

EM2GO

Station de recharge EV



Mode d'emploi 4

Table des matières

1.	Abréviations	4
2.	Consignes de sécurité	5
2.1.	Avertissements utilisés	5
2.2.	Environs	5
2.3.	Montage	6
2.4.	Exploitation	6
2.5.	Entretien	7
3.	Respect des normes	8
3.1.	Mode de chargement	8
3.2.	Prise de charge	8
3.3.	Compatibilité	8
4.	Informations sur le produit	9
4.1.	Généralités	9
4.2.	Données techniques	10
4.3.	Contenu de l'emballage	11
4.4.	Aperçu	12
5.	Mise en place et fonctionnement	13
5.1.	Installation	13
5.1.1.	Fixation du support métallique au mur	13
5.1.2.	Fixation de la station de recharge au mur	14
5.1.3.	Raccordement du câble d'alimentation	15
5.1.4.	Interrupteur FI/LS	16
5.1.5.	Connexion Ethernet	17
5.1.6.	Insertion de la carte SIM	17
6.	Exploitation	18
6.1.	Mise en marche	18
6.1.1.	Bande LED	18
6.1.2.	Écran tactile	18
6.1.3.	Compteur MID	19
6.2.	Recharger le véhicule	20
6.3.	Communication	20

6.3.1.	Sélection de l'interface réseau	21
6.3.2.	Interface web	21
6.3.3.	Gestion de la charge locale.....	23
6.3.4.	OCPD	26
6.3.5.	ModBus TCP	26
6.4.	Cartes RFID.....	26
6.5.	Bouton d'arrêt d'urgence	27
7.	Dépannage, entretien et garantie.....	27
7.1.	Dépannage.....	27
7.2.	Entretien	29
7.3.	Nettoyage	30
7.4.	Garantie.....	30
8.	Déclaration de conformité UE simplifiée.....	31
9.	Note sur la protection de l'environnement	31

1. Abréviations

Abréviation	Description
IEC	Commission électrotechnique internationale
EV	Véhicule électrique. Il peut s'agir d'un BEV (véhicule électrique à batterie) ou d'un PHEV (véhicule électrique hybride rechargeable).
EVSE	Borne de recharge pour véhicules électriques (Electric Vehicle Supply Equipment) (IEC61851-1)
kW	Kilowatt (unité de puissance)
kWh	Kilowattheure (unité d'énergie)
A	Ampère (unité de courant)
V	Volt (unité de tension)
Hz	Hertz (unité de fréquence)
LCD	Affichage à cristaux liquides
RFID	Identification par radiofréquence
CMS	Système de gestion central <i>Gère les stations de recharge et dispose des informations permettant d'autoriser les utilisateurs à utiliser ses stations.</i>
OCPP	Protocole de point de charge ouvert <i>Un protocole standard ouvert pour la communication entre les stations de recharge et un système central, adapté à tous les types de techniques de recharge.</i>
IP	Ingress Protection (classe de protection)
PE	Conducteur de protection
RCMU	Unité de surveillance du courant différentiel
LS	Disjoncteur de protection de ligne
F/LS	Disjoncteur différentiel et disjoncteur de puissance combinés
OBC	Chargeur embarqué (d'un véhicule électrique)
MID	Directive sur les instruments de mesure 2014/32/UE

2. Consignes de sécurité

2.1. Avertissements utilisés

Les symboles d'avertissement, d'obligation et d'indication suivants sont utilisés dans ce manuel, sur et dans la station de recharge.



ATTENTION : Avertissement relatif aux risques électriques.

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur le fait que de graves dommages corporels ou d'importants dommages matériels peuvent survenir si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux exigences.



ATTENTION : avertissement d'une zone dangereuse ou d'une situation dangereuse.

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur sur le fait que des blessures légères ou des dommages matériels peuvent survenir si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux instructions.

ATTENTION : Ne pas toucher avec les mains en cas de décharge électromagnétique (ESD).



Indique les conséquences possibles d'un contact avec des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Portez un équipement de protection contre les décharges électrostatiques, par exemple un bracelet, lorsque vous travaillez à proximité de microprocesseurs sur carte, afin d'éviter d'endommager les composants électroniques sensibles.



Indique les textes, remarques ou conseils importants.

2.2. Environs



- ▷ N'installez pas et n'utilisez pas le chargeur à proximité de matériaux explosifs, corrosifs ou inflammables, de produits chimiques ou de vapeurs.
- ▷ Le chargeur ne doit être installé que sur une surface non inflammable, comme le béton, et à une hauteur d'au moins 120 cm du sol.

2.3. Montage



- ▷ L'appareil ne doit être installé, réglé et entretenu que par des personnes qualifiées et familiarisées avec la conception et le fonctionnement de ce type d'équipement électrique. Le non-respect de cette précaution peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
- ▷ Le chargeur doit être installé et mis en service par un personnel qualifié.
- ▷ Une installation et un contrôle incorrects du chargeur peuvent éventuellement entraîner des dommages. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.
- ▷ Veillez à ce que le câble de recharge soit correctement positionné pendant le chargement et qu'on ne puisse pas marcher dessus, l'endommager ou le charger.
- ▷ Vérifier le diamètre du câble conformément aux exigences électriques locales.



- ▷ La borne de connexion principale de la station de recharge doit être solidement fixée aux extrémités du câble, faute de quoi des dommages matériels peuvent survenir.
- ▷ Les parties dénudées des extrémités des câbles électriques doivent être isolées ; dans le cas contraire, cela peut entraîner des incendies dangereux et des dommages matériels.
- ▷ N'essayez pas d'ouvrir, de démonter, de réparer, de manipuler ou de modifier l'appareil. Si vous avez des questions ou si vous avez besoin de réparations, adressez-vous à notre service clientèle.

2.4. Exploitation



- ▷ Afin d'éviter toute blessure, il est strictement interdit aux mineurs ou aux personnes aux capacités physiques réduites de s'approcher de la station de recharge.
- ▷ La recharge forcée est strictement interdite en cas de panne du véhicule électrique ou de la borne de recharge.

- ▷ N'utilisez pas le chargeur s'il est défectueux ou présente des dommages visibles.
- ▷ N'utilisez pas le chargeur lorsque vous vous trouvez dans votre véhicule.
- ▷ N'utilisez pas le chargeur s'il est exposé à une forte pluie, à la neige ou au mauvais temps.
- ▷ Ne modifiez pas ou n'enlevez pas les marques de boîtier ou les tampons du compteur MID. Cela annulerait la garantie et la conformité MID du compteur.



- ▷ En cas d'urgence (par exemple, incendie, fumée, bruits inhabituels, infiltration d'eau, etc.), veuillez appuyer sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la station de recharge et vous éloigner immédiatement de la station de recharge pour garantir votre sécurité personnelle. Contactez ensuite le fabricant.
- ▷ Il est strictement interdit d'utiliser la station de recharge si les adaptateurs de recharge ou les câbles de recharge sont défectueux, fissurés, usés ou cassés, ou si les câbles sont dénudés. Si vous constatez de tels défauts, veuillez contacter le fabricant en temps utile.
- ▷ Le VE ne doit être chargé que lorsque le moteur est éteint et à l'arrêt.



- ▷ Ne chargez pas en cas de pluie ou d'orage.

2.5. Entretien



- ▷ Il est recommandé de procéder à une inspection de sécurité de routine de la station de recharge au moins une fois par semaine.
- ▷ Maintenez le port de chargement propre et sec et, s'il est sale, essuyez-le avec un chiffon propre et sec.
- ▷ L'interrupteur FI/LS doit être contrôlé tous les mois. Cela est possible grâce au bouton TEST de l'interrupteur FI/LS. Si le FI se coupe, le test est réussi et le levier peut être remis en position.

3. Respect des normes

3.1. Mode de chargement

Conforme à la norme *EN IEC 61851-1*



Mode de chargement :

Procédé de connexion d'un véhicule au réseau d'alimentation pour l'alimentation en énergie du véhicule

Le mode de chargement pour la station de recharge correspond à 3.



Le mode 3 est un procédé de connexion d'un véhicule électrique à un dispositif d'alimentation électrique en courant alternatif connecté en permanence à un réseau d'alimentation électrique en courant alternatif, avec une fonction de pilote de commande qui s'étend du dispositif d'alimentation électrique en courant alternatif au véhicule électrique.

3.2. Prise de charge

Conformément à la norme *EN CEI 61851-1*, la borne de recharge avec prise de type 2 satisfait au raccordement selon le cas B.



Cas B :

Raccordement d'un véhicule électrique à un réseau d'alimentation à l'aide d'un câble détachable à chaque extrémité.

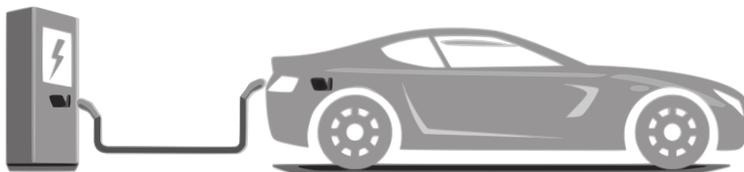


Fig. 3-1 Représentation du raccordement cas B

3.3. Compatibilité

La station de recharge est marquée C.

Conformément aux exigences de la norme EN 17186, le présent document spécifie des marquages harmonisés pour l'alimentation électrique des véhicules routiers électriques. Les exigences de cette norme visent à compléter les besoins d'information des utilisateurs concernant la compatibilité entre les bornes de recharge pour véhicules électriques, les assemblages de câbles et les véhicules mis sur le marché. L'identification est visible sur les bornes de recharge, sur les véhicules, sur les assemblages de câbles et dans les manuels destinés aux consommateurs, comme décrit.



4. Informations sur le produit

4.1. Généralités

La station de recharge triphasée EM2GO EV avec deux prises de type 2 permet de recharger simultanément deux véhicules électriques de manière sûre et rapide. Les câbles de recharge peuvent être verrouillés de manière permanente afin de pouvoir utiliser la station de recharge comme variante câblée. La station de recharge EM2GO avec commande intelligente dispose d'un grand nombre d'interfaces de communication comme Ethernet, WLAN et un modem mobile pour une transmission sûre et rapide par EDGE, 3G ou LTE/4G. La station de recharge dispose d'une gestion de charge locale intégrée pour jusqu'à 16 stations de recharge afin de répartir le courant disponible. En outre, les normes OCPP 1.6-J et ModBus TCP sont prises en charge pour la surveillance et le contrôle avec, par exemple, un système de gestion central (backend) ou un système photovoltaïque. Deux compteurs d'énergie étalonnés (MID) intégrés dans la station de recharge, dont les valeurs peuvent également être lues directement sur la station de recharge à des fins de contrôle, permettent une facturation inviolable et au kilowattheure près. En outre, la station de recharge dispose d'un écran tactile de cinq pouces qui informe sur le statut des points de recharge, l'état de la charge, la tension de charge, le courant et la puissance. Un lecteur RFID est également disponible pour l'authentification. La station de recharge offre une sécurité maximale grâce au disjoncteur FI/LS intégré et aux capteurs de courant différentiel (RCMU) sensibles à tous les courants, afin de protéger contre les courants de défaut et les surcharges. En outre, la station de recharge offre une protection contre les surtensions/sous-tensions, les courts-circuits. Un bandeau de LED indique l'état de la Wallbox et informe du bon déroulement de la charge. Deux serrures à cylindre permettent un montage facile et protègent contre le vol.

4.2. Données techniques

Tension nominale	400V, 50Hz	
Courant nominal	32A	64A
Puissance nominale	2x 3.7kW (monophasé) 2x 7.4 kW (biphasé) 2x 11 kW (triphase)	2x 7.4kW (monophasé) 2x 14.7 kW (biphasé) 2x 22 kW (triphase)
Compteur MID	Classe de précision B	
Module 4G	Intégré	
Authentification	RFID, OCPP	
Protocoles	OCPP 1.6-J, ModBus TCP, gestion locale de la charge	
Interfaces	Ethernet (RJ-45), WLAN (2.4GHz)	
Connexion EV	type 2 femelle, verrouillable	
Câble d'alimentation recommandé	5x6mm ² Cuivre	5x16mm ² , cuivre
LS recommandé	C40	C80
Disjoncteur différentiel recommandé	Type A (30mA) 40A	Type A (30mA) 80A
Borne d'entrée	L1/L2/L3/N/PE	
Interface de chargement	IEC 62196-2, type 2, fiche triphasée	
Annonce	Écran tactile LCD 5 pouces, bande LED	
Fonctions de protection	Interrupteur FI/LS, capteurs de courant de défaut tous azimuts (RCMU) 30mA AC+6mA DC, bouton d'arrêt d'urgence, surtension/sous-tension, surintensité, protection contre la mise à la terre	
Bandes de fréquences	WLAN : 2.4GHz LTE-FDD: 2600/2100/1800/900/800/700MHz LTE-TDD : 2600/2500/2300MHz UMTS/WCDMA : 2100/900MHz GSM/EDGE : 900//1800MHz RFID : 13.56/16MHz	

Puissance d'émission rayonnée max.	<p>WLAN : 18,26dBm (802.11b), 19,58dBm (802.11g), 19,69dBm (802.11n20), 19,57dBm (802.11n40)</p> <p>LTE-FDD : 2100MHz:23dBm/1800MHz : 23dBm/2600MHz : 24dBm/900MHz : 23dBm/800MHz : 23dBm/700MHz : 23dBm</p> <p>LTE-TDD : 2600MHz : 23dBm/2500MHz : 23dBm/2300MHz : 23dBm</p> <p>UMTS/WCDMA : 2100MHz : 24dBm/900MHz : 24dBm</p> <p>GSM/EDGE : 900MHz : 33dBm/1800MHz : 30dBm</p>
Degré de résistance aux chocs	IK08
Indice de protection	IP65
Température de fonctionnement	de -30 à +55 °C
Dimensions	503 x 334 x 155 (HxLxP)
Poids	13.8kg

4.3. Contenu de l'emballage

Contenu	Nombre
Station de recharge AC EV	1 pièce
Carte RFID en ligne	3 pièces
Accessoires pour le montage mural :	1 phrase
1x support mural en métal	
2x vis M5x10	
2x vis M4x10	
4x M6x60 chevilles métalliques	
2x clés	
Manuel d'utilisation	1 pièce

4.4. Aperçu

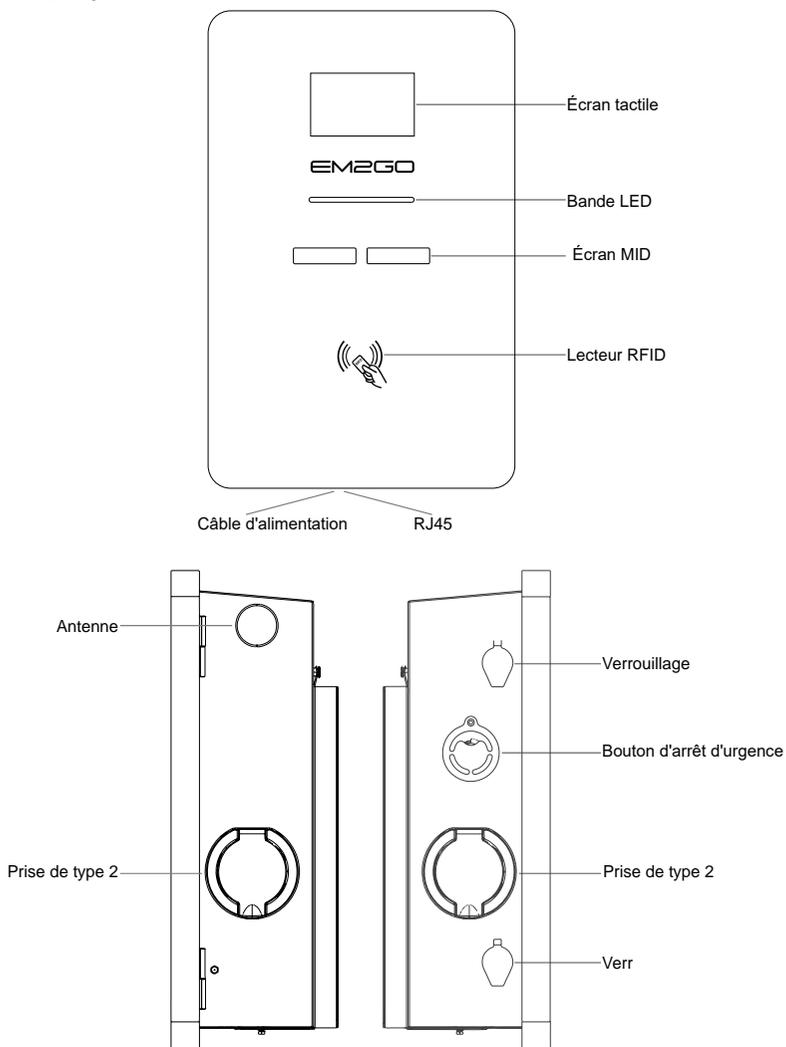


Fig. 4-1 Vue d'ensemble de la station de recharge



Remarque importante

Selon le § 19 NAV, l'exploitation d'installations de recharge pour véhicules électriques doit être signalée au fournisseur d'électricité compétent avant l'utilisation (à partir de 11kW) et avant l'installation (à partir de 22kW). Cela peut également être fait par l'installateur électrique mandaté.

Veillez vous adresser à votre fournisseur d'électricité pour de plus amples informations. Veuillez respecter les réglementations locales.

5. Mise en place et fonctionnement

5.1. Installation

5.1.1. Fixation du support métallique au mur



Remarque

Il est recommandé d'installer la station de recharge dans un endroit bien ventilé, sans exposition directe au soleil et à l'abri du vent et de la pluie. Pour garantir une bonne ventilation, il est conseillé de monter la station de recharge verticalement et de laisser suffisamment d'espace.

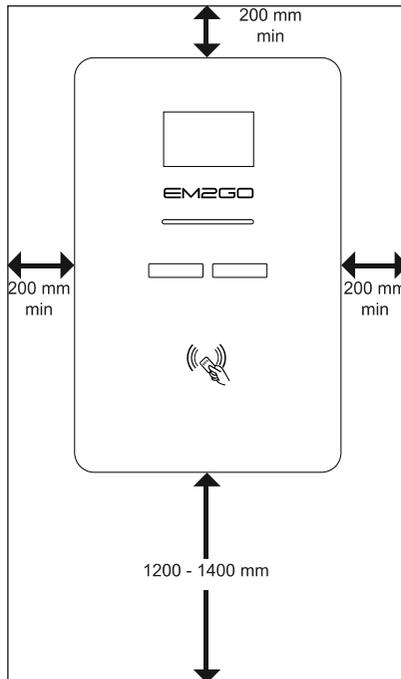


Fig. 5-1 Espace minimal requis pour le montage mural

Procédez comme suit pour installer la station de recharge sur le mur.

1. Retirez le support métallique de la station de recharge en dévissant les deux vis inférieures du support métallique et en le retirant.
2. Percez 4 trous de fixation de 10 mm de diamètre et de 70 mm de profondeur, espacés de 255 mm en largeur et de 260 mm en hauteur. Utilisez les trous latéraux du support métallique (voir fig. 5-2).
3. Insérez les chevilles dans le mur.
4. Placez le support métallique contre le mur et serrez les vis pour fixer le support métallique.

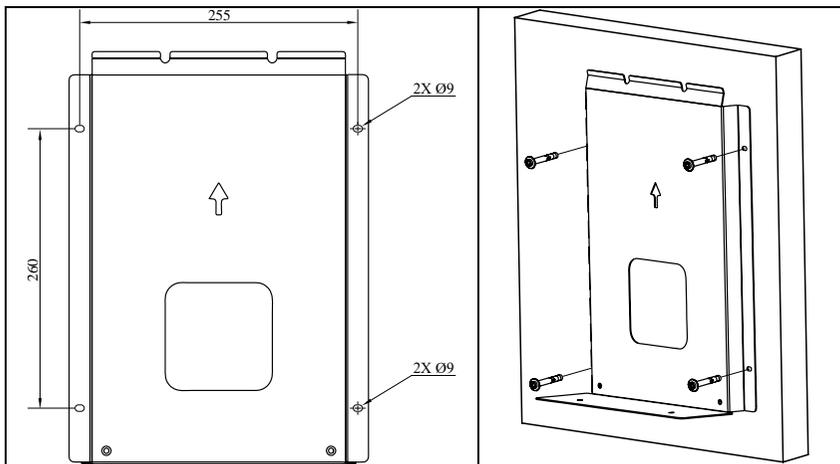


Fig. 5-2 Montage du support métallique sur le mur



Attention

Portez toujours un équipement de protection ESD lorsque vous travaillez à proximité de microprocesseurs afin d'éviter d'endommager les composants électroniques sensibles.



Danger d'électrocution

Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas branché sur le réseau électrique lorsque vous travaillez sur la station de recharge !

5.1.2. Fixation de la station de recharge au mur

1. Si le support mural est fixé au mur, accrochez la station de recharge à la plaque métallique sur le mur.

Veillez à ce que les deux boulons supérieurs de la station de recharge soient correctement accrochés au support mural.

2. Vissez les deux vis M4x10 sur la partie inférieure de la plaque métallique pour qu'elle soit bien fixée à la station de recharge .

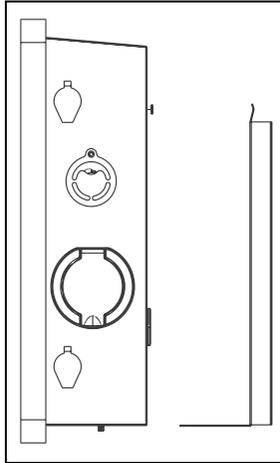


Fig. 5-5 Fixation de l'EVSE au mur



Avertissement

Une station de recharge endommagée ne doit en aucun cas être installée. En cas de dommage, veuillez en informer immédiatement votre revendeur. L'installation et le câblage doivent être effectués par une entreprise spécialisée.



Danger d'électrocution

Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas branché sur le réseau électrique lorsque vous travaillez sur la station de recharge !

5.1.3. Raccordement du câble d'alimentation

1. Ouvrez les couvercles des deux cadenas situés sur le côté droit de la station de recharge et déverrouillez les cadenas à l'aide des clés fournies.
2. Ouvrez la porte de la station de recharge.
3. Faites passer le câble d'alimentation à travers le joint en caoutchouc.
4. Retirez environ 12 mm d'isolation des conducteurs du câble d'alimentation.

Les conducteurs multiconducteurs doivent être munis au préalable d'embouts afin de garantir une connexion sûre.

5. Raccorder les fils du câble d'alimentation au bornier pour PE (vert-jaune) et à l'interrupteur FI/LS pour L1 [R] (marron), L2 [S] (noir), L3 [T] (gris), N (bleu) et les visser (env. 4Nm).
6. Allumez l'interrupteur FI/L de la station de recharge en poussant le levier vers la droite.
7. Poussez la porte de la station de recharge et fermez-la avec les deux verrous.
8. Fermez les couvercles des deux cadenas.
9. Fermez le joint en caoutchouc du câble d'alimentation.



Remarque : pour les stations de recharge 2x11kW (32A), nous recommandons l'utilisation de conducteurs de 6mm² avec âme en cuivre. Pour les stations de recharge 2x22kW (64A), nous recommandons l'utilisation de conducteurs de 16mm² avec âme en cuivre. La station de recharge est équipée d'un interrupteur FI/LS et d'unités de surveillance du courant de défaut (RCMU) intégrées et sensibles à tous les courants.

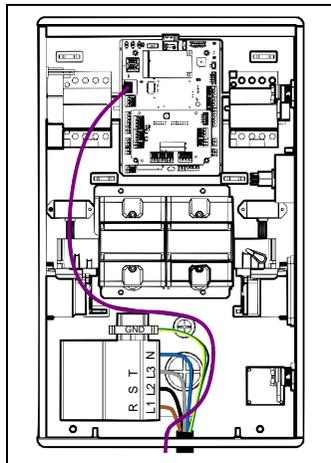


Fig. 5-6 Raccorder le câble d'alimentation et le câble Ethernet

5.1.4. Interrupteur FI/LS

La station de recharge dispose d'un disjoncteur différentiel et d'un disjoncteur de puissance combinés. Celui-ci protège la station de recharge contre les courants de défaut (type A AC 30mA) et en cas de surcharge.



Remarque : l'interrupteur FI/LS doit être contrôlé tous les mois. Cela est possible grâce au **bouton**

TEST sur l'interrupteur FI/LS. Si le FI se coupe, le test est réussi et le levier peut être remis en position.

5.1.5. Connexion Ethernet

Vous pouvez connecter un câble Ethernet à la station de recharge en ouvrant le joint en caoutchouc et en introduisant le câble Ethernet dans le boîtier. Le connecteur RJ45 se branche en haut à gauche de la station de recharge (voir **figure 5-6**). La connexion Ethernet est utilisée pour le backend OCPP et la communication ModBus TCP.

5.1.6. Insertion de la carte SIM

1. Débranchez la station de recharge du réseau électrique.
2. Ouvrez la porte de la station de recharge (voir **paragraphe 5.1.3**).
3. Ouvrez le support de la micro-SIM en poussant doucement le support métallique vers le bas.
4. Insérez la carte micro-SIM avec la puce orientée vers le bas (voir **fig. 5-3**).
5. Fermez le support SIM en poussant doucement le support métallique vers le haut.
6. Fermez la porte de la station de recharge (voir **paragraphe 5.1.3**).



Remarque : assurez-vous de désactiver le code PIN de la carte SIM.

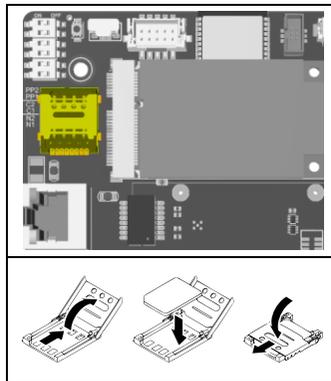


Fig. 5-3 Insertion de la carte SIM

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages causés par une mauvaise utilisation.

Si vous avez besoin d'une assistance technique, veuillez contacter notre équipe d'assistance via notre site web www.EM2GO.de.

6. Exploitation

6.1. Mise en marche

Une fois la station de recharge correctement installée et l'alimentation électrique mise en marche, la station de recharge se met en mode veille.

6.1.1. Bande LED

La bande LED indique l'état de la station de recharge.

Bande LED	Signification
Bleu	Disponibilité
Jaune	EV connecté
Jaune	Carte RFID lue
Vert	Chargement
Rouge clignotant	Erreur

6.1.2. Écran tactile

La station de recharge est équipée d'un écran tactile de 5 pouces. Les informations suivantes s'affichent après la mise sous tension. En touchant le point de charge (A ou B), d'autres informations s'affichent.

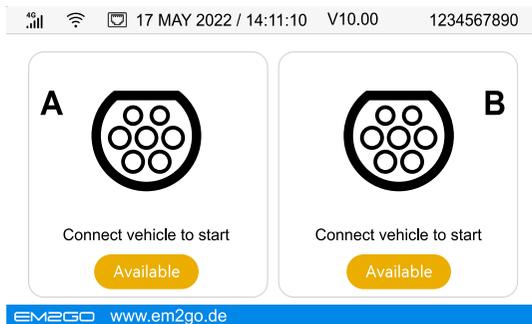


Fig. 6-1 Affichage des icônes et des instructions

Si aucun véhicule n'est connecté et qu'une carte RFID est présentée devant le lecteur de carte RFID, il suffit de toucher le point de chargement A ou B sur l'écran tactile pour le sélectionner afin de démarrer un processus de chargement.



Fig. 6-2 Sélection du point de charge

Dans la Figure 6-1/2, il existe différents symboles ou instructions ayant les significations spécifiques suivantes :

Symbole	Signification
	Réception de téléphonie mobile
	Connecté via WiFi
	Connecté via Ethernet
17 MAY 2022 14:11:10	Affichage de la date et de l'heure
V10.00	Version du micrologiciel
1234567890	Numéro de série
A B	Point de charge : A : gauche, B : droite
Available	État du point de charge

6.1.3. Compteur MID

La station de recharge est équipée, pour chaque point de recharge, d'un compteur électrique de classe de précision B, homologué selon la directive MID (Measuring Instruments Directive) et conforme aux normes EN 50470-1 et EN 50740-3. Les compteurs mesurent la consommation d'énergie pour les processus de charge afin d'obtenir des résultats fiables pour les paiements et autres applications. L'écran du compteur est visible à l'avant de la borne de recharge et affiche des informations telles que l'énergie totale (kWh) et la puissance actuelle (kW).



Remarque : les compteurs MID doivent être régulièrement vérifiés par un organisme de contrôle agréé par l'État. En Allemagne, c'est le cas 8 ans après la mise sur le marché, ce qui est indiqué par le marquage métrologique sur le compteur à côté du marquage CE. Par exemple, "M22" indique l'année 2022.

6.2. Recharger le véhicule



Remarque : le véhicule à charger doit être garé, éteint et le frein de stationnement doit être serré.

1. Branchez d'abord votre câble de recharge de type 2 à la prise de type 2 de la station de recharge, puis à la prise de recharge de votre véhicule.
2. Présentez une carte RFID devant le lecteur de carte RFID.
3. L'écran indique qu'il a reconnu la carte RFID. Le câble de recharge de type 2 est verrouillé par la station de recharge et le véhicule. Le processus de charge est lancé. En touchant l'affichage du point de charge correspondant (A ou B) sur l'écran tactile, des informations supplémentaires apparaissent pendant un processus de charge.
4. Pour terminer le processus de chargement, présentez à nouveau la carte RFID devant le lecteur de carte RFID. Une fois la charge terminée, retirez la fiche de type 2 de la prise de charge du véhicule. Retirez le câble de type 2 de la station de recharge et remettez le capuchon de protection sur le câble de type 2. Si vous ne pouvez pas retirer la fiche du véhicule, appuyez sur le bouton de déverrouillage du véhicule.
5. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter immédiatement la charge en cas d'urgence. N'utilisez pas le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter régulièrement un processus de charge, car cela pourrait endommager le système électronique de charge sensible du véhicule.



Remarque : par défaut, la station de recharge accepte toutes les cartes RFID pour démarrer et arrêter un processus de recharge. Différentes possibilités d'autorisation sont possibles dans l'interface web.

6.3. Communication

La station de recharge dispose des interfaces suivantes pour la communication : WLAN, Ethernet et 4G.

Une connexion à un backend OCPP peut être établie via l'interface WLAN, Ethernet ou 4G. En outre, il est possible de contrôler la station de recharge via ModBus TCP.

6.3.1. Sélection de l'interface réseau

1. Débranchez la station de recharge du réseau électrique.
2. Ouvrez la porte de la station de recharge (voir **paragraphe 5.1.3**).
3. Localisez les interrupteurs DIP **N1** et **N2** (voir **fig. 6-3**).
4. Réglez l'interface réseau souhaitée.

Position DIP	Interface	Position DIP	Interface
N2 <input type="checkbox"/> N1 <input type="checkbox"/>	Ethernet IP statique	N2 <input type="checkbox"/> N1 <input type="checkbox"/>	4G
N2 <input type="checkbox"/> N1 <input type="checkbox"/>	Ethernet DHCP	N2 <input type="checkbox"/> N1 <input type="checkbox"/>	WLAN



Remarque : par défaut, la station de recharge est réglée sur "**Ethernet IP statique**". La valeur des commutateurs DIP peut être contournée via Webinterface.

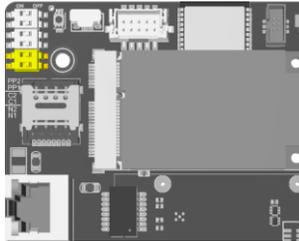


Fig. 6-3 Position des interrupteurs DIP N1/N2

6.3.2. Interface web

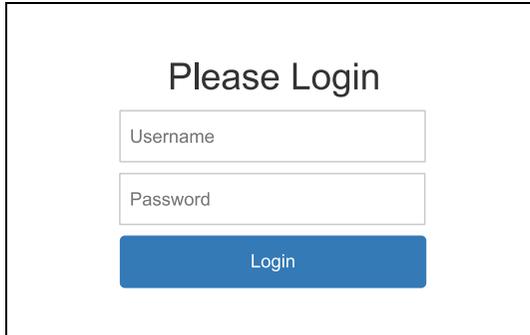
La station de recharge dispose d'une interface web intégrée qui permet de régler différents paramètres. L'interface web est accessible via la connexion Ethernet. Par défaut, la station de recharge a l'adresse IP **192.168.1.253**.

1. Connectez un câble Ethernet à la station de recharge et à un ordinateur (voir **paragraphe 5.1.4**).

2. Définissez l'adresse IP statique **192.168.1.100** pour la connexion réseau à laquelle vous avez branché le câble réseau.

Si vous utilisez Windows comme système d'exploitation, vous pouvez définir l'adresse IP comme suit :

1. Ouvrez les "**Connexions réseau**" du Panneau de configuration via le menu Démarrer ou en exécutant la commande "**ncpa.cpl**".
2. Localisez la connexion réseau à laquelle le câble réseau est connecté et ouvrez les propriétés de cette connexion.
3. Ouvrez les propriétés du "**Protocole Internet, version 4 (TCP/IPv4)**".
4. Sélectionnez l'option "**Utiliser l'adresse IP suivante**" et entrez dans le champ "**Adresse IP**" la valeur "**192.168.1.100**", ainsi que dans le champ "**Masque de sous-réseau**" la valeur "**255.255.255.0**" et acceptez le réglage en cliquant sur "**OK**" dans les deux fenêtres de dialogue.
3. Ouvrez un navigateur web et saisissez l'adresse <http://192.168.1.253/> dans la barre d'adresse. L'écran de connexion s'affiche.
4. Introduisez le nom d'utilisateur et le mot de passe et cliquez sur "**Login**".
Par défaut, le nom d'utilisateur est "**root**" et le mot de passe "**root@123456**".
5. Saisissez le mot de passe et cliquez sur "**Login**".



The image shows a web browser window with a white background. At the top, the text "Please Login" is centered in a large, black, sans-serif font. Below this text are two vertically stacked input fields. The first field is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Both fields have a light gray border and a white background. Below the input fields is a prominent blue button with the word "Login" written in white, centered text.

Fig. 6-4 Connexion à l'interface web



Remarque : le mot de passe par défaut est "**root@123456**". Nous vous recommandons de le modifier pour des raisons de sécurité.

Vous trouverez des détails sur les possibilités de configuration dans l'interface web sur Internet à l'**adresse** www.EM2GO.de.

6.3.3. Gestion de la charge locale

Jusqu'à 16 stations de recharge peuvent être connectées par câble via Ethernet ou jusqu'à 8 stations de recharge sans fil via WLAN pour une gestion locale de la charge, la puissance disponible du réseau électrique (pour les stations de recharge) pouvant être partagée.

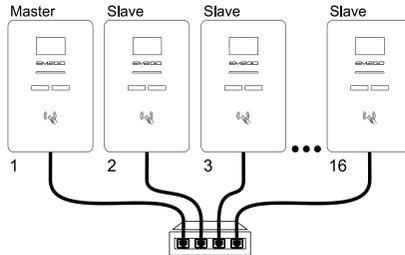


Fig. 6-5 Gestion de la charge locale via Ethernet

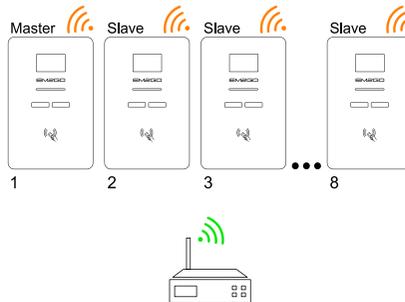


Fig. 6-6 Gestion de la charge locale via WLAN

1. Connexion par câble Ethernet avec DHCP :

si le switch réseau est connecté à votre réseau existant et qu'un serveur DHCP est présent sur le réseau, procédez comme suit.

1. Pour utiliser la gestion locale de la charge, connectez jusqu'à 16 stations de recharge par câble via Ethernet à un switch réseau ou un routeur (voir **paragraphe 5.1.5** et **Fig. 6-5**).
2. Réglez le commutateur DIP (voir **paragraphe 6.3.1**) de toutes les stations de recharge sur "**Ethernet DHCP**", afin que les stations de recharge reçoivent des adresses IP dynamiques du serveur DHCP.
3. Allumez toutes les stations de recharge.

4. Déterminez les adresses IP attribuées par le serveur DHCP, soit via l'interface web de votre routeur, soit avec une application de balayage IP.

Connexion par câble Ethernet avec des adresses IP statiques :

Si le commutateur réseau n'est pas connecté à un autre réseau ou s'il n'y a pas de serveur DHCP, procédez comme suit.

1. Pour utiliser la gestion locale de la charge, connectez jusqu'à 16 stations de recharge par câble via Ethernet à un switch réseau ou un routeur (voir **paragraphe 5.1.4** et **Fig. 6-2**).
2. Connectez un ordinateur au réseau et réglez son adresse IP sur **192.168.1.100** (voir **paragraphe 6.3.2**).
3. Réglez le commutateur DIP (voir **paragraphe 6.3.1**) de toutes les stations de recharge sur **"Ethernet Statique"**.
4. Allumez la première station de recharge.
5. Ouvrez l'interface web de la première station de recharge (voir **paragraphe 6.3.2**) et cliquez sur **"Configuration"**.
6. Sous **"Value Property"**, sélectionnez l'option **"NetworkAddress"** et saisissez dans le champ **"value"** l'adresse IP pour la première station de recharge. Recommandation : **192.168.1.11**.
7. Cliquez sur le bouton **"Setting"** pour appliquer le réglage.
8. Redémarrez la station de recharge en cliquant sur le bouton **"Reset"** sous **"System"** dans la section **"Reset Device"**.
9. Répétez ces étapes pour toutes les stations de recharge suivantes. Augmentez toujours d'une unité la dernière partie de l'adresse IP :
1ère station de recharge : 192.168.1.11
2ème station de recharge : 192.168.1.12
3ème station de recharge : 192.168.1.13
4ème station de recharge : 192.168.1.14
...

Connexion par WLAN :

pour connecter les stations de recharge à un réseau WLAN existant, procédez comme suit.

1. Ouvrez l'interface web de la première station de recharge (voir **paragraphe 6.3.2**) et cliquez sur "**Network**".
 2. Sous "**NetworkConfiguredIface**", sélectionnez l'option "**WIFI**", saisissez le nom de votre réseau WLAN dans le champ "**SSID**" et le mot de passe de votre réseau WLAN dans le champ "**Password**", puis cliquez sur le bouton "**Setting**".
 3. Redémarrez la station de recharge en cliquant sur le bouton "**Reset**" sous "**System**" dans la section "**Reset Device**".
 4. Répétez ces étapes pour toutes les stations de recharge suivantes.
 5. Déterminez les adresses IP attribuées par le routeur WLAN ou le serveur DHCP, soit via l'interface web de votre routeur, soit à l'aide d'une application de balayage IP.
-
2. Une fois les stations de recharge connectées, ouvrez l'interface web de la première station de recharge qui fait office de maître.
 3. Cliquez sur "**Configuration**".
 4. Dans la zone "**Boolean Property**", sélectionnez l'option "**GroupLoadBalanceLeaderRoleEnable**", définissez la valeur sur "**true**" et confirmez le réglage en cliquant sur le bouton "**Setting**".
 5. Sous "**Value property**", sélectionnez l'option "**GroupLoadBalanceGridFuseCurrent**" et saisissez dans le champ "**value**" le courant maximal disponible pour toutes les stations de recharge réunies. Par exemple, si vous disposez de **63** ampères pour **5** stations de recharge, saisissez la valeur "**63**" dans le champ. Le courant disponible est alors réparti entre les stations de recharge.
Exemple : Si vous avez cinq stations de recharge et que toutes se chargent en même temps, le courant sera réglé sur **12** ampères pour les cinq stations.
 6. Redémarrez la station de recharge en cliquant sur le bouton "**Reset**" sous "**System**" dans la section "**Reset Device**".
 7. Toutes les stations de recharge qui se trouvent sur le même réseau reçoivent automatiquement la configuration de la station de recharge maître et sont contrôlées en conséquence.

Vous trouverez de plus amples informations sur la gestion de la charge sur le site Internet www.EM2GO.de.

6.3.4. OCPP

La station de recharge prend en charge l'OCPP (Open Charge Point Protocol) JSON 1.6 pour la communication entre les stations de recharge et un système de gestion central (backend). Avant de pouvoir utiliser OCPP, l'URL du point final doit être programmée dans la station de recharge.

Pour ce faire, ouvrez l'interface web de la station de recharge (voir **paragraphe 6.3.2**), cliquez sur "**Configuration**" et sélectionnez l'option "**CsmsWebsocketUrl**" sous "**Value Property**". Saisissez l'URL du point de terminaison dans le champ "**value**" et confirmez en cliquant sur le bouton "**Setting**". Redémarrez la station de recharge en cliquant sur le bouton "**Reset**" sous "**System**" dans la zone "**Reset Device**". Si vous avez besoin d'aide pour configurer votre station de recharge, veuillez nous envoyer un e-mail à ocpp@em2go.de.



Remarque : à la livraison, les stations de recharge sont connectées au backend EM2GO à des fins de maintenance.

6.3.5. ModBus TCP

La station de recharge prend en charge le protocole de communication ModBus TCP et fonctionne comme un esclave (serveur) dans le réseau. Pour connecter la station de recharge via ModBus TCP, il faut utiliser une application maître (client). Les applications typiques sont la gestion de la charge et la surveillance des stations de recharge. La gestion de la charge permet de contrôler le courant que le véhicule reçoit avant et pendant un processus de charge.

Pour plus d'informations sur la prise en charge du ModBus TCP, consultez le site www.EM2GO.de.

6.4. Cartes RFID

La station de recharge est livrée avec trois cartes RFID. Par défaut, la station de recharge accepte toutes les cartes RFID pour démarrer et arrêter un processus de recharge.

Pour empêcher les chargements avec des cartes RFID inconnues en mode hors connexion, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'interface web de la station de recharge (voir **paragraphe 6.3.2**).
2. Cliquez sur "**Configuration**", sélectionnez l'option "**AllowOfflineTxForUnknownId**" dans la zone "**Boolean Property**", définissez la valeur sur "**false**" et confirmez en cliquant sur le bouton "**Setting**".



Remarque : la station de recharge est en mode hors ligne lorsqu'elle n'est pas connectée à un backend OCPP.

Pour définir une carte RFID comme maître et pouvoir l'utiliser également en mode hors ligne, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'interface web de la station de recharge (voir **paragraphe 6.3.2**).
2. Cliquez sur "**Configuration**", sélectionnez dans la zone "**Value Property**" l'option "**SupperRfidCardIdTag**", insérez dans le champ "**value**" le Tag ID de la carte RFID et confirmez en cliquant sur le bouton "**Setting**".



Remarque : si vous ne connaissez pas le Tag ID d'une carte RFID, présentez la carte RFID devant le lecteur de carte RFID de la station de recharge et consultez l'interface web dans la section "**Logger**".

6.5. Bouton d'arrêt d'urgence

N'appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pendant le chargement qu'en cas d'urgence. Le chargement s'arrête immédiatement.



Remarque : n'appuyez pas sur le bouton d'arrêt d'urgence pour mettre fin à un processus de chargement normal.

7. Dépannage, entretien et garantie

7.1. Dépannage

La station de recharge est automatiquement protégée en cas de panne. Les informations sur les erreurs et les solutions sont les suivantes.

Erreur	Dépannage
L'écran est éteint	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier l'alimentation électrique et la sous-distribution. ● Vérifiez les fusibles et les disjoncteurs différentiels, ainsi que l'interrupteur FI/LS de la station de recharge.

Erreur	Dépannage
Erreur CP	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifiez la connexion de la fiche de charge et de la prise de type 2. ● Déconnectez le câble de type 2 du véhicule et de la station de recharge, puis reconnectez-les.
Arrêt d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ● Assurez-vous que la station de recharge fonctionne correctement et libérez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant.
Sous-tension entrée	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier que le câble d'alimentation est correctement raccordé de manière fiable. ● Assurez-vous que la tension d'entrée de chaque phase est correcte.
Surtension entrée	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier que le câble d'alimentation est correctement raccordé de manière fiable. ● Assurez-vous que la tension d'entrée de chaque phase est correcte.
Température excessive	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier que la station de recharge n'est pas couverte ou installée dans un environnement à haute température.
Compteur d'énergie en panne	<ul style="list-style-type: none"> ● Éteignez l'appareil et redémarrez-le.
Détection de courant de défaut	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifiez que la fiche/prise de charge et le câble ne sont pas endommagés ou humides. ● Débranchez la prise de charge et rebranchez-la.
Baisse des performances	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifiez que la prise/le connecteur de charge et le câble ne sont pas endommagés.

Erreur	Dépannage
Surintensité	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier que la fiche/prise de charge est correctement branchée. ● Vérifier le fonctionnement de l'Ob-Board Charger du véhicule. ● Vérifier le réglage du courant de sortie.
Communication EV Dépassement de temps	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez la prise de charge et rebranchez-la.
EV non pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> ● Ce VE n'est pas conforme aux normes CEI et ne peut pas être rechargé.
Erreur de contacteur	<ul style="list-style-type: none"> ● L'appareil est endommagé et doit être renvoyé à l'usine pour réparation.
Erreur RCMU	<ul style="list-style-type: none"> ● L'appareil est endommagé et doit être renvoyé à l'usine pour réparation.
Défaut conducteur de protection	La station de recharge n'est pas ou pas correctement mise à la terre ; le câble d'alimentation doit être vérifié.
Courant de défaut détecté	<ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier le câblage d'entrée et de sortie. ● Vérifier que l'adaptateur de charge et le câble ne sont pas endommagés ou humides. Après avoir débranché la fiche, rebranchez-la. ● Redémarrez la station de recharge.

7.2. Entretien

Pour garantir un fonctionnement stable à long terme de l'appareil, il convient de l'entretenir régulièrement en fonction de l'environnement de fonctionnement.

- a) Confier l'entretien de l'appareil à des spécialistes.
- b) Vérifier que l'appareil a été correctement mis à la terre et qu'il a été monté en toute sécurité.
- c) Vérifiez s'il existe des risques de sécurité potentiels dans l'environnement de la borne de recharge, comme des températures élevées, de la corrosion ou des objets inflammables ou explosifs à proximité de la borne.

- d) Vérifiez que le point de connexion de la borne d'alimentation a un bon contact et qu'il n'y a pas d'anomalies. Assurez-vous que les autres connexions sont correctes.

7.3. Nettoyage

Vérifiez régulièrement que la surface de la station de recharge n'est pas endommagée. Nettoyez le boîtier uniquement avec un chiffon en coton ou en microfibrilles doux, propre et humide. Évitez de nettoyer avec des liquides autres que de l'eau ou des savons doux. Il est possible d'utiliser des nettoyeurs spéciaux pour les surfaces en verre. Ne nettoyez pas le boîtier avec un chiffon sec, car cela entraînerait des rayures sur la. Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas à proximité des connecteurs.



Remarque : la face avant est en plastique et contient des surfaces très brillantes qui sont très sensibles aux rayures. Soyez prudent lorsque vous nettoyez ces pièces, car des rayures peuvent apparaître.

7.4. Garantie

La durée de la garantie pour cette station de recharge est de deux ans.

La garantie est annulée si

- Aucune preuve d'achat ne peut être présentée
- La période de garantie indiquée par le fabricant est dépassée.
- les instructions d'utilisation, d'entretien et de stockage n'ont pas été suivies
- des dommages ou des dysfonctionnements sont causés par la pénétration de corps étrangers
- En cas de réparation, de démontage ou de modification par des personnes non autorisées.
- les dommages sont causés par un cas de force majeure (comme la foudre, les surtensions, les tremblements de terre, les incendies, les inondations, etc.
- les dommages et les dysfonctionnements sont causés par d'autres facteurs externes évitables.
- des dommages et des dysfonctionnements sont causés par une utilisation inappropriée de l'équipement, comme par exemple la pénétration d'eau ou d'autres liquides
- des dommages et des dysfonctionnements sont causés par l'alimentation secteur et une tension qui n'est pas spécifiée pour l'utilisation avec le chargeur.

En cas de mauvaise utilisation, nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages.

Si vous avez besoin d'une assistance technique, veuillez contacter notre équipe d'assistance via notre site web www.EM2GO.de.

8. Déclaration de conformité UE simplifiée



Nous déclarons par la présente que cet appareil porte le marquage CE conformément aux prescriptions et aux normes. Il est conforme aux exigences essentielles de la directive RED

2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : www.EM2GO.de/Konfo.

9. Note sur la protection de l'environnement



A partir de la date de transposition de la directive européenne 2011/65/UE dans le droit national, les règles suivantes s'appliquent : Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être  jetés avec les ordures ménagères. Le consommateur est légalement tenu de rapporter les appareils électriques et électroniques en fin de vie dans les points de collecte publics prévus à cet effet ou au point de vente. Les détails à ce sujet sont réglés par la législation nationale respective. Le symbole sur le produit, le mode d'emploi ou l'emballage indique ces dispositions. En recyclant, en valorisant les matériaux ou en recourant à d'autres formes de valorisation des appareils usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement. En Allemagne, les règles d'élimination susmentionnées s'appliquent en conséquence aux piles et aux accumulateurs, conformément à l'ordonnance relative aux piles. (UE) 2015/863.

EM2GO

Improvement and changes of the technical specifications and other data's could be made without prior notice. Registered trademarks are the property of their respective owners.

EM2GO ist eine Marke der D-Parts GmbH
D-Parts GmbH • Birkenweiher Str. 16 • 63505 Langenselbold, Germany / www.em2go.de

V1_05_2023