Duo

Manuel

ecotap®
A brand of legrand®

SOMMAIRE

1	**Introduction**	**3**
2	**Généralités**	**3**
2.1	Garantie	3
2.2	Symboles utilisés dans ce manuel et le système	3
3	**Description de l'appareil**	**4**
3.1	Mise en œuvre	4
3.2	Accessoires	4
3.3	Équipements de sécurité	4
4	**Sécurité**	**4**
4.1	Consignes de sécurité	4
5	**Contrôles obligatoires avant la mise en service**	**5**
6	**Manuel d'utilisation / d'installation**	**5**
6.1	Montage sur la fondation	5
6.2	Ouverture et fermeture du borne de recharge	7
6.3	Montage de la gaine de passage de câble	9
6.4	Passage du câble et serrage système d'anti-arrachement	9
6.5	Raccordement du câble d'alimentation	9
6.6	Raccordement du piquet de terre ou du fil de terre	9
6.7	Remplacement de la serrure à cylindre	9
6.8	Remplacement de la serrure à demi-cylindre euro	10
7	**Entretien**	**10**
8	**Transport et stockage**	**11**
9	**Explication des pannes**	**11**
10	**Fonctionnement et exploitation du borne de recharge**	**11**
11	**Caractéristiques techniques**	**11**
12	**Coordonnées du fournisseur**	**13**
13	**Déclaration de conformité CE**	**14**

1. INTRODUCTION

Nous tenons tout d'abord à vous remercier d'avoir choisi la colonne de recharge d'Ecotap®.
Ce manuel décrit la colonne de recharge DUO. Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations nécessaires à la bonne installation ainsi qu'à la bonne utilisation en sécurité de la colonne de recharge.

La colonne de recharge est conçue pour permettre la recharge de véhicules équipés d'un système de recharge de mode 3 conforme à la norme CEI 61851-1 (édition 2.0) avec une prise conforme à la norme VDE-AR-E 2623-2-2. Celle-ci veillera à choisir le mode de recharge le plus sûr en fonction du véhicule et de l'installation pour recharger le véhicule rapidement et en toute sécurité.
La colonne de recharge est entièrement conforme à la directive 2014/35/UE concernant l'harmonisation des législations relatives aux matériels électriques dans certaines limites de tension (refonte de toutes les versions précédentes).
Normes auxquelles il est fait référence :
CEI62196-1-2 / EN621961 / VDE 0623 partie 5
Équipement de contact pour véhicule / exigences et gradations concernant l'interchangeabilité des équipements de contact mâle et femelle, version de juillet 2009, courant alternatif et bornes de recharge pour véhicules électriques. Conforme à la norme VDE 0122 partie 2¬2:2002¬10 CEI 60364-7-722.
Le manuel donne un aperçu de la manière dont la colonne de recharge peut être installée et utilisée en toute sécurité. Ce manuel a été élaboré de manière à obtenir des caractéristiques de fonctionnement et de durée de vie optimales de la borne de recharge.

Ce manuel a été constitué avec le plus grand soin. Si malgré tout des incertitudes persistent, n'hésitez pas à contacter votre fournisseur avant de procéder à l'installation de la colonne de recharge.

Le bon fonctionnement de la colonne de recharge ne peut être garanti que si son raccordement a été réalisé par un installateur / monteur agréé et reconnu.

Lire attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du système de recharge. Conserver ce manuel à proximité du système de recharge de manière à ce que les instructions et les consignes de sécurité soient à portée de main.

© Copyright
Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ou stockée dans un système de recherche automatique sans l'accord préalable écrit d'Ecotap® B.V.

Le manuel d'origine est écrit en langue Néerlandaise.

2. GÉNÉRALITÉS

2.1 Garantie

Les conditions générales de livraison d'Ecotap® B.V. s'appliquent.
Ecotap® B.V. ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable en cas de blessures ou de dommages consécutifs à une modification du système de recharge, à son endommagement, sa transformation ou s'il a fait l'objet d'une extension avec d'autres composants ou s'il n'a pas été utilisé conformément aux instructions et conditions définies.

2.2 Symboles utilisés dans ce manuel et le système de recharge

Symbole	Signification
	Attention ! Instruction importante.
	Danger électrique.
	Lors de l'entretien : commencer par couper l'alimentation et effectuer diverses mesures de vérification avant d'entreprendre toute opération d'entretien..

	Porter des gants spéciaux.
	Mettre l'installation électrique hors tension.
	Lecture du manuel obligatoire.

3. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

3.1 Use

La colonne de recharge a spécialement été conçue pour être utilisée sur des terrains publics. La colonne de recharge peut aussi bien être insérée dans des travaux de route que sur des terrains découverts sableux ou asphaltés.	

Certains emplacements ne sont pas appropriés pour la mise en place de la colonne de recharge, comme :
- Des sols susceptibles de s'affaisser en cas de fortes pluies
- Des quais de chargement et de déchargement
- Des sols en pente de plus de 4 %

3.2 Accessoires
Les accessoires suivants ne font pas partie de la livraison :
- Outils
- Fondation

3.3 Équipements de sécurité
- 2 x demi-cylindre à profil euro
- Capots supplémentaires derrière le capot avant
- Tension de commande 12 V
- Composants minimal IP2
- Dispositif d'anti-arrachement
- Boîtier en acier de 4 mm
- IP54
- IK10

4. SÉCURITÉ

Lire attentivement les consignes de sécurité avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du système de recharge.	

4.1 Consignes de sécurité
Avant de procéder à la mise en place de la colonne de recharge, sécurisez l'endroit pour vous-même et pour les passants. Ne laissez JAMAIS les enfants accéder au lieu de travail. Veillez à ce que AUCUNE PERSONNE non concernée par les travaux n'accède sur le lieu de travail.

- Ne vous laissez jamais distraire pendant les travaux.
- Conservez en permanence une posture saine pendant les travaux.
- Ne laissez jamais les outils et composants de la colonne de recharge sans surveillance.
- Veillez à ce que les outils restent propres et secs.
- En cas de mauvais temps et de pluie, veillez à ce que la colonne de recharge, les outils et les composants restent secs.

	Pendant les travaux d'excavation, s'assurer que des objets ou des travaux de route ne représentent pas des risques de trébuchement.
	Porter pendant toutes les phases de positionnement et de raccordement des gants adaptés et de bonne qualité en cas d'opérations particulières.
	Vérifier régulièrement lors de la mise hors tension de l'installation, que l'instrument de mesure utilisé pour faire les contrôles fonctionne correctement.

5. CONTRÔLES OBLIGATOIRES PRÉALABLES À LA MISE EN SERVICE

	Les contrôles suivants sont obligatoires avant la mise en service de la colonne de recharge. Ne JAMAIS utiliser la colonne de recharge si 1 ou plusieurs points de contrôle indiquent que l'alimentation électrique ou la stabilité de la colonne de recharge ne sont pas satisfaisantes. Contrôler les résistances d'isolation mutuelles entre les phases selon la norme NEN1010 disposition 61.3.3.
	Effectuer les vérifications suivantes toujours avant que la colonne de recharge Duo soit mise sous tension.

√ Tous les travaux ci-dessus doivent être entièrement conformes à la norme NEN 3140.
√ Vérifier au niveau des bornes de raccordement que le câblage a été raccordé dans le bon ordre.
√ Vérifier si les fils dans les bornes des câbles encore à raccorder sont bien serrés à un couple de 4 à 5 Nm pour les câbles d'alimentation et de 1 Nm pour les câbles de commande. Les couples de serrage de tous les autres câbles à l'intérieur de la colonne de recharge à la bonne valeur de Nm ont déjà été vérifiés en usine.
√ Vérifier que le raccordement à la terre a bien été monté sur la borne de raccordement codée et est reliée au piquet de terre ou à la mise à la terre fournie. Ceci doit être conforme à la norme NEN1010/EU/35.
√ Vérifier la stabilité de la mise en place de la colonne de recharge (si un système de fondation Ecotap® est utilisé une quantité minimale de 20 kg de béton doit être utilisée)
√ Vérifier que les joints d'étanchéité des capots de la colonne de recharge ont bien été correctement placés pendant le montage, mettre éventuellement du joint silicone supplémentaire sur les capots en plastique transparents.
√ Vérifier les actions qui doivent encore être faites, de manière à ce qu'elles puissent être faites en toute sécurité.
√ Retirer tous les éventuels obstacles du lieu de travail.
√ Avant que la colonne de recharge puisse être mise sous tension, il est nécessaire de prendre contact avec Ecotap® B.V. au numéro de téléphone suivant 0031 (0) 411745020 de manière à pouvoir activer la colonne de recharge par logiciel. Le numéro unique de la colonne de recharge est nécessaire pour cela. Vous pourrez trouver le numéro unique sur la face intérieure dans un des petits caches noirs.

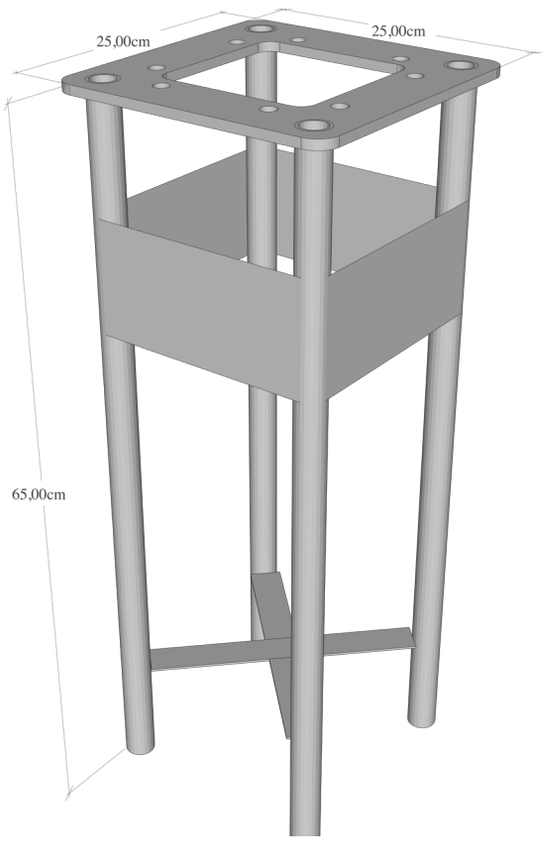
6. MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

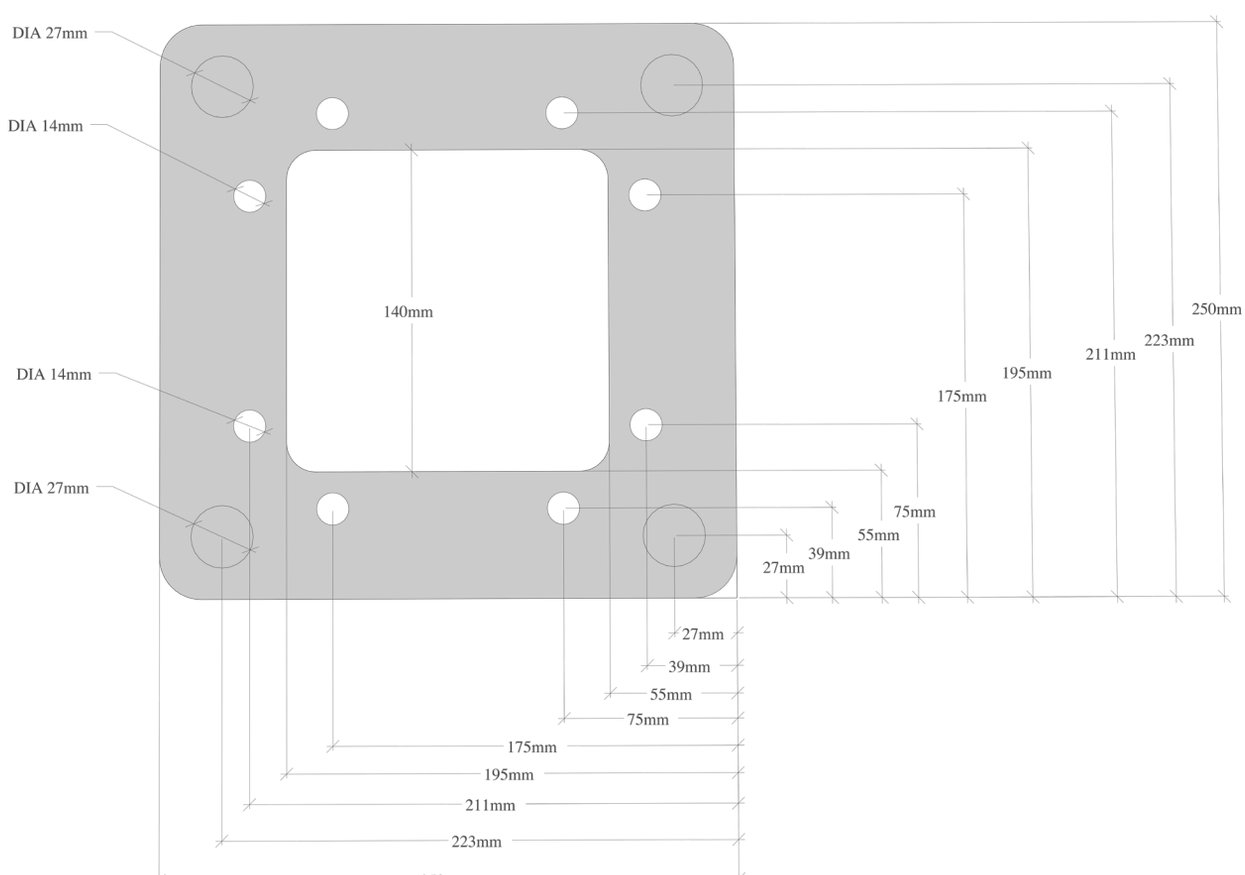
6.1 Montage sur la fondation

- La fondation doit être placée dans un trou de 50 x 50 cm et de 80 cm de profondeur.
- Le sol doit être stable et plat. Placer la fondation dans le trou de niveau en effectuant un contrôle avec un niveau. La mise à niveau peut encore être légèrement corrigée pendant la densification du trou.
- Placer la colonne de recharge sans les 2 éléments de capot en acier courbés sur fondation et monter la colonne de recharge à l'aide des boulon et écrous fournis. (Écrous sur le dessus) schéma 1.2.
- Laisser les couvercles transparents situés à l'avant de la colonne de recharge encore montés.
- Tenir compte du côté de raccordement de la colonne de recharge, (ceci est la vue de face), par rapport à par ex. Une haie, un mur etc.
- Boucher le trou avec environ 20 cm de terre ou de sable.
- Monter le capot arrière à l'aide des écrous fournis.
- Veiller également à ce qu'il y ait suffisamment d'espace disponible au niveau de la borne de recharge pour permettre le

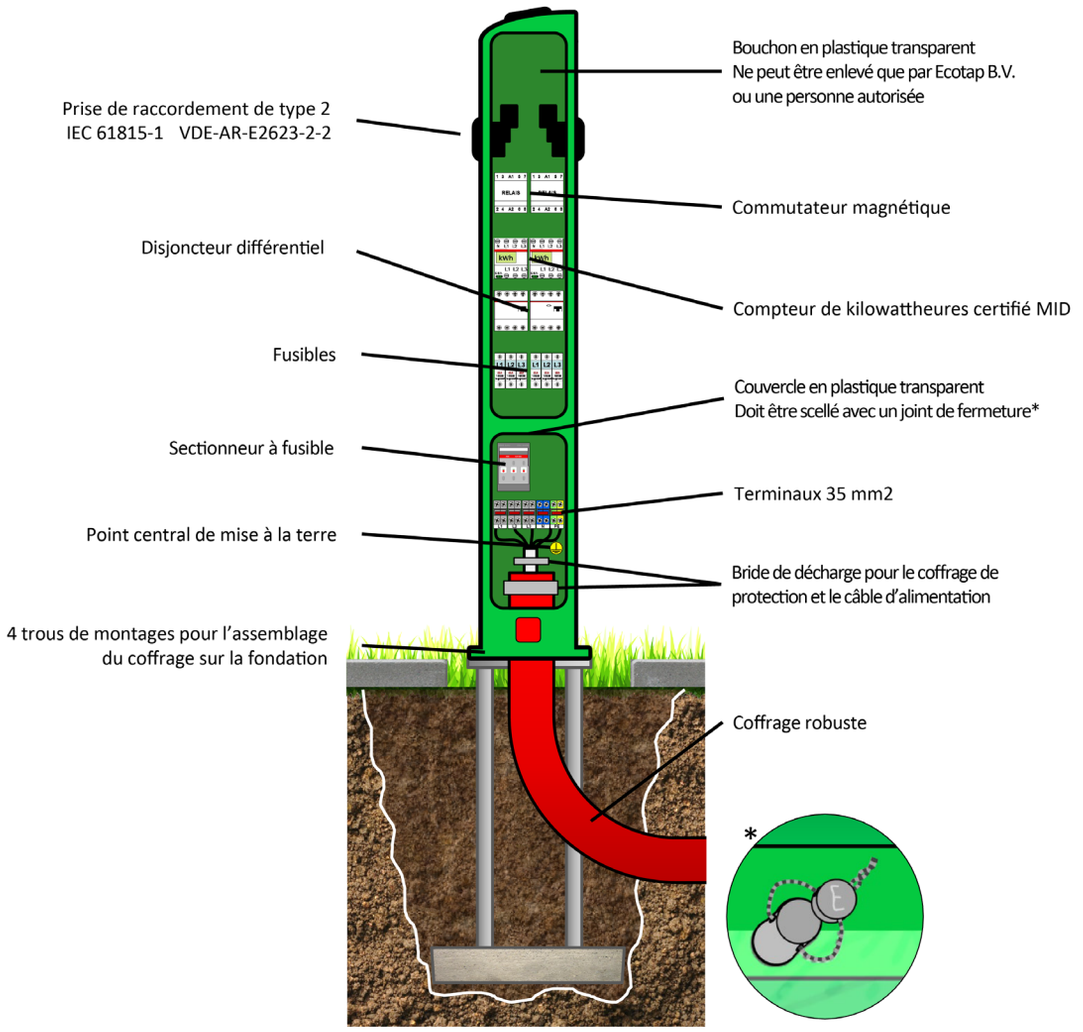
mouvement nécessaire à l'actionnement du poteau de rechargement. Pour cela, nous conseillons de laisser un espace libre d'au moins 1 mètre autour de la borne de recharge.

T 1.0

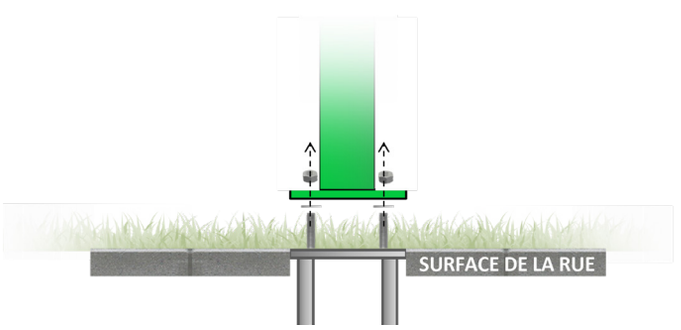




T 1.1



T 1.2



6.2 Ouverture et fermeture du point de recharge

	Mettre toujours la colonne de recharge hors tension et lire les instructions d'utilisation avant d'entreprendre des actions d'entretien ou de dépannage.

Au niveau du pied du point de recharge, à l'avant dans le capot, se trouve la serrure qui permet de verrouiller l'ensemble de la colonne de recharge DUO. Une petite plaque de protection se trouve devant la serrure pour la protéger du sable et de la saleté.

- Enlever la plaque avec une clé Allen de 2,5.
- Ouvrir le point de recharge avec la clé fournie.
- Introduire votre clé dans la serrure de droite.
- Tourner la clé entièrement vers la droite.
- Tourner les deux serrures à cylindre entièrement vers la gauche.

T 1.3

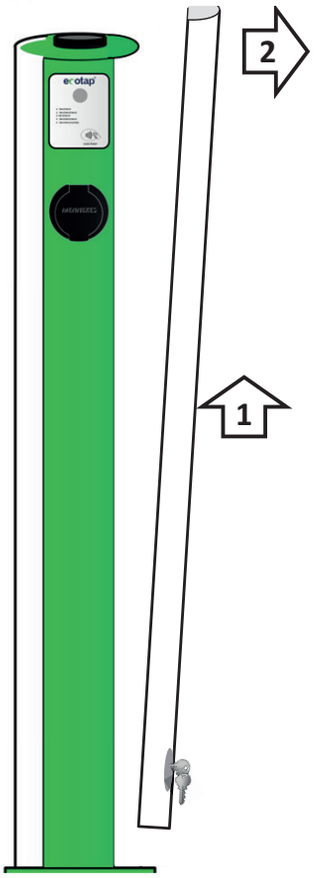
Lorsque la serrure est déverrouillée, le couvercle avant (avec serrure) peut être séparé du point de recharge.

- Saisir le capot par les côtés
- Faire coulisser le capot avant vers le haut (± 10cm) et écarter la parie haute du capot de du point de recharge (voir S 1.4)

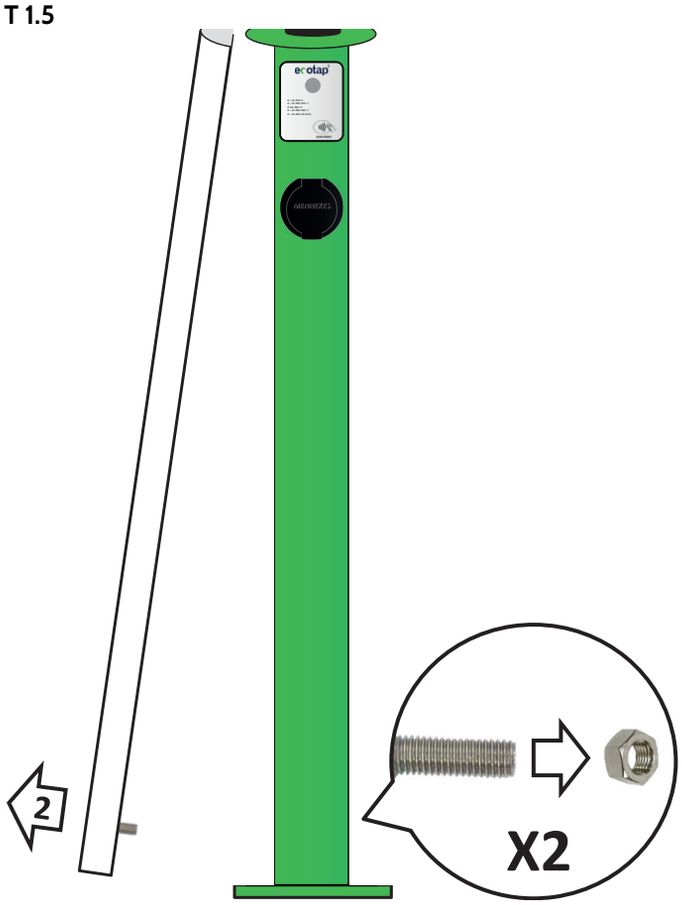
Après avoir enlevé le capot avant, le capot arrière peut être enlevé.

- Dévisser les deux écrous situés en bas à l'avant du point de recharge.
- Faire bouger le capot arrière par le bas du point de recharge. (voir S 1.5)

T 1.4



T 1.5

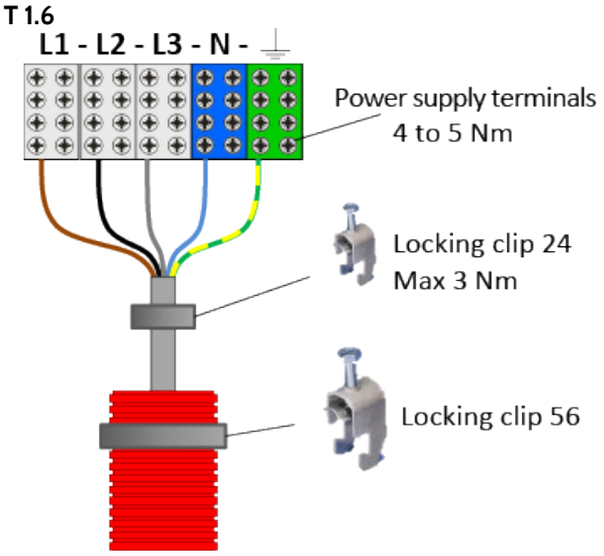


6.3 Montage de la gaine
La gaine est livrée avec la fondation (80 cm).
Lorsque la colonne est montée sur la fondation, la plaque transparente de protection en plastique située en dessous de la colonne de recharge peut être enlevée.
Faire passer la gaine par le dessous et la serrer avec la borne de verrouillage (schémas 1.1 et 1.6).

6.4 Passage du câble et serrage du système d'anti-arrachement
Faire passer le câble d'alimentation dans le gaine.
Rendre visible le blindage et les fils. Éviter que la longueur soit trop importante. Monter le serre-câble sur le câble et le serrer (max. 3 Nm). (schémas 1.1 et 1.6)

6.5 Raccordement du câble d'alimentation sur les bornes de raccordement
Raccorder les fils de phase sur les bornes marquées L1 / L2 / L3 (4 à 5 Nm).
Raccorder le fil de neutre sur la borne marquée neutre (bleue) (4 à 5 Nm).
Raccorder le blindage / fil de terre sur la borne codée terre (Verte) (4 à 5 Nm).

T 1.6



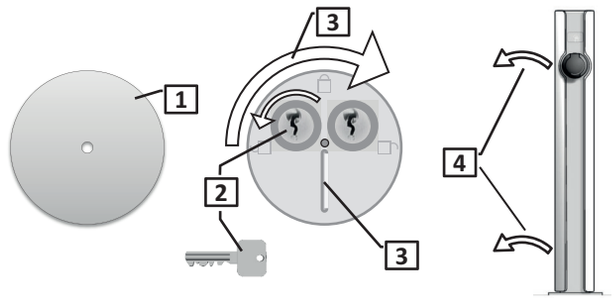
6.6 Raccordement du piquet de terre ou du fil de terre
Relier le fil de terre du câble de raccordement au point de raccordement de la terre indiqué (borne de terre). Si un piquet de terre est planté, le relier à la borne de terre, schéma 1.1.
Effectuer l'ensemble de la mise à la terre de manière entièrement conforme aux directives NEN1010 /EU/35 en vigueur.

6.7 Remplacement de la serrure à cylindre

	Mettre toujours la colonne de recharge hors tension et lire les instructions d'utilisation avant d'entreprendre des actions d'entretien ou de dépannage.

1. Enlever la petite plaque de protection qui protège la serrure du sable et de la saleté avec une clé Allen de 2,5.
2. Introduire la clé dans la serrure de droite et tourner la clé dans le sens horaire.
3. Tourner les deux verrous avec enveloppe de 90° dans le sens antihoraire.
4. Lever le capot (avant avec serrure) et le retirer de la colonne.

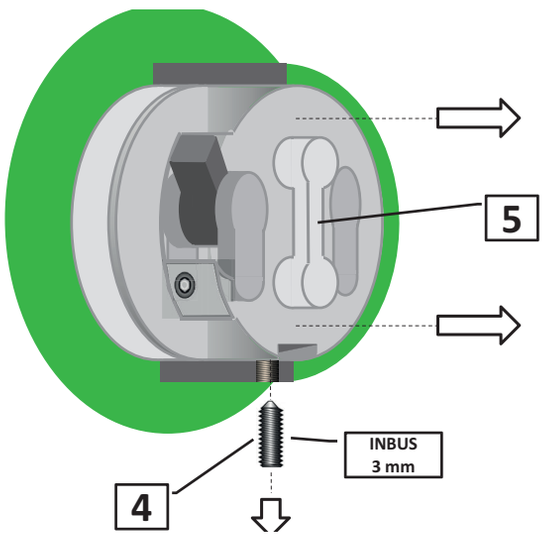
T 1.7



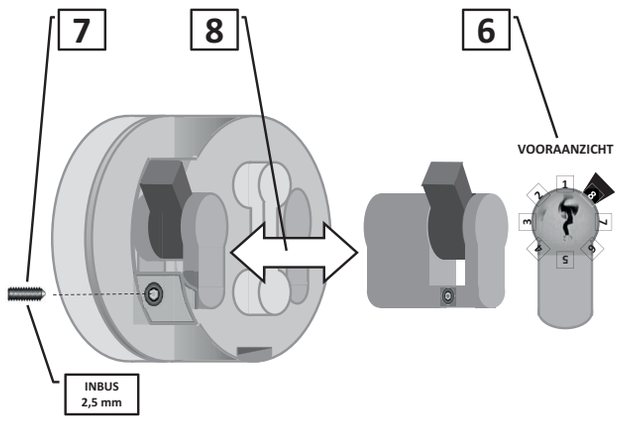
6.8 Remplacement du demi-cylindre euro

1. Dévisser la vis à 6 pans creux avec une clé Allen de 3 mm.
2. Faire coulisser le cylindre de serrure entier (avec serrure) en dehors du couvercle.
3. Utiliser la serrure pour que la came se trouve dans la position de l'illustration 6
4. Dévisser la vis à 6 pans creux (avec une clé Allen de 2,5 mm).
5. La serrure peut être enlevée.
6. Revisser ensuite l'ensemble dans l'ordre inverse.

T 1.8



T 1.9



7. ENTRETIEN

	Mettre toujours la colonne de recharge hors tension et lire les instructions d'utilisation avant d'entreprendre des actions d'entretien ou de dépannage. Toute action de réparation ou de remplacement de composants ne peut être réalisée qu'à l'aide de produits qui ont été jugés bons par le fournisseur. En cas de doute veuillez prendre contact avec Ecotap®.

Les réparations et remplacements doivent toujours être réalisés par un spécialiste agréé. L'entretien doit toujours être réalisé conformément aux normes Européennes basse tension NEN 3140 et NEN 50110.

Vérifier l'éventuelle présence de fuites au niveau de la colonne de recharge.
Tester l'élément chauffant en association avec le thermostat au bon fonctionnement. Le thermostat doit être réglé sur 5 degrés ou sur la protection antigel.
Vérifier les raccordements du câble d'alimentation principal et s'assurer que les bornes sont serrées à un couple de 4 à 5 Nm.

Traiter les égratignures de la colonne de recharge avec de la peinture antirouille de la bonne couleur (Ecotap® vert ral.6018 et blanc ral.9016).
Répandre de la poudre graphite et de l'huile adaptée sur les cylindres de serrure si nécessaire.

8. TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter la colonne de recharge (noyau avec technique) droite et éviter tout endommagement de la peinture.
Ceci peut entraîner la formation de rouille. Les capots peuvent, à condition d'être protégés, être transportés dans diverses positions. Entreposer la colonne de recharge de préférence dans un emplacement sec, non humide.

9. EXPLICATION DES PANNES

En cas de non fonctionnement de la colonne de recharge DUO, veuillez prendre contact avec **le Service d'assistance Ecotap® disponible 24/7**.
(numéro de téléphone : 0031 (0) 411-745020)

ATTENTION !
Tous les travaux et toutes les modifications doivent au minimum être conformes à la norme NEN10

10. FONCTIONNEMENT ET EXPLOITATION DE LA COLONNE DE RECHARGE

	L'exploitation de la colonne de recharge se fait à l'aide d'une carte de recharge.

Pour pouvoir effectuer des recharges avec enregistrement, il faut déjà que celle-ci soit enregistrée.
Dès que l'enregistrement est effectué, la colonne de recharge peut être utilisée avec une carte de recharge de Transport Électrique (carte de recharge TE) ou un autre pass approprié, un mobile ou des porte-clés. La colonne de recharge délivre un signal vert à une fréquence régulière en situation non utilisée.

Exploitation :
La procédure de marche - arrêt démarre dès que la carte de recharge est maintenue un bref instant en face du scanneur, vous entendrez alors 1 signal sonore et la lampe verte commencera à clignoter.
La prise doit être tout d'abord être verrouillée dans le socle Mennekes.
La colonne de recharge communique ensuite avec le véhicule et le système du Back Office. Lorsque toutes les sécurités et les modalités de paiement sont contrôlées, le courant de recharge maximal admissible est délivré. La procédure de recharge est maintenant activée automatiquement et la lampe s'allume en bleu.
Pour arrêter le processus de recharge maintenez à nouveau un court instant la carte de recharge en face du scanneur. Vous entendrez 2 signaux sonores et la lampe commencera à clignoter en vert puis s'éteindra lorsque la prise sera déverrouillée. Vous pouvez maintenant enlever la prise en toute sécurité.

11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques générales	
Références	60111810 / 60321110 / 60161610 / 60321610 / 60081812 / 60081112 / 60081612 / 60081813 / 60081114 / 60081 614/60102215/60102205/60080199 / 60080198
Références (Eichrecht)	60451810 / 60451110 / 60451610
Dimensions H x L x P (mm)	1400 x 220 x 240
Matériau	Acier 2,2 mm
Couleur standard	Corps: Ral 6018 / Couvercle: Ral 9016 pour 60451810 / 60081812 / 60081813 / 60102215 / 60102205 / 60080199 / 60080198 Corps: Ral 7011 / Couvercle: Ral 9016 pour 60111810 / 60321110 / 60451110 / 60081112 / 60081114 Corps: Ral 9016 / Couvercle: Ral 9016 pour 60161610 / 60321610 / 60451610 / 60081612 / 60081614
Traitement de l'acier	Anti-corrosion (KTL) et revêtement en poudre

Poids (kg)	45 kg pour 60451810 / 60451110 / 60451610 / 60081812 / 60081112 / 60081612 / 60081813 / 60081114 / 60081614 49 kg pour 60111810 / 60321110 / 60161610 / 60321610 / 60102215 / 60102205 / 60080199 / 60080198
Nombre de points de recharge	2
Prise	Type 2
Câble	Type 2

Caractéristiques électriques

Puissance par prise	0 à 22 kW pour 60321110 / 60321610 / 60451810 / 60451110 / 60451610 / 60081812 / 60081112 / 60081612 / 60081813 / 60081114 / 60081614 / 60102215 / 60102205 0 à 11 kW pour 60111810 / 60161610 / 60080199 / 60080198
Tension de service (Ue) / Courant assigné (In A, In C)	Câblage monophasé, phase + N 230V~ de 0 à 32A (déterminé à 20°C) Câblage triphasé, 3 phases + N 400V~ de 16 à 32A (déterminé à 20°C)
Tension de chocs (Uimp)	4kV
Tension d'isolation (Ui)	230V monophasé 500V triphasé
Fréquence (fn)	50Hz/60Hz
Tension assignée	1 phase + N: 230V - 3 phases + N: 400V
Tolérance de tension (V) Indépendamment des exigences du véhicule	195V - 265V
Système de protection intégré sur la borne de recharge	Type de fusible gG 63A
Système de protection intégré par point de recharge	MCB 40A curve C RCD 40A 30mA Type B
Court-circuit conditionnel	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Contrainte thermique admissible en cas de court-circuit	16 000 A^2s
Raccordement au réseau	Phase/Neutre/Terre sur bornes à vis 2,5 à 35 mm^2 rigide H07 V R/U ou souple H07 V K avec embout. Borne de recharge raccordée en permanence au réseau d'alimentation à courant alternatif.
Type de recharge	Borne de recharge mode 3 équipée d'un système de verrouillage pour le mode 3
Connexion au véhicule Prise de connexion du mode 3 (60451810 / 60451110 / 60451610 / 60081812 / 60081112 / 60081612 / 60081813 / 60081114 / 60081614)	Type 2 3P+N (compatible monophasé) avec pilotes conformes aux normes IEC 62191-1 et IEC 62196-2. Utiliser uniquement une fiche approuvée par le fabricant avec des contacts argentés. L'utilisation de rallonges et d'adaptateurs est interdite.
Connexion au véhicule Mode 3 connecteur de câble attaché (60111810 / 60321110 / 60161610 / 60321610 / 60102215 / 60102205 / 60080199 / 60080198)	Type 2 3P+N (compatible monophasé) avec pilotes conformes aux normes IEC 62191-1 et IEC 62196-2. L'utilisation de rallonges et d'adaptateurs est interdite. 60080199 / 60080198: 4m spirale 3x16A 60111810 / 60161610: 4m droit 3x16A 60321110 / 60321610 / 60102215 / 60102205: 8m droit 3x32A

Compteurs AC	Certifié MID, classe B selon EN 50470-1, -3
Protocole back office	OCPP 1.6 Json
Positionnement	GPS
Connectivité Ethernet	Connecteur RJ45 pour 60451810 / 60451110 / 60451610 / 60081813 / 60081114 / 60081614 / 60102215 / 600801995
Environnement	
Température de service	-25°C / +50°C
Température de stockage	-25°C / + 80°C
Humidité relative	0 à 90 sans condensation
Indice de protection	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Branché ou non
Niveau de bruit	< 40 dBA à 1m
Produit	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)
Installation	Intérieur ou extérieur, zone à accès limité, destiné à être utilisé par des personnes ordinaires (DBO), montage en armoire (mural), degré de pollution 3, TNS, TT, mise à la terre compatible. En cas de mise à la terre IT, celle-ci peut être modifiée localement par l'ajout d'un transformateur d'isolement.
Sécurité électrique	Classe 1 IEC 61140
Compatibilité électromagnétique	
Normes européennes	Directive basse tension 2014 / 35EU / Directive CEM : 2014 / 30 / EU
Type de technologie radio	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Cartes de recharge adaptées	Mifare, Ntag et iCODE SLI cards (plus d'infos)

Ecotap® B.V. reserves the right to change any of the above technical specifications without prior notice as the result of the ongoing innovative development of the machine. Moreover, the technical specifications may differ from country to country.

12. COORDONNÉES DU FOURNISSEUR

Ecotap® B.V.
Kruisbroeksestraat 23
5281RV Boxtel – Pays Bas
Tel.: 0031 (0) 411-210210
E-mail: info@ecotap.nl

13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Déclaration de conformité pour machines
(directive 2014/35/UE, Annexe II page 96/369)

Ecotap® B.V. Situé à Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, déclare par la présente que les bornes de recharge mentionnées ci-après sont conformes aux exigences de la directive Machine et à celles des normes et directives indiquées ci-après

Type : Colonne de recharge Duo Ecotap®, Type : SLA_K2 Année de conception : 2018

Directives CE appliquées :
• Directives basse tension 2014/35/EU
• Directive CEM 2014/30/EU

Normes utilisées comme référence:
• EN/IEC 60950-22:2017
• EN/IEC61851-1:2017
• EN/IEC61851-22:2002
• EN/IEC 62196-2:2017
• EN/IEC 61000-6-2:2016
• EN/IEC 61000-6-3/2007 + A1:2011
• EN/IEC 60335-1/2012 + A13:2017
• EN/IEC 60364-4-41:2017
• NEN/EN/IEC 60529
• IEC 62262
• NEN/EN/IEC 61439-1
• IEC/TS 61439-7

Boxtel, Juin 2018

Ir. P.F.A. van der Putten (Directeur Technique)

Ecotap B.V.
Kruisbroeksestraat 23
5281 RV Boxtel
The Netherlands
+31(0) 411 210 210
info@ecotap.nl
www.ecotap.nl