www.hbt-energy.com

HBT CHARMAX

Station de charge pour jusqu'à 6 vélos électriques avec une puissance PV de 1,34 KWp.

Un produit de HBT Energietechnik e.U.



Nous vous félicitons pour votre achat du HBT-CHARMAX. Vous avez acheté un produit techniquement mûr et innovant et vous apportez également une contribution positive à la protection de l'environnement.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre CHARMAX pour la première fois. Le mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, au bon fonctionnement et à l'entretien du CHARMAX.

L'exploitant du CHARMAX est tenu d'instruire le personnel d'exploitation sur la sécurité et le bon fonctionnement, la maintenance, l'entretien et l'utilisation correcte.

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante du CHARMAX et constitue une aide essentielle pour une utilisation réussie, sûre et sans problème du CHARMAX. Ces instructions d'utilisation ont pour but d'aider à maintenir le CHARMAX à un haut niveau de performance pendant une longue durée de vie et de prendre les mesures nécessaires pour éviter les accidents.
Pour cette raison, les instructions d'utilisation doivent être conservées dans le CHARMAX ou à proximité de celui-ci, de manière à ce qu'elles soient accessibles à tous.

Après l'achèvement du montage / de l'installation sur le lieu d'utilisation, l'exploitant doit faire effectuer un essai de fonctionnement avec contrôle de tous les dispositifs de sécurité avant la mise en service du CHARMAX afin de s'assurer de la sécurité de fonctionnement. De plus, l'opérateur doit s'assurer de la capacité du personnel d'exploitation à faire fonctionner correctement le CHARMAX.

Le CHARMAX est construit selon l'état de l'art et les règles de sécurité reconnues.

En tant qu'exploitant, vous êtes tenu d'informer et d'instruire le personnel d'exploitation sur les dispositions légales et les règles de prévention des accidents en vigueur, ainsi que sur les dispositifs de sécurité existant sur le CHARMAX. C'est la seule façon de garantir que votre personnel d'exploitation travaille en tenant compte de la sécurité et des risques.
L'exploitant doit veiller à ce que le personnel d'exploitation prenne connaissance du mode d'emploi.

1.2 Nom et adresse du fabricant

Si vous avez des questions ou si vous avez besoin de plus d'informations, vous pouvez joindre les personnes de contact compétentes du fabricant à l'adresse ci-dessous et aux numéros de téléphone et de fax :

HBT Energietechnik e.U
Bundesstrasse 10
A-8833 Teufenbach / Katsch
E-Mail : office@hbt-energie.com
Web : www.hbt-energie.com

Téléphone : +43 3582 21019-0
Fax : +43 3582 21019-20

1.3 Garantie et responsabilité du produit

En principe, le vendeur est responsable des défauts qui existaient au moment de la vente. Cela inclut également les défauts dits cachés qui étaient déjà présents mais n'ont été découverts que plus tard. Le délai de prescription de la garantie prend fin après l'expiration de l'obligation de garantie légale applicable à partir de la livraison du produit.
Dans le cas de la responsabilité du fait des produits, il existe des droits à l'encontre du fabricant. En cas de dommage, ces droits peuvent être revendiqués conformément à la loi sur la responsabilité du fait des produits en vigueur dans le pays de fabrication.

Remarque: des changements de couleur des matériaux dus aux intempéries sont possibles. Toutefois, cela ne constitue pas un motif de réclamation !

1.4 Utilisation prévue

Bien que le CHARMAX ait été construit pour être sûr de fonctionner selon l'état de l'art, des dangers peuvent survenir s'il est

- est utilisé par un personnel non formé ou non instruit,
- n'est pas utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné,
- n'est pas ou mal entretenu ou réparé.

Le CHARMAX est destiné à être utilisé par l'opérateur ou des personnes formées pour servir de salle multifonctionnelle.

Les températures ambiantes de -20°C et +50°C ne doivent pas être dépassées. Il convient toutefois de respecter ici également la situation du droit du travail en vigueur dans le pays d'exploitation.
Pour les températures de fonctionnement inférieures à 0°C, les mêmes conditions que pour le stockage inférieur à 0°C s'appliquent.

L'utilisation prévue inclut également le respect des instructions suivantes

- de sécurité,
- le fonctionnement,
- l'entretien et la maintenance,

décrites dans le présent mode d'emploi.

Toute autre utilisation n'est pas considérée comme une utilisation conforme. L'opérateur / l'utilisateur du CHARMAX est seul responsable des dommages qui pourraient en résulter.

1.5 Modifications par l'opérateur

La conformité déclarée s'applique uniquement à l'état structurel au moment de la livraison du CHARMAX conformément à l'étendue convenue de la livraison. Les installations et les modifications apportées au CHARMAX (ne s'applique pas aux aménagements intérieurs, à l'exception de l'armoire technique) ainsi qu'aux composants électriques qui sont effectuées ultérieurement par l'opérateur, mais qui n'ont pas été développées ou approuvées par le fabricant du CHARMAX, annuleront la conformité déclarée et les obligations de garantie et de responsabilité du fabricant.

Les modifications apportées au CHARMAX ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et en consultation avec le fabricant du CHARMAX.



Les batteries ne peuvent être remplacées que par des produits identiques. Il est recommandé de se les procurer exclusivement auprès du fabricant ou d'un partenaire commercial CHARMAX.

1.6 Rapport sur les dommages

En cas de dommage, celui-ci doit être signalé immédiatement et par écrit au partenaire commercial régional ou au fabricant du CHARMAX. Il est demandé de joindre à la déclaration de sinistre une photo et une description précise de la partie affectée par le sinistre afin de pouvoir la réparer le plus rapidement possible.

Veuillez inclure le numéro de série de votre CHARMAX dans chaque rapport de dommage. Cela accélérera et facilitera le traitement de la déclaration de sinistre. Pour trouver le numéro de série, veuillez vous reporter au point "1.10. Plaque signalétique".



Si des composants importants pour la sécurité sont concernés, le CHARMAX et ses composants additionnels ne doivent pas être utilisés jusqu'à ce que le dommage ait été réparé.
Les composants importants pour la sécurité sont tous ceux qui, en cas de dommage, altèrent la statique du CHARMAX et présentent donc un risque de blessure pour les personnes. En cas de doute, il convient de le clarifier avec le partenaire commercial régional ou le fabricant du CHARMAX.
Toutes les sources de danger résultant de dommages doivent être rendues inaccessibles à des tiers sans délai. Les modules photovoltaïques cassés doivent être signalés au partenaire commercial régional ou au fabricant dans les plus brefs délais et remplacés.

Les modules photovoltaïques cassés présentent également un risque de blessure. Dans ce cas, le fonctionnement du CHARMAX doit être arrêté et les zones défectueuses doivent être rendues inaccessibles aux personnes.
Un fonctionnement limité du CHARMAX est possible après évaluation par un électricien qualifié et déconnexion de la chaîne photovoltaïque endommagée.
Veuillez également lire le point 5.3 "Dommages aux modules photovoltaïques".

1.7 Documents fournis

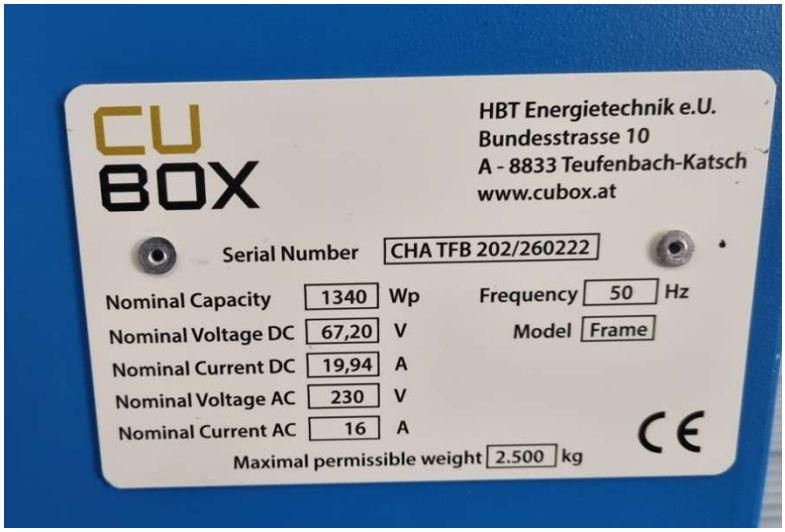
Les documents suivants sont fournis avec le CHARMAX et font partie du mode d'emploi :

- Déclaration de conformité
- Schéma du circuit électrique (schéma fonctionnel)
- Mode d'emploi de l'onduleur
- Mode d'emploi de la lampe à détecteur
- Fiche technique des batteries
- Mode d'emploi des composants électriques de l'équipement intérieur ainsi que des composants externes fournis (en option, selon la variante d'équipement choisie)
- Liste des pièces de rechange

1.8 Plaque signalétique

Chaque CHARMAX possède sa propre plaque signalétique et son propre numéro de série. Vous trouverez la plaque signalétique avec le numéro de série à l'intérieur de votre armoire technique ou dans la zone de l'E-distributeur.

La plaque signalétique suivante n'est qu'un exemple et a pour but de faciliter la recherche sur votre CHARMAX.



2. Sécurité

2.1 Généralités

S'il y a un défaut lié à la sécurité, il doit être rectifié immédiatement par un personnel qualifié. Le CHARMAX ne doit pas être utilisé tant que le défaut n'a pas été correctement rectifié.
En outre, il faut s'assurer que les intervalles de maintenance sont respectés afin de garantir un fonctionnement sûr du CHARMAX.

Les points de sécurité suivants doivent être respectés par le personnel d'exploitation :

- Maintenir l'ordre et la propreté dans la zone de travail.
- N'effectuer que les travaux qui leur ont été confiés.
- Ne pas permettre à des personnes non autorisées d'intervenir sur le CHARMAX.
- Confier les travaux sur l'équipement électrique du CHARMAX® à des électriciens qualifiés.

L'opérateur est tenu de s'assurer que les pages suivantes sont lues par le personnel d'exploitation. Une liste d'instructions est fournie à cet effet, elle peut être copiée aussi souvent que nécessaire et doit servir de preuve de la connaissance des équipements de sécurité nécessaires.

2.2 Symboles

Des panneaux de sécurité ou d'interdiction sont apposés sur les points de danger potentiels du CHARMAX® qui sont explicites en raison du symbolisme décrit. Une attention particulière doit être portée à ces points de danger.

Des panneaux d'information sur le levage avec le chariot élévateur sont fixés aux points concernés du CHARMAX® pour faciliter leur repérage.

Ces symboles sont également utilisés dans le mode d'emploi pour signaler des dangers particuliers. Vous trouverez une brève explication des symboles au point "2.3 Symboles sur le CHARMAX et les équipements supplémentaires".

2.3 Symboles sur le CHARMAX et l'équipement supplémentaire



AVERTISSEMENT
Indique un danger avec un risque moyen à élevé.
S'il n'est pas évité, il peut entraîner des blessures de gravité moyenne à très élevée ou endommager le CHARMAX !
Ce symbole est également utilisé dans le mode d'emploi et indique les passages comportant des avertissements de danger particuliers.



ATTENTION

Désigne un espace d'installation électrique.
Danger d'électrocution.
Accès réservé aux électriciens qualifiés !



DANGER DE LA TRAVERSÉE

Indique une zone de danger où, si l'on n'y prend garde, des personnes ou des parties du corps risquent d'être blessées ou écrasées par les éléments de fermeture.



INTERDICTION

Indique l'interdiction de charger la zone affectée avec le poids de son propre corps ou d'autres objets !



BAN

Il est interdit de marcher sur la zone en question ou de la charger d'une autre manière, car il y a un risque de casse !



NOTE

Indique la position du CHARMAX dans laquelle les dents de la fourche doivent être insérées.



BAN

Les feux ouverts, les flammes et le tabagisme sont strictement interdits dans l'enceinte immédiate du bâtiment. Les flammes et le tabagisme sont strictement interdits.



AVERTISSEMENT concernant les risques liés à la recharge des batteries

Ce symbole indique le danger des électrolytes corrosifs, des gaz explosifs et des tensions et courants dangereux.
Vous le trouverez dans la zone de la batterie si des batteries à l'acide sulfurique ont été installées dans votre variante d'équipement.

2.4 Règles de sécurité lors de travaux sur l'électricité



Les travaux sur les composants électriques du CHARMAX ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé à cet effet !
Si des travaux doivent être effectués sur l'équipement électrique de votre CHARMAX, les points suivants doivent être respectés en toutes circonstances.

1.) Coupez tous les pôles et tous les côtés !
Tout d'abord, la tension doit être coupée. Cela se fait en coupant les disjoncteurs concernés.

2.) Protéger contre toute remise en marche !
Afin d'exclure tout danger, il faut empêcher de manière sûre toute remise en marche involontaire. Pour ce faire, bloquez le disjoncteur de protection de ligne au niveau du verrou de maintien.

3.) Vérifier l'absence de tension !
Après avoir suivi les étapes 1 et 2, il FAUT vérifier l'absence de tension avant de commencer les travaux.

4.) Mettre à la terre et court-circuiter !
Cette règle ne doit être prise en compte qu'à partir d'une tension de 1000 volts. Il faut d'abord mettre à la terre, puis relier la TERRE aux parties actives à court-circuiter.

5.) Protéger contre les pièces voisines sous tension !
Bei Anlagen unter 1kV (=1000 Volt) genügen zum Abdecken isolierende Tücher, Schläuche oder Formstücke.

2.5 Dispositifs de sécurité

Boîte technique :
Tous les composants nécessaires au bon fonctionnement du CHARMAX sont installés dans le boîtier technique.
L'accès à la technique dans le boîtier nécessite de dévisser les vis du couvercle sur le côté long à l'aide d'une douille SW 13. Le couvercle ne doit être ouvert que par des personnes instruites, car les batteries fournissent du courant à l'onduleur en cas de panne électrique.



Aucune manipulation ne doit être effectuée sur les côtés extérieurs du boîtier technique. Toute manipulation peut entraîner des dommages sur le boîtier technique E-.

En cas de températures ambiantes élevées, toutes les pièces en acier peuvent atteindre des températures extrêmement élevées et il existe un risque aigu de brûlure.

Piles :
Selon la version, deux (2) à quatre (4) batteries sont installées dans le boîtier technologique, qui sont reliées à l'onduleur par un fusible.
Les batteries sont protégées mécaniquement contre le glissement.



AAprès avoir ouvert le couvercle, il faut faire attention, car un court-circuit se produira si les bornes positives et négatives de la batterie sont connectées de manière métallique.
Les outils métalliques sans dispositif de sécurité (norme VDE) ne doivent pas être utilisés ou posés lors de travaux sur la batterie.

L'éclairage :
Dans le CHARMAX, une barre lumineuse est montée en option, qui est conçue en IP 65.
Aucun objet ne doit être suspendu à cette barre lumineuse, car cela endommagerait irrémédiablement le corps de la lampe. La lampe est équipée d'un détecteur de mouvement et s'allume en cas de mouvement dans une plage réglable. La durée d'éclairage est également réglable.



Seuls des experts formés et spécialisés peuvent effectuer les réglages sur le luminaire.

Prises de courant :
Des prises avec des clapets IP54 sont installées dans la zone des supports à vélos. Elles permettent de brancher les chargeurs pour recharger les batteries des vélos électriques.



Si les douilles sont endommagées, elles doivent être remplacées par des pièces d'origine.
Les prises de courant ne peuvent être remplacées que par un électricien.

2.6 Comportement en cas d'urgence

Préparation recommandée du personnel d'exploitation en cas d'accident :

- Suivez régulièrement un cours de premiers secours pour rafraîchir vos connaissances.
- Conservez une liste des numéros de téléphone et des contacts nécessaires dans la zone de travail du CHARMAX.

<u>Comportement du personnel d'exploitation en cas d'accident :</u>

- S'il y a des blessés, commencez toujours par prodiguer les premiers soins.
- En cas de dommages corporels, indiquez la gravité des dommages corporels pour l'intervention ciblée des forces de secours.
- En cas de blessures corporelles et de dommages matériels, indiquez la gravité des blessures corporelles ainsi que les dommages matériels qui peuvent être pertinents pour les forces de secours en vue d'un déploiement ciblé des forces de secours.

Informez l'opérateur du CHARMAX de tout dommage corporel ou matériel.

2.7 Confirmation de l'instruction

personne instruite :		instructeur :	
Nr.:	Nom, prénom	Signature	Date:
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

3. Données techniques

3.1 CHARMAX

Dimensions:

L x W x H	3460 x 2162 x 2500mm
Poids environ	1000 kg

Piles :

2.pièces en série 12 V a 100 Ah

Onduleur :

Onduleur solaire autonome, onde sinusoïdale pure avec chargeur intégré et contrôleur de charge MPPT intégré

Sortie batterie 24V
Raccordement au réseau 230 V 50Hz
Puissance de sortie : 230 V 50Hz, 2400 W

3.2 Alimentation (selon le modèle)

Selon le modèle, le CHARMAX est alimenté en électricité soit directement par un raccordement au réseau externe, soit de manière autonome par les modules photovoltaïques montés sur le toit. Dans ce cas, l'énergie électrique excédentaire est stockée dans des batteries spéciales prescrites par le fabricant. Cette énergie est utilisée pour maintenir le système électrique pendant les heures de la journée où le rayonnement solaire est faible ou nul.

En option, il existe également la possibilité d'une alimentation externe supplémentaire en 230V / 50Hz.
La connexion d'alimentation externe est située dans la zone du boîtier technologique. Elle peut être utilisée pour alimenter les consommateurs ainsi que pour charger les batteries. Cela se fait automatiquement lorsqu'elle est connectée à l'alimentation externe.
Pour s'assurer que le processus de charge est en cours, le symbole AC-IN et le symbole de charge sur l'onduleur doivent s'allumer.

3.3 Conditions ambiantes

Les températures ambiantes ne doivent pas descendre en dessous d'un minimum de -20°C et ne doivent pas dépasser un maximum de +50°C. Ces limites doivent être respectées afin d'assurer le bon fonctionnement du CHARMAX.



À des températures ambiantes élevées, les modules photovoltaïques et les pièces en acier peuvent atteindre des températures extrêmement élevées et il existe un risque aigu de brûlures.
Le support du CHARMAX doit avoir une capacité de charge correspondant au poids total maximal autorisé, ou la capacité de charge doit être obtenue en ajoutant des plaques de répartition de la pression.

Un tableau correspondant se trouve sous " 3.5. Tableau de résistance à la terre et de capacité de charge". Une humidité de l'air de 5 à 85% sans condensation est admissible. Sur le site d'installation, il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas d'inondation du CHARMAX. ATTENTION : Risque d'électrocution.

Le CHARMAX est conçu pour des charges de neige de 300 kg/m².
En cas de charges de neige sur le toit, il est néanmoins recommandé d'éliminer immédiatement ces charges en raison des dommages qu'elles pourraient causer. Veuillez également respecter les instructions d'utilisation des panneaux photovoltaïques.

3.4 Structure

La structure de base du CHARMAX est constituée d'un plancher, de montants, d'un toit extérieur avec des modules photovoltaïques.

Vous pouvez lire une brève description des différents composants principaux dans les points suivants.

Étage :

Le plancher sert de base d'appui pour une plaque de base.
Pour le transport du CHARMAX à l'aide d'un chariot élévateur, des étiquettes adhésives spéciales sont fixées sur le cadre du plancher afin d'entraîner les dents du chariot élévateur.
Vous trouverez plus de détails à ce sujet au point "4. Transport et mise en place du CHARMAX".
Des cales peuvent être insérées sous le plancher pour toute légère compensation de hauteur qui pourrait être nécessaire pendant l'installation. Vous trouverez plus de détails à ce sujet au point "4.3 Installation et mise à la terre".

Standers:

Les montants servent de liaison entre le sol et le toit, ainsi que de point de fixation pour tout équipement supplémentaire. Les montants comportent chacun 2 trous pour les presse-étoupes de la zone technique.

Toit extérieur :

Les modules photovoltaïques sont situés sur le toit extérieur, ainsi que les œillets de levage avec lesquels le CHARMAX peut être soulevé à l'aide d'une grue.
Pour plus de détails sur le "Levage avec une grue", voir la section "4. Transport et installation du CHARMAX".

3.5 Tableau des résistances à la terre et des capacités de charge

Le CHARMAX ne doit être mis à la terre que par du personnel dûment qualifié.

La résistance à la terre pour le CHARMAX® est de: **<100 Ω**



Cette valeur doit impérativement être respectée et régulièrement contrôlée et documentée conformément aux instructions de maintenance !

Tableau des capacités de charge CHARMAX

Taille requise des plaques de distribution de la pression :

Type de support :

BON SOL, BÉTON : pression du sol admissible : Taille des plaques de répartition de la pression :	 200 no	 N/cm² exp.
BON SOL, ASPHALTE : pression du sol admissible : Taille des plaques de répartition de la pression :	 20 no	 N/cm² exp
SOL PAUVRE, SABLE : pression du sol acceptable : Taille des plaques de répartition de la pression :	 5 50x50	 N/cm² cm

4. Transport et installation du CHARMAX

4.1 Transport

Le CHARMAX doit être vérifié immédiatement après son arrivée à destination pour détecter tout dommage de transport et tout composant manquant. Les dommages ou les composants manquants doivent être réclamés immédiatement.
Le CHARMAX doit être équipé de verrous de transport pendant le transport ! Tous les objets mobiles dans et sur le CHARMAX doivent être fixés ou retirés pendant le transport.
Il est recommandé d'utiliser la housse de protection disponible en option pendant le transport et le stockage.

En règle générale, utilisez toujours des engins de levage adaptés au poids de la CHARMAX pour le transport et prenez des mesures de sécurité professionnelles.



Le CHARMAX ne peut être soulevé qu'aux points de levage décrits ci-dessous ou déplacé avec un chariot élévateur approprié à l'aide des diagrammes de chariot élévateur fournis.
Une attention particulière doit être accordée à la charge maximale et au centre de gravité du chariot élévateur.

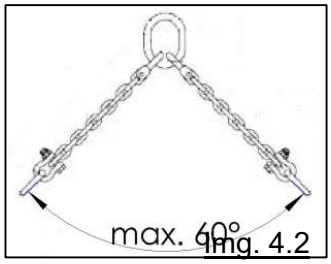
Les points suivants doivent être respectés pour le levage avec une grue : Les oreilles de levage pour le levage avec une grue sont situées aux quatre coins supérieurs du CHARMAX. À cet effet, des manilles doivent être vissées dans les trous des oreilles de levage et serrées.

Pour soulever le CHARMAX à l'aide d'une grue, utilisez toujours les quatre oreilles de levage. et des chaînes de même longueur doivent toujours être utilisées.



Lors de l'accrochage des crochets dans le
un angle d'écartement de plus de 60° n'est pas
plus de 60° n'est pas autorisé !
(Voir Img. 4.2)

Img. 4.1



Img. 4.2

Pour le transport avec un chariot élévateur, des autocollants permettant une répartition uniforme de la charge sont fixés aux dents du chariot élévateur dans la zone du plancher.

4.2 Consignes de sécurité



Afin d'éviter que la charge elle-même ou d'autres marchandises (de la charge) ne soient endommagées lors du freinage, dans les virages ou en cas d'accident pendant le transport par camion, la charge doit être arrimée par des moyens appropriés. Les points stables de la charge qui se prêtent à l'arrimage doivent être utilisés comme points d'arrimage. Les points stables sont, par exemple, les œillets de levage situés sur le toit.

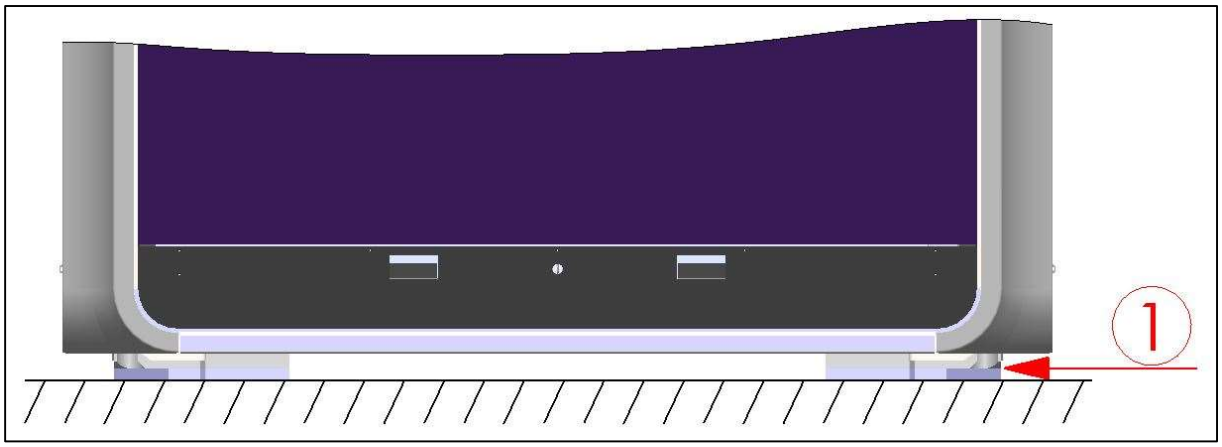
4.3 Installation et mise à la terre

Le CHARMAX se compose des principaux éléments déjà énumérés au point "3.4. mise en place".

Lors de l'installation sur le lieu de destination, les points suivants doivent être respectés :

Le CHARMAX ne doit être installé que sur une surface plane, ferme et sèche, ayant la capacité de charge requise selon les données techniques. Le site prévu pour l'implantation doit être mis à niveau par l'opérateur avant la livraison du CHARMAX. Si la capacité portante du sol n'est pas donnée, des plaques de répartition de pression appropriées doivent être utilisées sous le CHARMAX. Un tableau de sélection des plaques de répartition de la pression appropriées se trouve à la rubrique "3.5.Tableau de capacité de charge".
Ces plaques de distribution de pression ne sont pas incluses dans la livraison du CHARMAX et doivent être commandées séparément ou fournies par l'opérateur.

En outre, lors du choix de l'emplacement, veillez à ce qu'il n'y ait pas d'ombrage dans toute la zone des modules photovoltaïques. Cela réduirait considérablement les performances des modules et pourrait conduire à une alimentation énergétique insuffisante du CHARMAX.



Img. 4.5

1) Plateau d'équilibre sous le CHARMAX (Image symbolique)

Lorsque l'installation du CHARMAX est terminée, il doit encore être mis à la terre. Dans la zone extérieure inférieure du plancher, près de l'alimentation électrique externe, il existe une possibilité de connexion pour un câble de mise à la terre. Cette possibilité est déjà préfabriquée au moyen d'un câble de mise à la terre.



Cette mise à la terre ne doit être effectuée que par du personnel qualifié !
La résistance maximale de mise à la terre est indiquée au paragraphe "3.5 Tableau des capacités de charge et résistance de mise à la terre".

La mise à la terre doit être vérifiée ou rétablie par un spécialiste lors de chaque mise en service de l'unité en début de saison, lors de chaque réinstallation et conformément au plan de

maintenance. La valeur mesurée de la résistance de terre doit être enregistrée et confirmée par le personnel qualifié.
Si nécessaire, copiez le tableau de mesure de terre suivant aussi souvent que nécessaire pour enregistrer les résistances de terre mesurées.

TABLE DE MESURE DE LA TERRE			
Conduit par :	Date:	valeur mesurée ( )	Signature:

Électrique :



Les câbles et connexions électriques sont déjà posés et positionnés à la livraison du CHARMAX.
Tous les travaux nécessaires sur l'équipement électrique ne peuvent être effectués que par des électriciens qualifiés, conformément aux réglementations électrotechniques.

Pour le raccordement des appareils électriques, des prises sont prévues dans le cadre transversal du CHARMAX, dans la zone des supports de vélo.
Depending on the model, the technical cabinet with E-distributor is located inside the CHARMAX. Unauthorised persons are strictly prohibited from accessing this area.



All electrical components of the CHARMAX (batteries, fuses, charge controller, inverter) are housed in the technical cabinet (see Img. 4.8). In the case of an external power supply without PV, the electrical protective devices are placed in the E-distributor - depending on the model, it may be that in this case there is no technical cabinet in the CHARMAX and the E-distributor is placed in a suitable location in the CHARMAX.

Les illustrations suivantes montrent les équipements électriques intégrés dans l'armoire technologique (les appareils représentés peuvent différer visuellement de ceux réellement installés et ne servent qu'à une représentation symbolique) :

La boîte à fusibles, le disjoncteur (Img. 4.10) :

Le bon fonctionnement des disjoncteurs de la boîte à fusibles et du sectionneur doit être vérifié régulièrement. Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à accéder au système électrique.

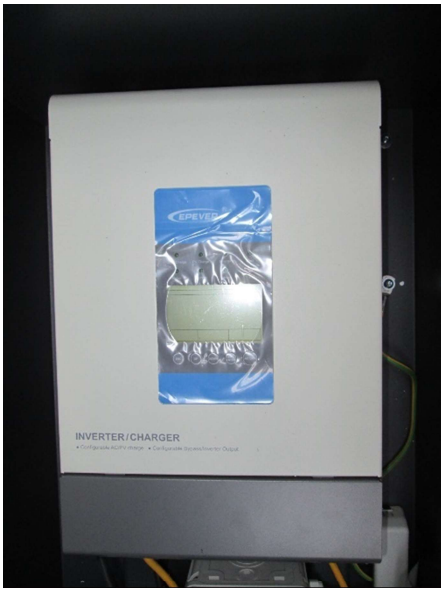




Fuse box/e-distributor *Disconnector* Img. 4.10

L'onduleur (Img. 4.11) :

L'onduleur est également installé à l'intérieur de l'armoire technique. Il sert à convertir la tension de la batterie en tension alternative de 230V, 50Hz. En outre, il charge également la batterie lorsqu'il est connecté à une alimentation secteur externe. Vous trouverez une description dans le mode d'emploi ci-joint.



Img. 4.11

Les batteries (Img. 4.12) :

The batteries serve as a storage medium for the electricity supplied by photovoltaics and are intended to secure the energy supply during periods of poor or no irradiation. Both lead-gel and lithium-iron batteries are used.

When handling the batteries, be sure to observe the point "6. battery".



Img. 4.12

4.4 Mise en service initiale/remise en service saisonnière

Le CHARMAX est mis en service pour la première fois immédiatement après son installation sur son lieu de destination en compagnie d'un spécialiste du fabricant ou du partenaire commercial.
Pour la remise en service, il est également recommandé de contacter un spécialiste du fabricant ou du partenaire commercial.

Assurez-vous des points suivants lors de la première mise en service :

- La manipulation du CHARMAX et des éléments de mise en service a-t-elle été expliquée de manière compréhensible ?
- Toutes les serrures sont-elles en état de marche et un jeu de clés a-t-il été remis ?
- (équipement conditionnel)
- La mise à la terre a-t-elle été établie et la valeur mesurée enregistrée ?

4.5 Stockage du CHARMAX

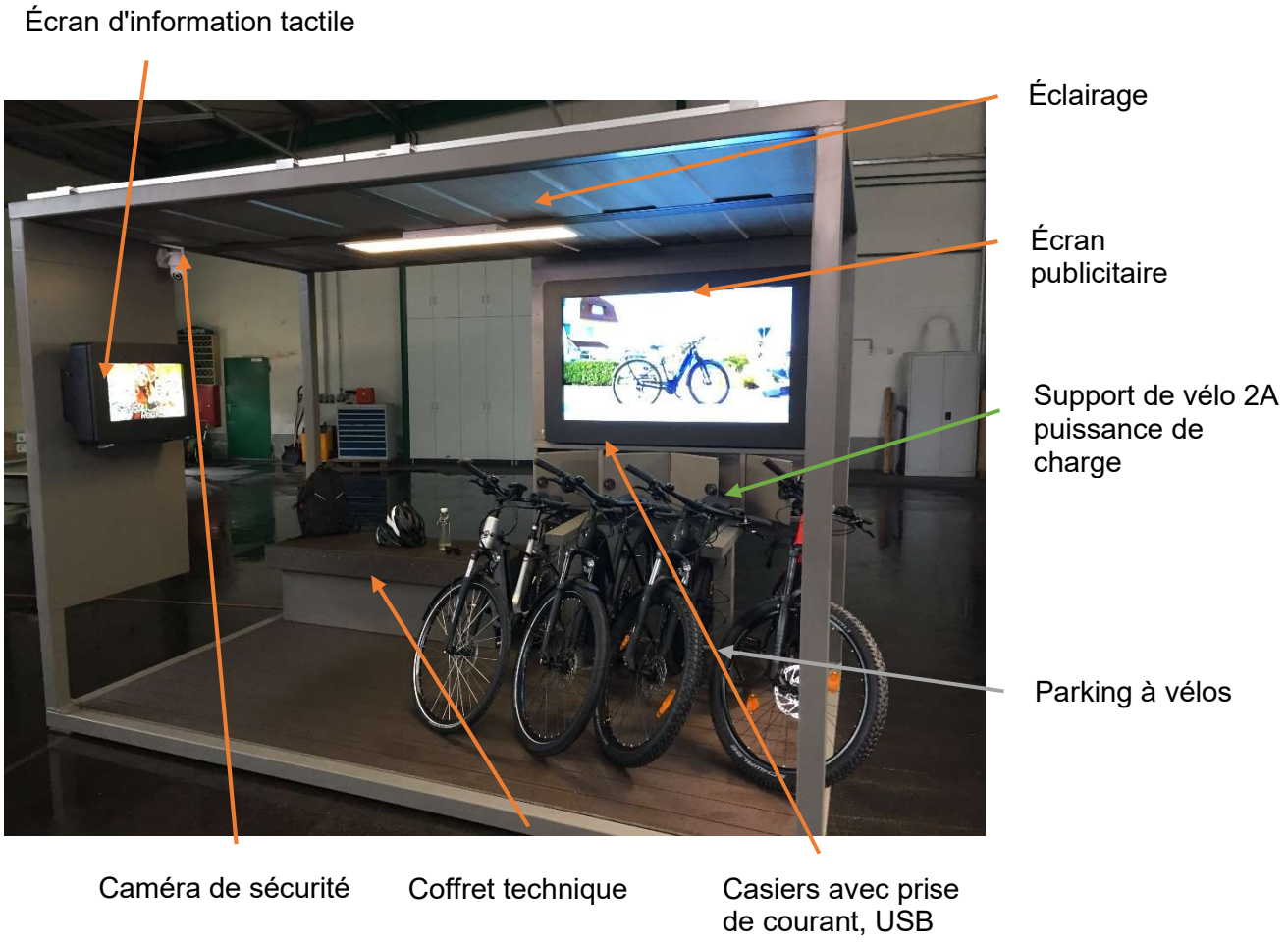
Il est recommandé de préserver et de stocker le CHARMAX pendant une période prolongée de non-utilisation.
La conservation doit être effectuée comme suit :

- Arrêter complètement le système électrique
- Verrouiller et stocker les batteries selon les instructions d'utilisation fournies.
- Nettoyer l'ensemble du CHARMAX à l'extérieur et à l'intérieur
- Sécher les endroits humides
- Fermer la boîte technique

Le CHARMAX doit être stocké dans un environnement sec et propre. Il est recommandé d'utiliser un hall approprié à cet effet.

5. Fonctionnement du CHARMAX

5.1 Description des contrôles



Écran d'information tactile :

Cet écran d'information tactile a un écran LCD de 21,5", avec un verre de sécurité IK 10 et une version résistante aux intempéries.
Cet écran démarre automatiquement après une coupure de courant, ou après le démarrage de l'alimentation électrique. Cet écran est relié au switch de l'Internet.
En cas de panne, veuillez contacter le fabricant ou la société HBT Energietechnik e.U.

Écran publicitaire :

L'écran publicitaire a un écran de 55", préparé pour une diffusion en ligne sur Internet, verre de sécurité IK 10, résistant aux intempéries IP 65.
Il fonctionne 24 heures sur 24 avec des commandes publicitaires selon le client. Après une panne de courant, ou après la mise en marche du courant, il se met automatiquement en marche.

Caméra de sécurité :

Cette caméra de surveillance est directement câblée à la ligne électrique de Touch Infoscreen. La caméra émet un signal sonore audible lorsqu'elle est allumée. Après l'installation du WIFI, la caméra peut être commandée via une tablette ou un téléphone portable. Pour ce faire, consultez le mode d'emploi du fabricant.
Une application "Caliber Smart Home" doit être téléchargée au préalable sur la tablette ou le téléphone portable, après quoi la caméra peut être installée et commandée. Description originale jointe.

Les casiers :



casier avec serrure à code



Prise de courant avec port USB

Quatre casiers ont été installés, chacun équipé d'une serrure à code. Une prise de courant avec port USB est installée dans chaque casier.
La prise de courant est de 230V avec 16A de courant maximum, la connexion USB est de 5 VAC et 700mA de courant de sortie.
Une description détaillée est fournie pour la serrure à code.

Supports pour vélos:

Des chargeurs Bosch d'une puissance de charge de 2A sont installés dans le cadre en tube moulé du support pour vélos. Seule la prise de raccordement aux batteries dépasse du cadre.

WIFI:

Le point d'accès avec le POE est installé et monté dans la paroi intermédiaire de l'écran publicitaire. Un câble de données va du point ACCESS au switch Internet. Pour régler le WIFI pour les clients, un câble de données doit être connecté à la boîte de commutation et relié à un ordinateur portable. En parcourant le réseau, on devrait trouver "Ligo Wave".

Le modèle s'appelle **NFT 2ac.**
Les données requises pour la suite de l'inscription sont

Nom d'utilisateur : **admin**
Mot de passe : **admin01**
Damit sollte es möglich sein das WIFI Kundenspezifisch eingestellt werden.

En cas de panne du Charmax, contactez la société

HBT Energietechnik e.U
Bundessstrasse 10
8833 Teufenbach Katsch

Tél. +43 3582 21019 0
Mail : office@hbt-energie.com

Technique box:

Le boîtier technique contient tous les fusibles électriques, le disjoncteur différentiel, la protection contre les surtensions, la compensation de potentiel et l'onduleur nécessaires au fonctionnement du CHARMAX (voir figures 5.2, 5.3). Le câble pour le raccordement externe au réseau électrique en 230 V sort du boîtier technique (raccordement nécessaire par un électricien). Un autre câble est prévu pour la mise à la terre 16 mm². Pour une connexion fixe, il faut réaliser un raccord à compression correspondant.



Batterie 2 pcs 12 V 100Ah

Image 5.2



Onduleur

Potential equalisation

Point d'accès

Introduction du câble Lan vers POE

POE Connexion Lan

Disjoncteur automatique FI pour l'entrée secteuret prises avec parasurtenseur

NH - Sectionneur
Fusible principal pour l'alimentation par batterie (circuit fermé, système en fonctionnement)

Image 5.3

Lors de la livraison, le fusible principal (sectionneur NH) est à l'état ouvert, le système n'est pas en fonctionnement. Il n'y a pas non plus de courant circulant des batteries vers l'onduleur. Le CHARMAX est livré avec la boîte technique fermée. Le banc est vissé sur les côtés longs avec 5 vis M 8x30 et des écrous d'arrêt (SW 13 non inclus dans la livraison).

Électricité / Éclairage :

Le système électrique du CHARMAX doit être utilisé comme suit :

L'équipement électrique a été installé et connecté conformément aux réglementations techniques et légales. Si vous avez acheté un CHARMAX entièrement équipé, veuillez noter ce qui suit :
Lors du fonctionnement avec le PV, il est possible de connecter des appareils supplémentaires, mais cela réduira le temps de fonctionnement du CHARMAX en fonctionnement sans rayonnement solaire et, dans le pire des cas, peut également dépasser la puissance du PV. Veuillez consulter le mode d'emploi de l'onduleur pour connaître la puissance maximale de fonctionnement, qui dépend du modèle.



Il est également essentiel de respecter ce point si vous avez acheté le CHARMAX sans aménagement intérieur et que vous souhaitez l'installer vous-même.
Ne modifiez en aucun cas le câblage électrique et ne confiez les extensions qu'à du personnel qualifié !

Veuillez vous référer au mode d'emploi ci-joint pour l'utilisation correcte des appareils électriques installés.



The light is equipped with a proximity sensor. Furthermore, the intensity and duration of illumination can be adjusted according to the customer's wishes. You will find more details in the enclosed operating instructions.

5.2 Mesures en cas d'influences imprévisibles

Le CHARMAX doit toujours être protégé des influences qui ne sont pas conformes aux spécifications techniques de la section "3.Caractéristiques techniques".

Cependant, si de l'eau, du sable (ou de la terre ou similaire) pénètre dans le CHARMAX ou si les forces du vent dépassent les limites autorisées, l'ensemble du système électrique du CHARMAX doit être arrêté et déconnecté immédiatement. Une description plus détaillée du système électrique se trouve au point "4.4. Système électrique".
Une fois que les influences environnementales imprévues ont disparu, le CHARMAX doit être nettoyé à fond pour garantir un fonctionnement sûr et sans problème.

5.3 Dommages aux modules photovoltaïques

En cas de rupture ou de fissure d'un de vos modules photovoltaïques, il faut le remplacer immédiatement.

Pour un fonctionnement limité et continu, les lignes photovoltaïques doivent être déconnectées du système. Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.



In the event of damaged modules, there is an increased risk of injury or electric shock to operating personnel and third parties! The damaged area must be secured immediately and made inaccessible!

La poursuite du fonctionnement du CHARMAX avec des modules endommagés n'est pas autorisée.

En cas d'endommagement d'un module photovoltaïque, procéder comme indiqué au paragraphe "1.8. Signalement des dommages".

If a fault occurs with your CHARMAX that is not listed below, contact a sales partner or the manufacturer of the CHARMAX immediately for a quick solution to the problem.



Veillez à lire le mode d'emploi ci-joint pour connaître les autres messages d'erreur.
Confiez tous les travaux d'entretien et de réparation, ainsi que le dépannage, à des spécialistes qualifiés !

5.4 l'arrêt du CHARMAX (selon le modèle)

Si vous préparez votre CHARMAX pour le stockage, changez d'emplacement ou devez éteindre le système pour d'autres raisons, procédez toujours selon les points suivants !



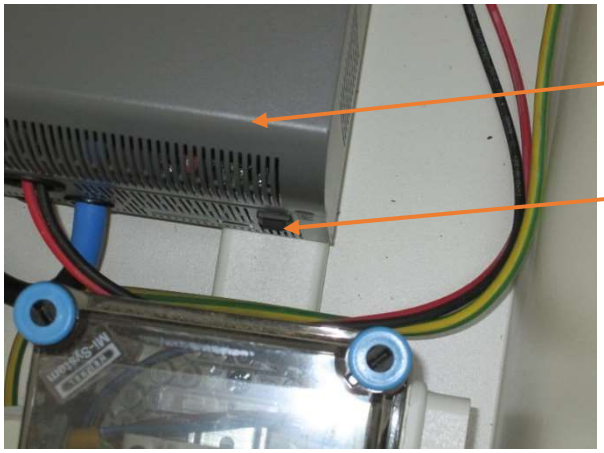
Pour tous les points, respectez toujours les instructions d'utilisation correspondantes des composants respectifs !
Ces activités ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié !

Type de faute	*Causes possibles*	*Correction de l'erreur*
Pas de tension dans le CHARMAX	La protection RCD ou de la ligne s'est déclenchée	Mettez tous les consommateurs hors tension et remettez les fusibles en place. Si le fusible continue à sauter, vérifiez que le système ne présente pas de défauts de mise à la terre ou de courts-circuits.
	La protection contre la surtension s'est déclenchée	Vérifiez que le protecteur de surtension n'est pas endommagé et remplacez-le.
	La charge de la batterie a atteint la valeur de décharge critique	Vérifiez l'affichage du contrôleur de charge ou de la télécommande. Éteignez tous les consommateurs et laissez la batterie se charger le plus rapidement possible. Si possible, passez au fonctionnement sur secteur.
	La tension de la batterie est trop élevée	Vérifiez les réglages du régulateur de charge, si nécessaire déconnectez temporairement les modules PV en retirant les fusibles NH.
	Inversion de la polarité de la batterie	Vérifiez le câblage de la batterie à la fois pour l'onduleur et le contrôleur de charge et corrigez si nécessaire.
	L'onduleur et/ou le contrôleur de charge sont éteints	Mettez en marche l'onduleur et le contrôleur de charge directement sur les unités.
	Batterie non connectée	La batterie n'est pas connectée
	(Pour les batteries Super B) Le fusible interne de la batterie s'est déclenché.	Vérifiez l'absence de défauts dans tout le câblage, en particulier les éventuels courts-circuits dans la batterie. Remplacez le fusible de la batterie si nécessaire.
	Batterie défectueuse	Vérifiez que la batterie n'est pas endommagée. Si nécessaire, faites-la remplacer par votre revendeur ou votre détaillant.
	Les températures de l'appareil sont trop élevées	Éteignez les consommateurs et attendez que les unités aient atteint une température de fonctionnement valide.
	Surcharge ou court-circuit de l'onduleur	Vérifiez l'affichage de l'onduleur, coupez les consommateurs si nécessaire. Redémarrer l'onduleur.

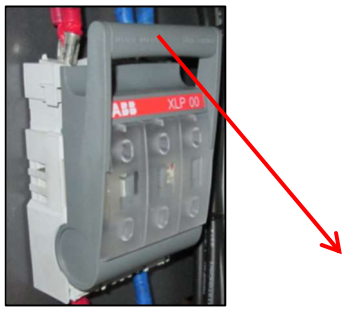
5.5 shutting down the CHARMAX (depending on the model)

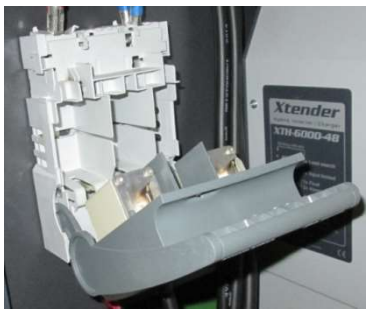
1. éteignez tous les consommateurs dans et sur votre CHARMAX.

2. Mettez l'onduleur hors tension. Pour ce faire, appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt



3. Actionnez le sectionneur en le tirant (il est indispensable que l'onduleur ait été mis hors tension au préalable).





4. en cas d'immobilisation prolongée, verrouillez les batteries et stockez-les dans un endroit sec à température ambiante. Consultez également le mode d'emploi des batteries ainsi que le point "6. La batterie".

5. veiller à ce que, après avoir respecté les points 1 à 5, la tension soit présente aussi bien sur les batteries que sur l'installation photovoltaïque.

Batterie:



F Avant tout, veillez à respecter le mode d'emploi fourni pour la batterie.



En cas de batteries défectueuses, celles-ci ne peuvent être remplacées que par des produits identiques (voir point "7.4. Liste des pièces de rechange"). Il est recommandé de se les procurer exclusivement auprès du fabricant ou d'un partenaire commercial CHARMAX.

Selon l'équipement de votre CHARMAX, il dispose de différents types de batterie.
Les composants associés ont été conçus en usine pour une durée de vie maximale des batteries. Cependant, ceux-ci ne fournissent pas nécessairement la puissance maximale. Si vous modifiez ces paramètres, veillez à respecter les valeurs limites indiquées ici ainsi que dans le mode d'emploi du fabricant. Notez également que la modification de ces valeurs peut affecter considérablement la durée de vie de la batterie.
Si votre CHARMAX est équipé de batteries plomb-gel, veuillez noter que les températures élevées ainsi que les décharges profondes réduisent considérablement la durée de vie des batteries !



AVERTISSEMENT :

Une modification au-delà des valeurs limites peut détruire les batteries !
En outre, tout droit à la garantie de la part du fabricant de CHARMAX et du fabricant des composants du fournisseur concernés sera annulé si des modifications sont effectuées par du personnel non autorisé.
C'est pourquoi les modifications ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé et formé.

	Super B Nomia 12V100E	*Westech Gel batterie 100 Ah 12V*
Tension du système	24V	24V
Courant de charge de la batterie pour une durée de vie accrue	26A	15
Max. Courant de charge de la batterie	100A	20A
Tension de charge flottante Charge flottante	27,2V	27,4V
Tension de fin de charge pour une plus longue durée de vie	28,8V	/
Max. Tension de fin de charge	30V	28,5V
Tension de décharge profonde pour une plus longue durée de vie	22V	/
Max. Décharge profonde	16V	21,4V

Pour connaître les valeurs et les possibilités de réglage, veuillez vous reporter au mode d'emploi du fabricant joint.

Les batteries du CHARMAX doivent toujours être suffisamment chargées pour atteindre leur durée de vie maximale.
Lorsque vous remplacez les piles, utilisez les piles recommandées par le fabricant du CHARMAX.



AVERTISSEMENT :
Lors de la manipulation de la batterie, faites particulièrement attention aux consignes de sécurité et aux mesures de protection.

Ne placez pas d'objets métalliques sur une batterie car il y a un risque de court-circuit.
Vous et d'autres personnes pourraient être gravement blessés ou le CHARMAX pourrait également être endommagé.

Note environnementale :

Ne jetez pas les piles dans les ordures ménagères. Mettez au rebut une pile défectueuse de manière écologique et professionnelle.

Renvoyez-la au fabricant ou à un point de collecte de piles usagées.

Veillez à ne pas mélanger les bornes. Sinon, la pile pourrait être détruite.

Conseils pour l'entretien des batteries :

Les batteries de votre CHARMAX ne nécessitent aucun entretien lors de son utilisation quotidienne. Toutefois, faites vérifier l'état de charge des batteries par une personne qualifiée avant le début de la saison froide.

En cas de périodes d'arrêt prolongées sans charge par l'installation photovoltaïque, débranchez les batteries et rechargez-les avec un chargeur approprié. Contrôlez la charge des batteries tous les six mois environ et rechargez-les si nécessaire.

Rechargez une batterie qui n'a pas été déconnectée toutes les trois à quatre semaines si le véhicule est stationné pendant une longue période. Cela prolongera la durée de vie des batteries.

6. Entretien et maintenance

a. Généralités

Les composants mécaniques et électriques doivent être contrôlés à intervalles réguliers pour vérifier leur bon état et leur bon fonctionnement. Les intervalles doivent être tels que les défauts qui apparaissent puissent être détectés à temps ou que les dommages qui se sont déjà produits

Dans tous les cas, suivez le programme d'entretien pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement du CHARMAX.

Il est recommandé de faire appel au fabricant pour s'assurer du respect du calendrier d'entretien.

b. Agents de nettoyage

Un nettoyage et un entretien réguliers contribueront à préserver la valeur du CHARMAX.
Nettoyez-le avec de l'eau à laquelle on a ajouté un détergent commercial neutre ou légèrement alcalin.
Les produits de nettoyage contenant des solvants et des acides doivent être évités à tout prix.



AVERTISSEMENT :
Gardez toujours les produits de soins fermés et hors de portée des enfants. Respectez le mode d'emploi des produits d'entretien.

c. PLAN D'ENTRETIEN

Vous trouverez ci-dessous une liste des travaux d'entretien nécessaires avec des détails sur l'intervalle d'entretien.

Les travaux d'entretien hebdomadaires et mensuels peuvent être effectués par l'opérateur. Si nécessaire, copiez le tableau de contrôle suivant aussi souvent que nécessaire et conservez les enregistrements correspondants comme preuve des activités de maintenance effectuées.

Les travaux d'entretien annuels doivent être effectués par le fabricant ou un spécialiste agréé par le fabricant. Faites également inscrire cette exécution correcte dans le tableau de contrôle.



En dehors du programme d'entretien, le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (voir point "2.4. Dispositifs de sécurité") du CHARMAX doit également être vérifié avant chaque mise en service.

PLAN D'ENTRETIEN			
Travaux d'entretien	Intervalle de maintenance		
	hebdomadaire	mensuel	annuel
Vérifiez l'absence de dépôts de saleté et de poussière sur les surfaces photovoltaïques et retirez-les si nécessaire.		X	
Vérifiez que les surfaces photovoltaïques ne sont pas endommagées		x	
Enlever les saletés de l'écoulement des eaux de pluie		X	
Vérifiez que le câble n'est pas endommagé			X
Vérifier les soudures dans les zones de levage et dans les zones importantes du point de vue statique.			X

Vérifiez que tous les composants individuels ne sont pas endommagés (corrosion, déformations, ...).			X
Vérifiez que les panneaux photovoltaïques ne présentent pas de perte de puissance ou de dommages. Vérifiez que les piles sont intactes			X X
Mesurer et enregistrer la résistance de terre Contrôle du fonctionnement des disjoncteurs		 X	X
Contrôle de l'équipement électrique			X
WiFi vérifié		X	
Nettoyer l'écran (verre et filtre)		X	

REMARQUE : La résistance de mise à la terre doit être rétablie et enregistrée chaque fois que l'unité est déplacée vers un nouvel emplacement et pour les nouvelles mises en service et les remises en service saisonnières (voir le point "4.3. Installation et mise à la terre") !

PANNEAU DE COMMANDE (travaux d'entretien effectués)		
Activité de maintenance :	Date:	Signature:

7. Élimination

À la fin de sa durée de vie, le CHARMAX doit être démonté en ses différentes parties selon le type de matériaux et recyclé. Les composants non recyclables doivent être éliminés de manière appropriée. A cet effet, mandatez une entreprise de recyclage et d'élimination.

En cas de défaillance du CHARMAX, contactez la société

HBT Energy Technology e.U
Bundessstrasse 10
8833 Teufenbach Katsch

Tel. +43 3582 21019 0
Mail: office@hbt-energie.com