas autorisée. De même, les rallonges DC ne sont pas autorisées.</p>


	REMARQUE
	<p>Classe de protection IP et environnement</p> <p>L'environnement du chargeur doit correspondre à sa classe de protection IP.</p>

2.4 Dispositifs de sécurité / limitations de puissance

2.4.1 Câbles CEE codés

Si les câbles d'alimentation fournis sont utilisés, l'appareil détecte automatiquement le câble et limite le courant à l'intensité maximale autorisée.

	REMARQUE
	Utiliser le capuchon de la fiche du chargeur Si le câble de recharge n'est pas branché sur le chargeur, il doit être fermé avec le capuchon fourni.

	REMARQUE
	Utiliser uniquement le câble AC fourni Veuillez utiliser uniquement les câbles AC fournis ou uniquement les câbles AC mis à disposition par Designwerk. L'utilisation de câbles standard CEE branchée sur le câble AC fourni est autorisée.

2.4.2 Protection contre les surtensions

L'appareil est conçu pour fonctionner jusqu'à une température de l'air extérieur de 30 °C sans réduction de la puissance de charge (derating). Si la température de l'air extérieur est supérieure à 30 °C, l'appareil réduit la puissance de charge afin de protéger le chargeur contre les dommages dus à une surchauffe. La puissance est réduite proportionnellement à l'augmentation de la température.

2.4.3 Décharge active

L'appareil dispose d'une décharge active des connexions extérieures, qui est activée en cas d'interruption de la charge ou de déconnexion du réseau.

2.5 Exigences relatives à l'utilisateur

Le chargeur ne doit être utilisé que par des personnes qui ont reçu une formation détaillée sur l'appareil et/ou qui ont lu et compris l'intégralité du présent manuel

Le chargeur ne doit être branché que sur un réseau électrique TN ou TT.

2.6 Exigences relatives au réseau

Utilisez des boîtes industrielles ou commerciales.

Avant de brancher l'appareil sur le secteur, assurez-vous des points suivants :

- Les câbles et les connecteurs utilisés ne présentent aucun dommage.
- L'installation du réseau est suffisamment protégée (LS) et il y a une détection de courant de défaut (FI).
- La détection des courants de défaut (FI) a été évaluée en fonction du pays et de l'emplacement.
- Les câbles de connexion ont été entièrement déroulés afin d'éviter l'accumulation de chaleur.
- Les connecteurs sont correctement et complètement enfoncés.
- Aucune connexion n'est effectuée en charge.

Réduction manuelle du courant sur l'appareil

Tous les câbles d'alimentation fournis sont dotés d'un codage qui limite le courant maximal. Si, pour une raison ou une autre, les raccordements (par ex. les distributeurs de courant de chantier) ne supportent pas le courant nominal de manière sûre, il est possible de limiter en plus le courant maximal sur le chargeur rapide via le menu.

2.7 Mise au rebut

Cet appareil est marqué conformément à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette directive définit le cadre d'une reprise et d'un recyclage des appareils usagés valables dans toute l'UE.

Ce chargeur est composé de matériaux recyclables. Les produits électriques et électroniques, y compris les câbles, les fiches et les accessoires, peuvent devoir être mis au rebut séparément, conformément aux réglementations locales.

	<p>INFORMATION</p> <p>Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. L'appareil doit être remis à Designwerk Technologies AG ou à un revendeur spécialisé en électronique pour être éliminé de manière appropriée.</p> <p>N° d'enregistrement WEEE FR 42721147</p>
---	--

3 Généralités

3.1 Contenu et étendue de ce manuel

Cette documentation fournit au lecteur un aperçu de toutes les étapes de travail nécessaires à l'installation et à l'utilisation du chargeur ainsi que des mesures de sécurité requises.

Vous y trouverez également des données techniques, des informations sur les applications ainsi qu'une description de base du chargeur et de ses fonctions.



Les instructions d'utilisation et de sécurité spécifiées doivent être strictement respectées afin de garantir le fonctionnement optimal du chargeur à long terme et de satisfaire aux conditions de garantie de Designwerk Technologies AG.

3.2 Portée de l'ensemble de la documentation

Ce manuel contient les documents suivants :

- Données techniques
- Utilisation et fonctionnement
- Conditions de garantie

3.3 Contenu de la livraison

Désignation	N° d'article	Illustration
Chargeur rapide MDC44-920	305057	
Chargeur rapide MDC88-920	305088	

3.4 Livraison en option

	Désignation	N° d'article		Illustration
		MDC44-920	MDC88-920	
1	Câble CCS Type2 4 m	300144	305094	
2	Câble CCS type 1 4 m	300203	305093	
3	Câble DC GB/T 4 m	300205	305091	
4	Câble DC CHAdeMO 4 m	300204	305092	
5	Câble AC CEE 32 A 5 m	300212	-	
6	Câble AC CEE 63 A 5 m	300145	305101	
7	Câble AC CEE 125 A 5 m	-	305097	
8	Chariot	300143	intégré	

3.5 Coordonnées du fabricant

Designwerk Technologies AG
Rue de Wülflingen 147
CH-8408 Winterthur
T +41 44 515 48 58
support@designwerk.com

3.6 Normes appliquées

Pour des informations sur les normes appliquées, voir la déclaration de conformité.

Le document est disponible sur le portail de services Designwerk à l'adresse suivante :
<https://serviceportal.designwerk.com>.

Ce manuel a été rédigé en appliquant et en respectant les directives CE, les lois nationales et les normes harmonisées (EN) relatives au produit Chargeur rapide, en vigueur au moment de son élaboration.

4 Utilisation et limites du produit

4.1 Utilisation conforme

Le chargeur rapide DC est généralement conçu pour charger divers véhicules électriques et hybrides qui disposent d'une connexion de charge rapide DC. En cas d'utilisation prévue dans d'autres domaines, veuillez contacter au préalable Designwerk Technologies AG.

Les valeurs limites suivantes sont fixées pour le fonctionnement du chargeur rapide. L'utilisation en dehors de ces valeurs limites fixées peut entraîner des dommages sur l'appareil et par la suite des situations de danger de mort et est donc interdite !

Type de limite	Valeur à respecter	Unité
Tension d'entrée triphasée	400 V ± 10 %	VAC (ph-ph)
Température ambiante stockage	de -20 à +70	°C
Température ambiante de fonctionnement	-25 à +45	°C
Hauteur max. Hauteur d'utilisation de l'appareil	2000	m d'altitude

4.2 Utilisation non conforme / limites du produit

Sont considérées comme non conformes les utilisations effectuées dans des conditions et selon des modalités autres que celles indiquées par le fabricant dans ses documents techniques et ses fiches techniques.

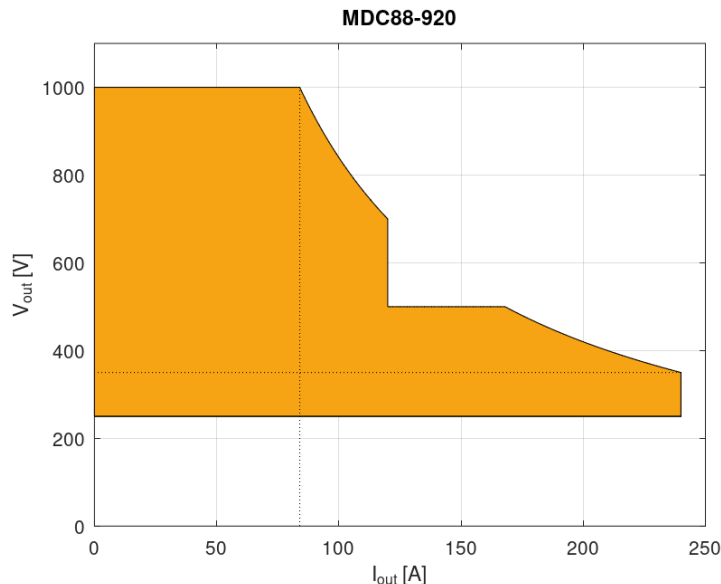
5 À propos de cet appareil

5.1 Données techniques

Entrée AC	Valeur		Unité
	MDC44-920	MDC88-920	
Tension d'entrée triphasée	400 ± 10 %	400 ± 10 %	VAC (ph-ph)
Courant d'entrée maximal triphasé	63	125	A
Fréquence d'entrée	50 ± 0,2	50 ± 0,2	Hz
Puissance max. Puissance d'entrée	44	88	kW
Facteur de puissance	> 0.99	> 0.99	-
Correction du facteur de puissance (PFC)	oui	oui	-

Sortie DC	Valeur		Unité
	MDC44-920	MDC88-920	
Plage de tension à puissance réduite	250-333, 500-667	250-333, 500-667	VDC
Plage de tension à pleine puissance	333-500, 667-1000	333-500, 667-1000	VDC
Courant de charge maximal	120	240	A
Courant de charge minimal	0	0	A
Puissance de charge continue	42	84	kW

Diagramme U-I MDC 88-920F :



Thermique / Système de refroidissement	Valeur		Unité
	MDC44-920	MDC88-920	
Température ambiante Stockage	de -20 à +70	de -20 à +70	°C
Température ambiante de fonctionnement	-25 à +45	-25 à +45	°C

Données mécaniques de base	Valeur		Unité
	MDC44-920	MDC88-920	
Poids (sans câble)	58	183	kg
Matériau du boîtier	Aluminium	Aluminium	-
Volume du boîtier	85.4	225	l
Classe de protection IP	54	54	-
Classe de protection IK (sauf écran)	8	8	-
Hauteur	735	1000	mm
Largeur	237	580	mm
Longueur	490	780	mm

Fonctions de sécurité et de protection	Valeur		Unité
	MDC44-920	MDC88-920	
Entrée secteur Protection contre les surtensions (ph-PE)	275	275	VAC
Entrée secteur Protection contre les surtensions (ph-ph)	460	460	VAC

5.2 Fonctions de base

Le chargeur rapide recharge les véhicules électriques et hybrides avec une connexion DC comme CCS-Combo Typ2, GB/T et CHAdeMO.

5.3 Instructions de transport et de stockage

Le chargeur MDC44 peut être transporté à l'horizontale (sur les côtés) ou à la verticale.


Le chargeur MDC88 peut être transporté debout.


Il est déconseillé de transporter les appareils la tête en bas ou de les poser sur leurs faces, sur les raccords de câbles. Il n'est pas recommandé de transporter le MDC88 en position couchée. Il faut toujours veiller à ce que les appareils ne puissent pas glisser lors du transport.

La position de stockage optimale est la position debout.

5.4 Position d'opération

Dans la mesure du possible, l'appareil doit être utilisé en position debout, avec l'écran vers le haut. D'autres positions de fonctionnement sont en principe possibles, mais il faut alors s'attendre à un derating thermique plus important.

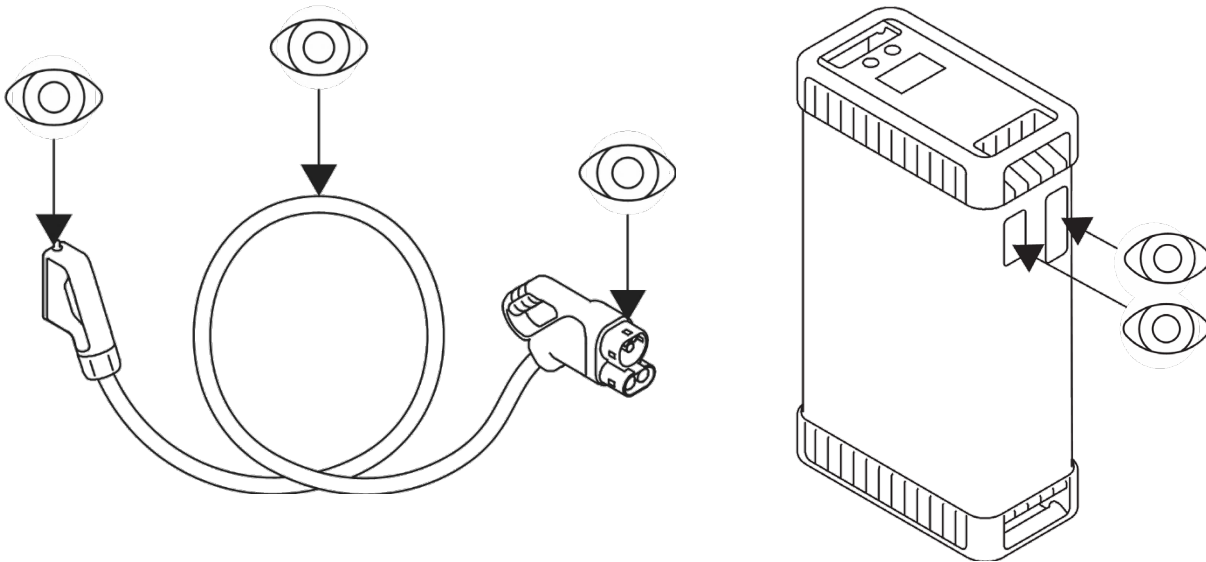
	REMARQUE
	Circulation optimale de l'air L'entrée et la sortie d'air doivent être libres de tout objet pour que l'air de refroidissement puisse circuler de manière optimale.

	REMARQUE
	Dommages en cas de chute Si l'appareil debout tombe sur le côté, il faut supposer que le matériel est endommagé. Dans ce cas, l'appareil doit être renvoyé à Designwerk pour vérification. Sinon, le bon fonctionnement ne peut plus être garanti.

6 Inspection MDC44

Les câbles AC et DC et leurs connecteurs peuvent s'user avec le temps, selon l'environnement et la manipulation. Vérifiez donc l'état des câbles et des contacts des prises à chaque cycle de branchement.

Des autocollants sensibles à la température peuvent être apposés sur le connecteur entre l'appareil et le câble. Ceux-ci se colorent en noir lorsqu'ils dépassent une certaine température. Si vous découvrez un autocollant noirci lors d'une inspection, veuillez contacter le support.

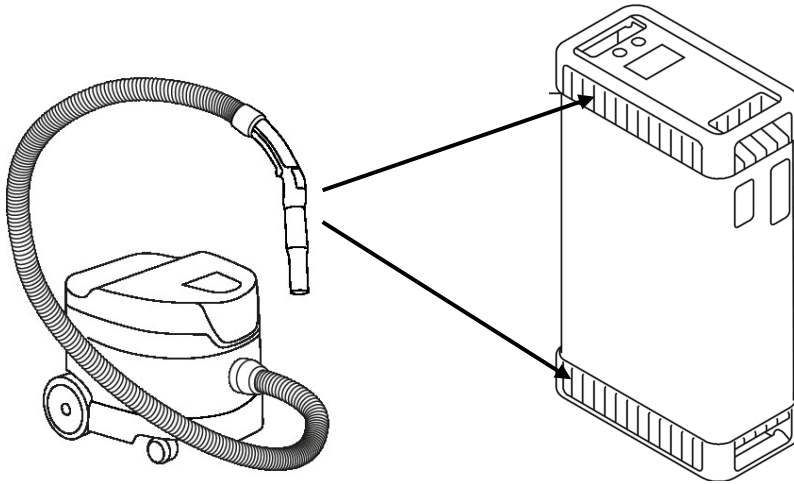


6.1 Maintenance MDC44

En raison du refroidissement par air, et en particulier de l'entrée d'air dans la partie supérieure de l'appareil, aucun entretien périodique n'est en principe nécessaire.

Toutefois, si l'appareil est utilisé dans un environnement extrêmement poussiéreux, il se peut que le canal de refroidissement au centre de l'appareil s'encrasse avec le temps. Cela a pour conséquence que les ventilateurs tournent à une vitesse plus élevée et que l'appareil commence à se déclasser à des températures plus basses.

Dans ce cas, le canal de refroidissement peut être aspiré à l'aide d'un aspirateur industriel à l'entrée d'air en haut ainsi qu'à la sortie d'air en bas.



Si cette procédure ne résout pas le problème, un nettoyage avancé est nécessaire.

Pour cela, contactez notre service clientèle.

6.2 Nettoyage MDC44

Utilisez un chiffon humide pour nettoyer l'appareil. Si l'encrassement du canal de refroidissement de l'appareil entraîne une baisse de performance, procédez comme indiqué au chapitre 6.1.

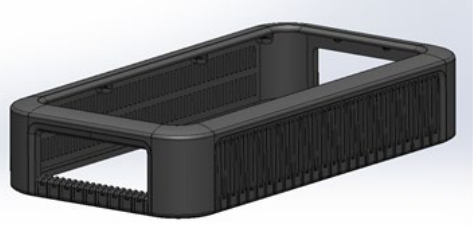


REMARQUE

Pas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression

N'utilisez jamais un nettoyeur haute pression pour nettoyer l'appareil, car cela pourrait l'endommager.

6.3 Pièces de rechange

Désignation	N° d'article	Illustration
Cache en caoutchouc pour chargeur	101159	
Roulette pivotante pour chariot	502642	
Roulette pivotante avec frein pour chariot	502643	
Câble de remplacement	voir 3.4	

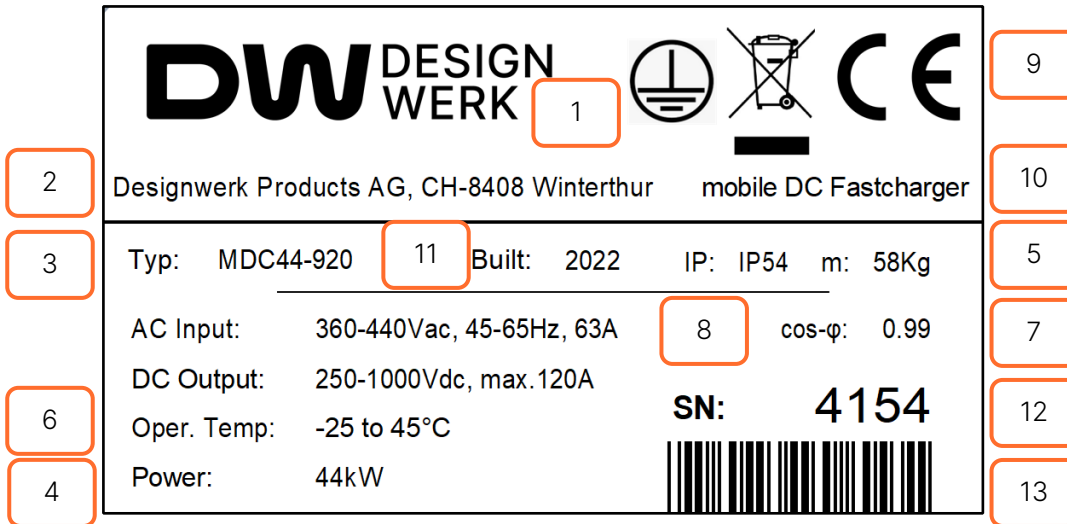
Divers autres modules du chargeur sont disponibles en tant que pièces de rechange et peuvent être remplacés de manière autonome après consultation de notre service client.

6.4 Description du produit MDC44



1	Écran	7	Entrée d'air
2	Boutons de commande	8	Sortie d'air
3	Port USB	9	Raccordement au réseau AC
4	Chariot	10	Plaque signalétique
5	Aile d'enroulement de câble	11	Raccordement du câble DC
6	Étiquetage des produits	12	Poignées de transport

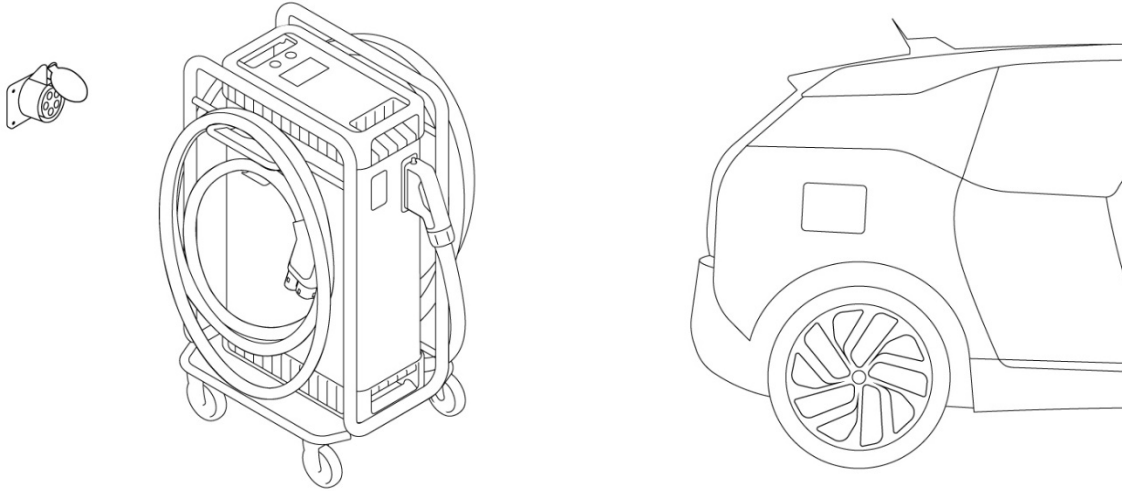
6.5 Plaque signalétique MDC44 & MDC88



1	Logo de l'entreprise	8	Classe de protection IP
2	Adresse de la société	9	Marque CE
3	Désignation du type	10	Désignation parlante de l'appareil
4	Plage de puissance d'entrée	11	Année de construction
5	Poids de l'appareil	12	Numéro de série
6	Plage de température admissible en fonctionnement	13	Code-barres
7	Correction du facteur de puissance (PFC)		

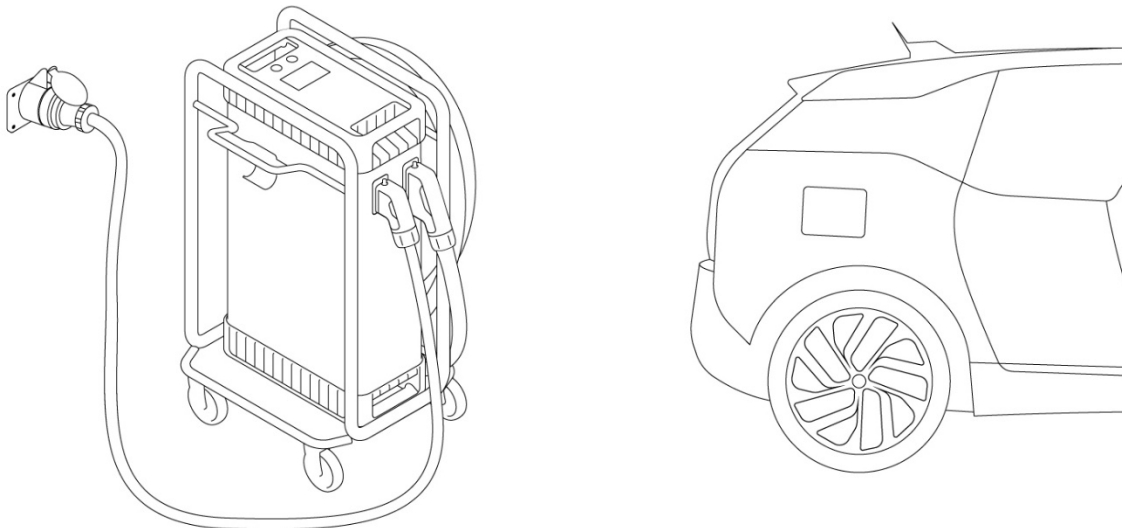
7 Utilisation et fonctionnement du MDC44

7.1 État initial MDC44



Pour le chargement rapide, vous avez besoin d'une prise CEE63A/400V ou d'une prise industrielle CEE32A/400V. Garez votre véhicule de manière à ce que le chargeur rapide atteigne la prise secteur avec les câbles fournis et que les câbles soient posés au sol et non tendus.

7.2 Préparer le chargeur MDC44




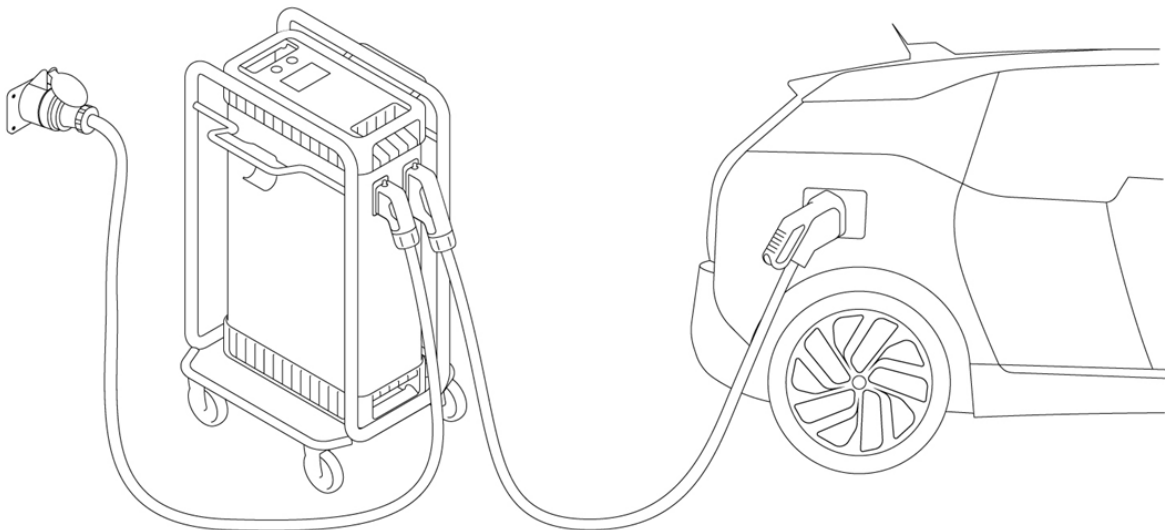
Branchez le câble DC et le câble AC dans le chargeur rapide. Branchez ensuite le câble AC sur le secteur.

7.3 Charger un véhicule MDC44

Selon le protocole, l'appareil effectue une initialisation. Dès que l'appareil est prêt à fonctionner, le message "En attente du véhicule" s'affiche à l'écran. Branchez maintenant le connecteur DC dans votre véhicule. Selon le protocole de charge, la charge rapide démarre automatiquement ou vous devez appuyer sur le bouton de démarrage du chargeur rapide. Pendant la charge, vous pouvez afficher différentes informations de charge via la structure de menu.

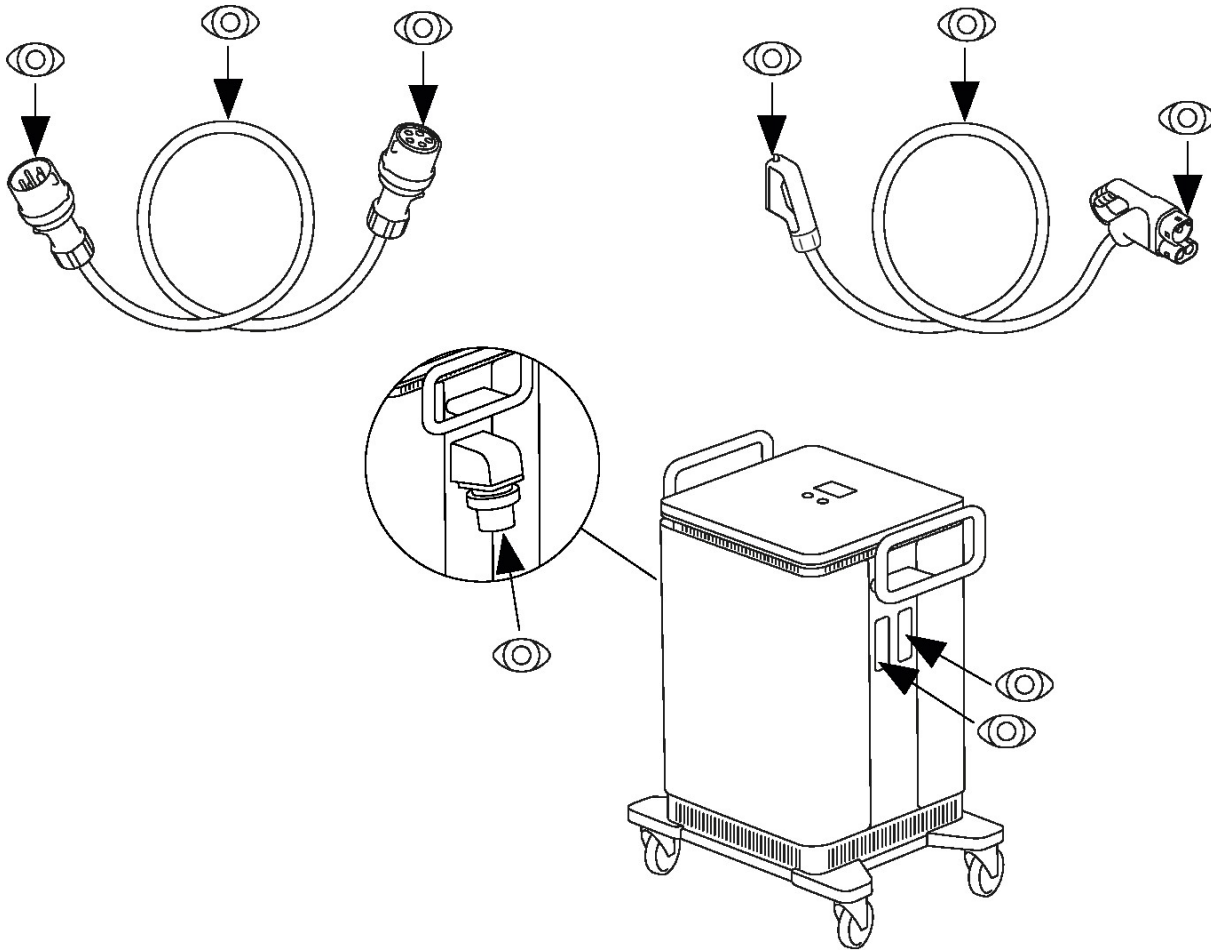


	INFORMATION
	<p>Le bouton "Start" et le bouton de démarrage sur l'écran n'ont aucune fonction lors de l'utilisation avec CCS. Le processus de charge démarre automatiquement après le branchement de la fiche CCS.</p>



8 Inspection MDC88

Les câbles AC et DC et leurs connecteurs peuvent s'user avec le temps en fonction de l'environnement et de la manipulation. Par conséquent, vérifiez l'état des câbles et des contacts des prises à chaque cycle de branchement.

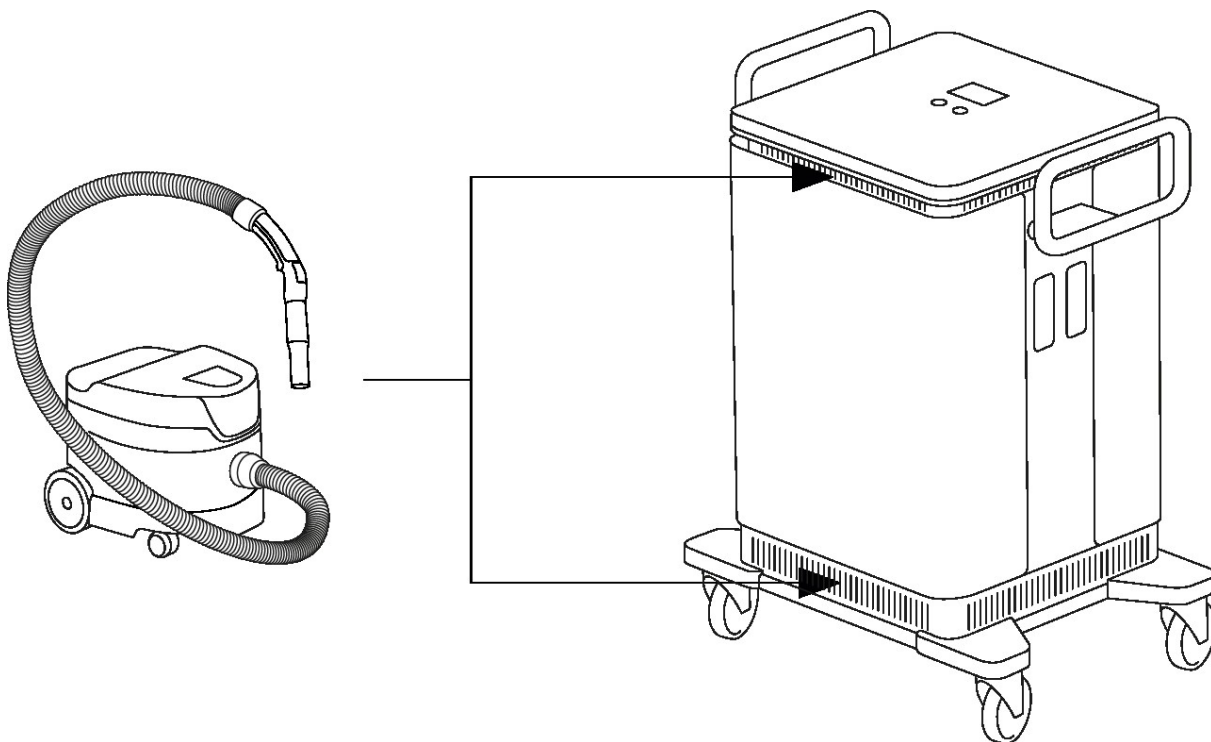


8.1 Maintenance MDC88

En raison du refroidissement par air, et en particulier de l'entrée d'air dans la partie supérieure de l'appareil, aucun entretien périodique n'est en principe nécessaire.

Toutefois, si l'appareil est utilisé dans un environnement extrêmement poussiéreux, il se peut que le canal de refroidissement au centre de l'appareil s'encrasse avec le temps. Cela a pour conséquence que les ventilateurs tournent à une vitesse plus élevée et que l'appareil commence à se déclasser à des températures plus basses.

Dans ce cas, le canal de refroidissement peut être aspiré à l'aide d'un aspirateur industriel à l'entrée d'air en haut ainsi qu'à la sortie d'air en bas.




Si cette procédure ne résout pas le problème, un nettoyage avancé est nécessaire.

Pour cela, contactez notre service clientèle.

8.2 Nettoyage MDC88

Utilisez un chiffon humide pour nettoyer l'appareil. Si un encrassement dans le canal de refroidissement de l'appareil entraîne une baisse de performance, procédez comme indiqué au chapitre 8.1.

	REMARQUE
	<p>Pas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression</p> <p>N'utilisez jamais un nettoyeur haute pression pour nettoyer l'appareil, car cela pourrait l'endommager.</p>

8.3 Pièces de rechange

Désignation	N° d'article	Illustration
Roulette pivotante pour chariot	114543	
Câble de rechange	voir chapitre 3.4	

Divers autres modules du chargeur sont disponibles en tant que pièces de rechange et peuvent être remplacés de manière autonome en concertation avec notre service client.

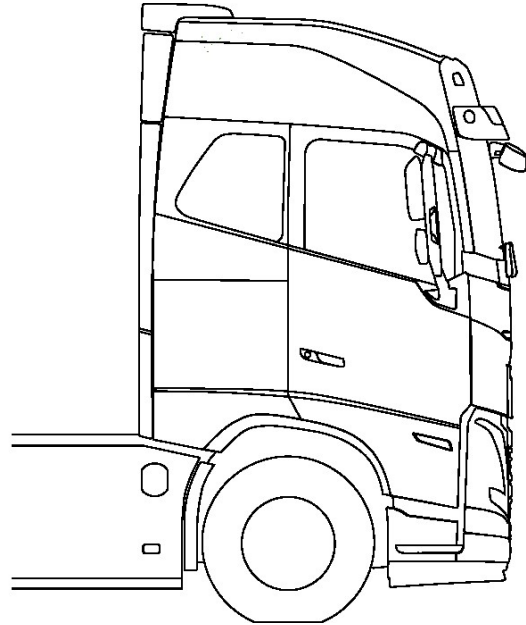
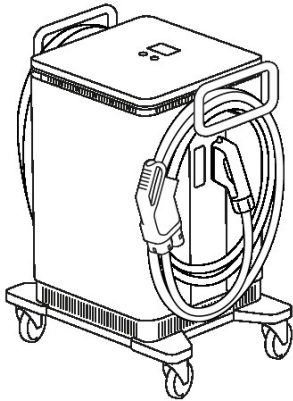
8.4 Description du produit MDC88



1	Écran	7	Sortie d'air
2	Boutons de commande	8	Raccordement au réseau AC
3	Port USB	9	Plaque signalétique
4	Aile d'enroulement de câble	10	Raccordement du câble DC
5	Étiquetage des produits	11	Poignée
6	Entrée d'air	12	Roulette pivotante

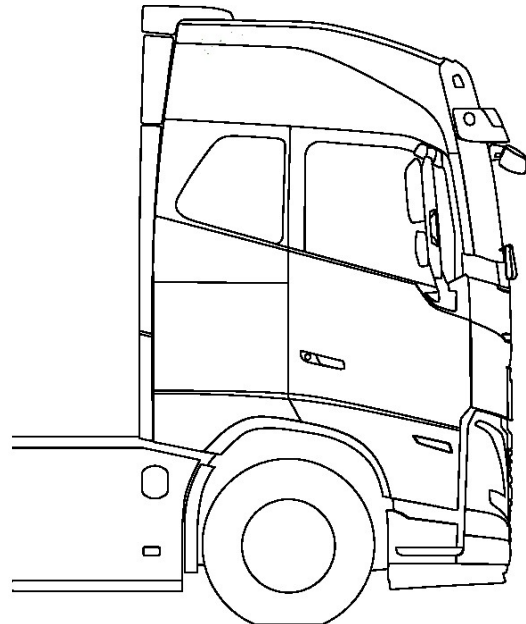
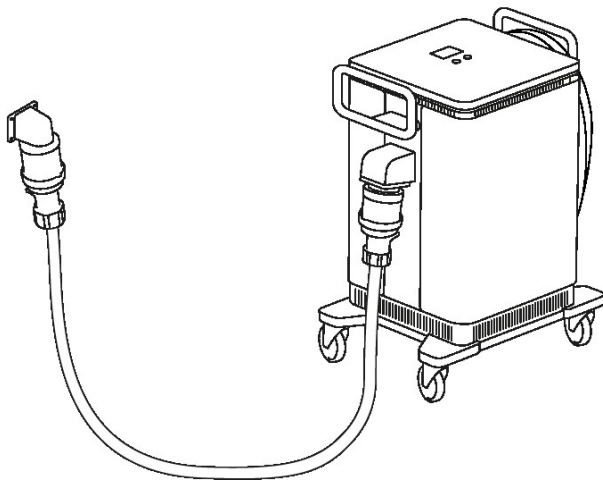
9 Utilisation et fonctionnement du MDC88

9.1 État initial MDC88



Pour le chargement rapide, vous avez besoin d'une prise industrielle CEE63A/400V ou CEE125A/400V. Gareez votre véhicule de manière à ce que le chargeur rapide atteigne la prise secteur avec les câbles fournis et que les câbles soient posés au sol et non tendus.

9.2 Préparer le chargeur MDC88




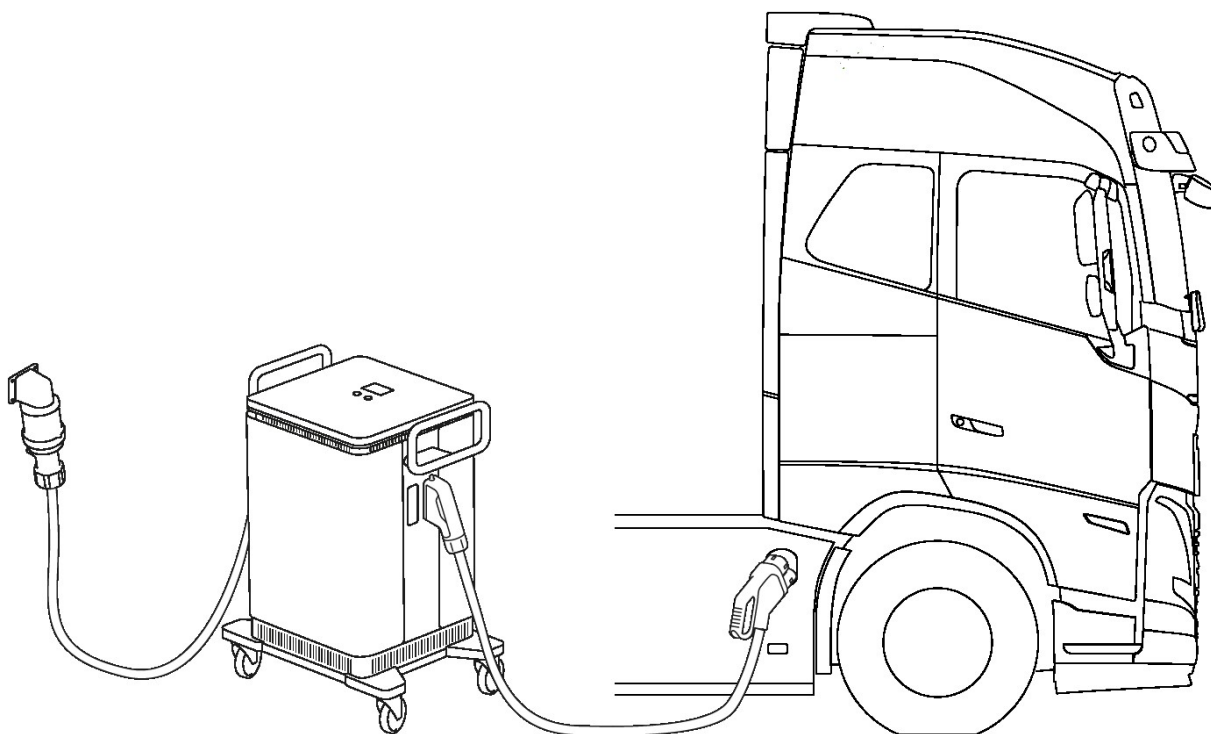
Branchez le câble DC et le câble AC dans le chargeur rapide. Branchez ensuite le câble AC sur le secteur.

9.3 Charger un véhicule MDC88

Selon le protocole, l'appareil effectue une initialisation. Dès que l'appareil est prêt à fonctionner, le message "En attente du véhicule" s'affiche à l'écran. Branchez maintenant le connecteur DC dans votre véhicule. Selon le protocole de charge, la charge rapide démarre automatiquement ou vous devez appuyer sur le bouton de démarrage du chargeur rapide. Pendant la charge, vous pouvez afficher différentes informations de charge via la structure de menu.



	INFORMATION
	<p>Le bouton "Start" et le bouton de démarrage sur l'écran n'ont aucune fonction lors de l'utilisation avec CCS. Le processus de charge démarre automatiquement après le branchement de la fiche CCS.</p>



9.4 Structure de menu

9.4.1 Fenêtre d'accueil

Toutes les informations nécessaires à l'utilisateur pour une utilisation normale sont affichées ici.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Options
- Info
- Fenêtre de messages d'erreur

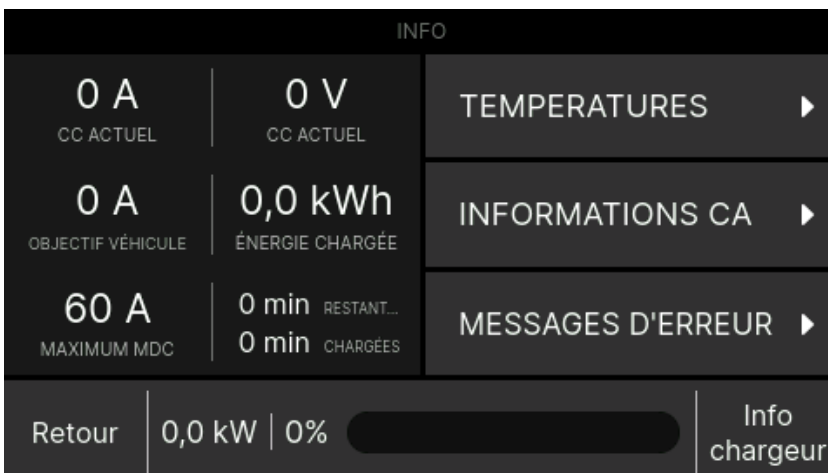


9.4.2 Fenêtre d'info

Cette fenêtre permet d'obtenir des informations plus détaillées sur la charge en cours.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour accueil
- Infos sur l'appareil
- Fenêtre de températures
- Fenêtre d'information AC
- Fenêtre de messages d'erreur

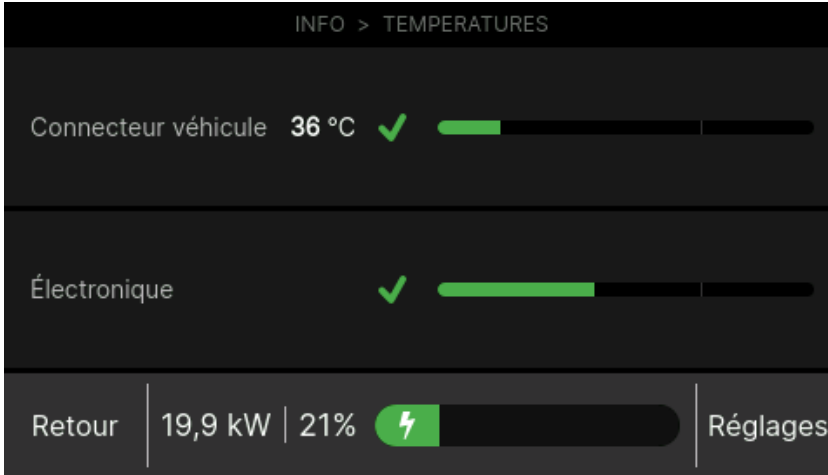


9.4.3 Fenêtre de températures

Les températures actuelles des points de mesure correspondants sont affichées ici.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre d'info
- Options

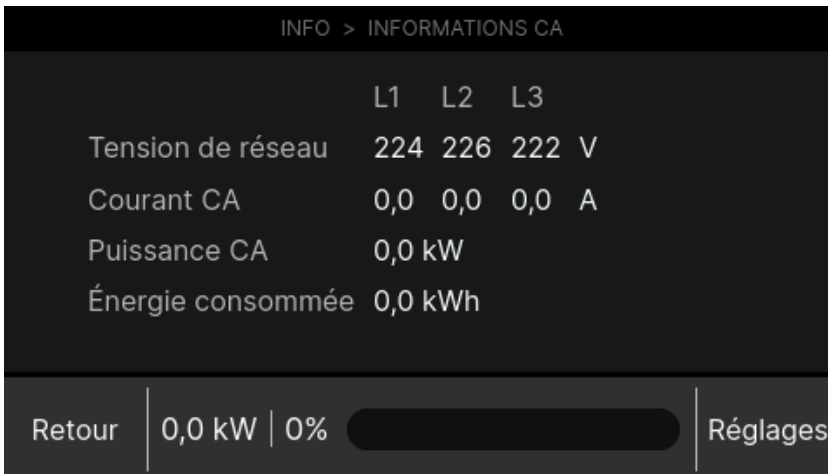


9.4.4 Fenêtre d'informations CA

Cette fenêtre affiche des informations sur l'état actuel de la connexion au réseau.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre d'info
- Options

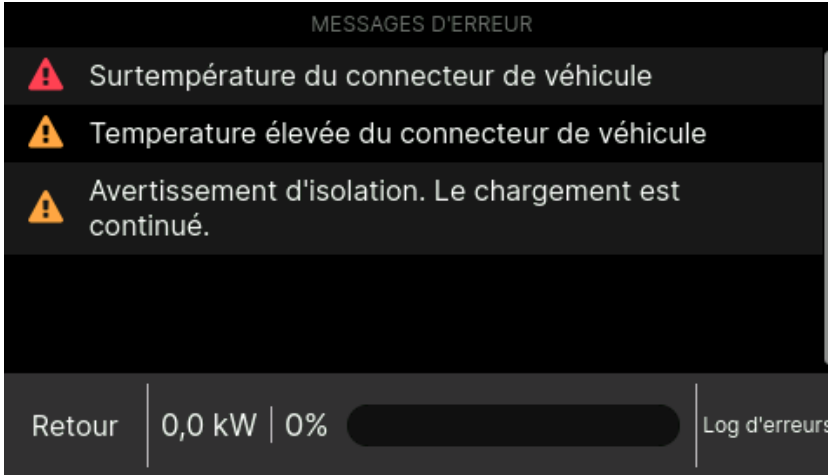


9.4.5 Fenêtre de messages d'erreur

Les erreurs et avertissements éventuels sont affichés ici.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour Retour à la fenêtre d'info / fenêtre d'accueil
- Fenêtre du journal des erreurs

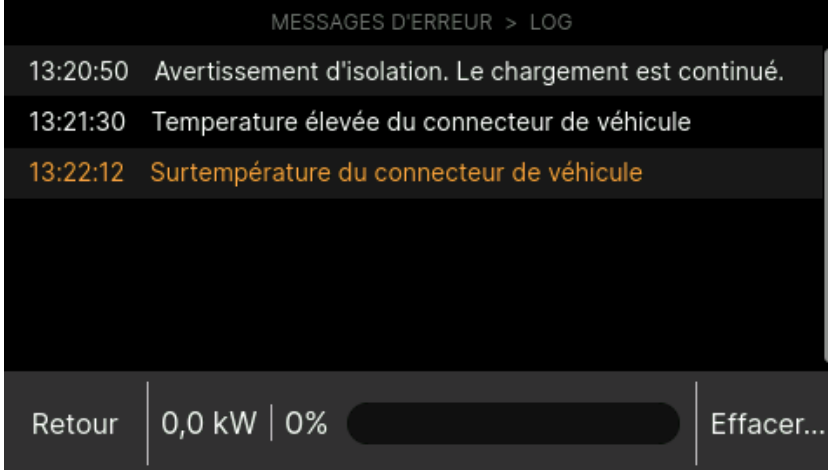


9.4.6 Fenêtre de log

Les erreurs et les avertissements actuels et passés sont listés ici.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre des messages d'erreur



9.4.7 Fenêtre de réglages

Les réglages et les paramètres peuvent être modifiés dans cette fenêtre.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Fenêtre des limites
- Fenêtre de l'horloge
- Fenêtre de commande
- Fenêtre d'information sur l'appareil
- Retour à la fenêtre précédente



9.4.8 Fenêtre de limites de courant

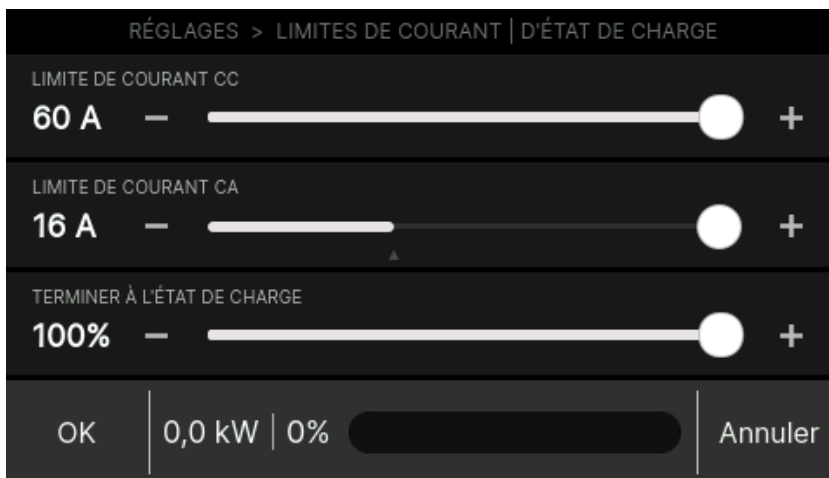
Ici, les limites de courant peuvent être définies côté entrée et côté sortie. La limite sélectionnable est limitée par le câble de raccordement AC codé qui est branché du côté du réseau.

En outre, il est possible de définir jusqu'à quel SOC le véhicule doit être chargé.

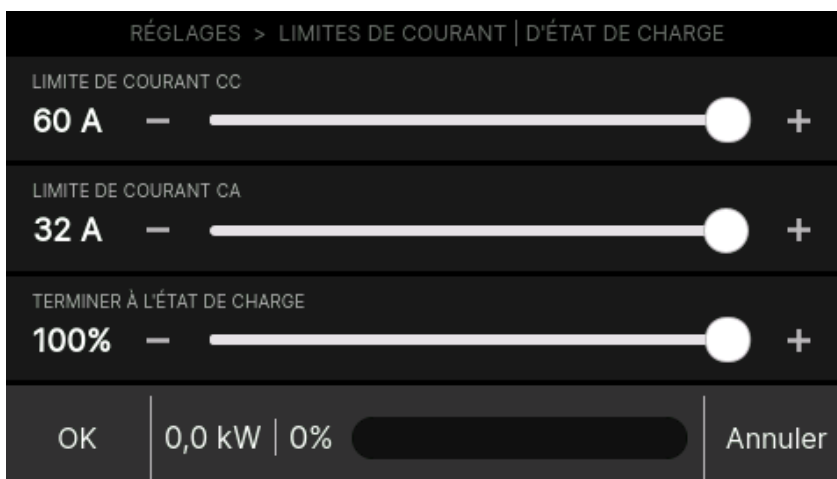
Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre Options

Le curseur "Limite de courant AC" tient compte du courant maximal du câble AC actuellement branché. Si un câble AC supportant un courant maximum inférieur à celui du chargeur est utilisé, la barre du curseur affiche une flèche à l'endroit de la limite du câble et est plus fine à droite de celle-ci. Il est toujours possible de faire glisser le bouton de réglage au-delà de la limite du câble, l'indicateur de limite de courant restant à cet endroit. Le chargeur mémorise la position visible du bouton de réglage. Lors du passage à un câble AC plus puissant, seule cette position détermine la nouvelle limite de courant, le courant maximal du câble précédent n'a aucune influence.



Câble 16 A, bouton de réglage sur 32 A, limite de courant effectif 16 A.



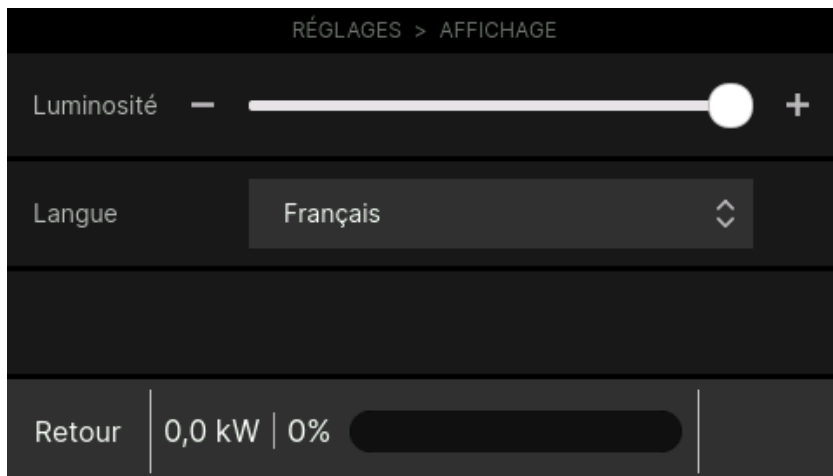
Le passage à un câble de 32 A (sans nouveau réglage) donne une limite de courant effective de 32 A.

9.4.9 Fenêtre d'affichage

Cette fenêtre permet de régler la luminosité de l'écran et la langue.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre Options



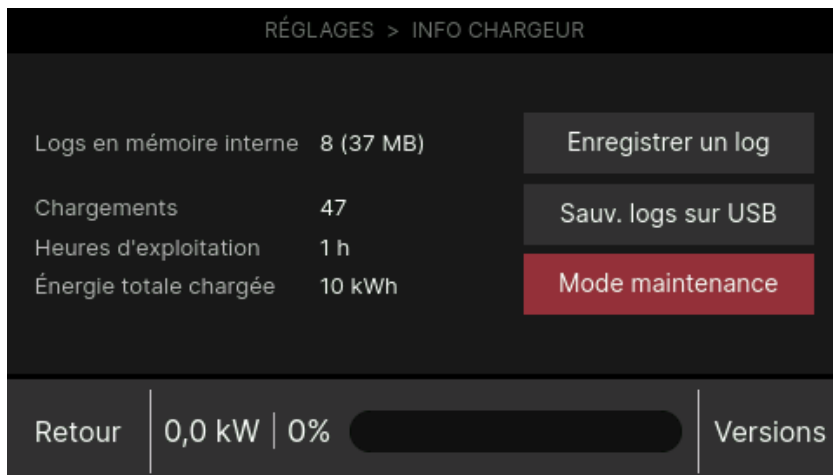
9.4.10 Fenêtre d'info chargeur

Les états du logiciel et les données de fonctionnement depuis la mise en service sont affichés ici.

Les logs internes peuvent être enregistrés sur une clé USB.

Les éléments suivants peuvent être obtenus via cette fenêtre :

- Retour à la fenêtre Options
- Fenêtre des versions



Sous réserve de modifications techniques de la structure des menus.

9.5 Arrêter le processus de charge


Le processus de charge s'arrête automatiquement lorsque la batterie est pleine. Il vous suffit alors, selon le véhicule, de débrancher le connecteur DC du véhicule ou de déverrouiller au préalable le port de chargement dans le véhicule ou avec la clé radio.

Si vous souhaitez interrompre le processus de chargement avant la fin de la charge, appuyez sur le bouton STOP. D'autres véhicules peuvent alors être chargés ou l'appareil peut être rangé.

9.6 Ranger le chargeur après la charge

Le système de refroidissement de l'appareil peut continuer à fonctionner à pleine puissance après l'interruption d'une charge. Vous pouvez néanmoins débrancher l'appareil et l'emballer. Vous devez cependant faire attention au fait que l'appareil peut être chaud dans ce cas.

Terminez d'abord le chargement. Ensuite, vous pouvez retirer le câble AC des deux côtés. Pour ranger l'appareil, il ne vous reste plus qu'à débrancher le câble DC de l'appareil.

	REMARQUE
	Fermer les connecteurs ouverts Si vous débranchez le câble AC ou DC de l'appareil, vous devez fermer les connecteurs ouverts de l'appareil à l'aide des couvercles. Dans le cas contraire, la protection IP ne peut pas être garantie.

Lorsque vous rangez l'appareil, veillez à respecter les consignes de transport et de stockage, voir chapitre 5.4

10 Garantie

Designwerk Technologies AG accorde une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat sur les défauts de fonctionnement, de matériel et de fabrication clairement prouvés. La garantie est valable sur le territoire de l'Union européenne et des pays de l'AELE et est conçue comme une garantie "bring-in".

10.1 Mise en œuvre de la garantie

- Dans tous les cas, contactez-nous avant d'envoyer le produit. Nous discuterons alors avec vous de la procédure à suivre.
- Si le défaut entre dans le cadre de notre garantie, vous recevrez en retour un appareil réparé ou neuf.

10.2 Exclusion de garantie

La prise en charge de la garantie est immédiatement annulée si le sceau du boîtier est endommagé ou manque complètement suite à une ouverture non autorisée. En outre, la société Designwerk Technologies AG décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une manipulation incorrecte ou non conforme de l'appareil.

Designwerk Technologies AG ne peut être tenu responsable des dommages corporels résultant du non-respect des consignes de sécurité générales et spécifiques au produit.

Designwerk Technologies AG décline toute responsabilité en cas de dommages périphériques liés à cet appareil. En cas de doute sur l'utilisation de ce produit, nous vous prions de le clarifier AVANT de l'utiliser avec notre équipe de support !

11 Remarques

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications dans le but de faire progresser le développement technique. Designwerk Technologies AG ne peut pas garantir que toutes les exigences, prescriptions et normes contenues sont libres de droits de protection de tiers.

12 Annexe

12.1 Erreurs et avertissements

Événement		Description
Erreur de protocole de charge		Une erreur s'est produite dans la communication avec le véhicule. Cela peut être dû à une implémentation incompatible ou incorrecte du protocole de charge du côté du véhicule. Dans ce cas, veuillez contacter notre service clientèle.
Erreur d'installation	La phase L1 n'est pas raccordée.	Aucune tension ne peut être détectée sur la phase correspondante. Veuillez vérifier l'installation électrique. Dans certaines circonstances, il peut également y avoir un dommage dû à une surtension. Veuillez contacter notre service clientèle si la tension est présente sur les trois phases et que l'erreur persiste.
	La phase L2 n'est pas raccordée.	
	La phase L3 n'est pas raccordée.	
	Tension du réseau trop basse	
	Fréquence du réseau non autorisée	
Erreur interne		Il y a une erreur interne à l'appareil. Dans ce cas, veuillez contacter notre service client.
Défaut d'isolation		Un défaut d'isolation a été détecté du côté DC. Veuillez vérifier le câble de charge et le véhicule.
Température élevée au niveau du connecteur de charge du véhicule		La puissance de charge est réduite parce que la température est trop élevée au niveau des contacts CC du connecteur de charge du véhicule. Veuillez vérifier les contacts et remplacer le câble de charge si nécessaire.
Température excessive au niveau du connecteur de charge du véhicule		La charge a été interrompue parce que la température est trop élevée au niveau des contacts DC de la fiche de charge côté véhicule. Veuillez vérifier les contacts et remplacer le câble de charge si nécessaire.