

Wallbox basicEVO

Consignes de sécurité

A Consignes de sécurité

Consignes de sécurité	A.1.1
1	Consignes de sécurité de la "Wallbox basicEVO"	A.1.1
1.1	Note à l'attention de l'exploitant et de l'utilisateur du système de charge	A.1.1
1.2	Utilisation conforme aux prescriptions	A.1.1
1.3	Remarques concernant les personnes portant un pacemaker ou un défibrillateur implanté (ICD - Implantable Cardioverter Defibrillator)	A.1.3
1.4	Travail en toute sécurité sur le système de charge	A.1.4
1.5	Installation et contrôles	A.1.4
1.6	Caractéristiques techniques	A.1.7
1.7	Dispositifs de protection	A.1.8
1.8	Éléments de commande	A.1.9
1.9	Déclaration de conformité	A.1.10

1 Consignes de sécurité de la "Wallbox basicEVO"

1.1 Note à l'attention de l'exploitant et de l'utilisateur du système de charge

- Lisez les instructions de service avant de mettre le système de charge en service.
- Assurez-vous que toutes les personnes qui travaillent sur le système de charge ou qui l'utilisent
 - ont lu les instructions de service,
 - suivent les règles et les consignes permettant de travailler en toute sécurité.
- Conservez la documentation de l'appareil pour que les opérateurs du système de charge puissent toujours y avoir accès.
- Veillez à ce que seules les personnes autorisées aient accès au système de charge.

1.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Le système de charge est prévu pour une utilisation en zone privée ou semi-publique, par exemple sur des terrains privés, parkings d'entreprise ou dépôts de matériel roulant.

N'utilisez pas le système de charge dans des endroits où règne une atmosphère explosive ou combustible (gaz, liquides poussières) ou bien où sont stockées de telles substances.

Le système de charge sert uniquement à recharger des véhicules électriques.

- Charge en mode 3 selon CEI 61851-1
- Connecteurs selon CEI 62196
- Le système de charge est conçu pour des réseaux à régime de neutre TT, TNC et TNCS. L'utilisation du système de charge dans des réseaux IT est proscrite.

Le système de charge n'est pas conçu pour charger des batteries émettant des gaz (batteries d'accumulateurs au plomb par ex.).

Le système de charge est exploité sous forme de borne individuelle sans système de contrôle-commande de niveau supérieur. Le système de charge est exclusivement destiné à une installation à demeure.

L'utilisation du système de charge est réservée aux personnes ayant lues les instructions de service.

L'installation électrique, la mise en service et l'entretien du système de charge doivent être exclusivement réalisés par des électriciens qualifiés, agréés par l'exploitant.

Les électriciens qualifiés doivent avoir lu et compris la documentation de l'appareil et se conformer aux instructions qui s'y trouvent.

Exigences auxquelles doivent satisfaire les électriciens qualifiés

Connaître et observer les 5 règles de sécurité du travail sur des installations électriques :

- Mise hors tension.
- Consignation électrique.
- Vérification de l'absence de tension.
- Mise à la terre et court-circuitage.
- Couvrir les pièces sous tension avoisinantes ou en barrer l'accès.

La remise sous tension s'effectue dans l'ordre inverse.

- Connaître les règlements de sécurité et les règles de prévention des accidents générales et spécifiques.
- Connaître les règlements électrotechniques applicables par ex. au contrôle lors de la première mise en service et les spécifications applicables aux sites d'exploitation, locaux et installations de type particulier - Alimentation de véhicules électriques.
- Savoir identifier les risques et éviter les dangers potentiels.

Les règles nationales de prévention des accidents et de sécurité doivent être respectées lors de la mise à disposition du système de charge et de sa manipulation par l'exploitant et son personnel.

Une utilisation non conforme et le non-respect des instructions de service peuvent mettre en danger

- votre vie,
- votre santé,
- le système de charge et le véhicule.

Dispositifs de sécurité sur le système de charge

- Ces dispositifs ne doivent être ni démontés,
- ni manipulés,
- ni contournés.
- avant chaque utilisation, vérifier que l'équipement (par ex. le boîtier, le câble de connexion, le coupleur de charge) ne sont pas endommagés,
- si nécessaire, les faire réparer ou remplacer afin d'en garantir le bon fonctionnement.

Veillez à ce que :

- les marquages de sécurité, les marquages de couleur jaune par ex.,
- les panneaux de danger et les
- voyants de sécurité

restent toujours visibles et efficaces.

- N'utilisez pas, pour l'exploitation du système de charge, de rallonge, de tambour de câble, de prises multiples ni d'adaptateur de voyage.

- N'introduisez pas d'objet dans le coupleur de charge du système de charge.
- Protégez les prises et connecteurs de l'humidité, de l'eau et de tout autre liquide.
- Ne plongez jamais le système de charge ou le coupleur de charge dans de l'eau ou tout autre liquide.
- Ne débranchez pas le coupleur de charge du véhicule pendant l'opération du charge.

Le fabricant du système de charge ne saurait être tenu responsable que de l'état du système de charge à la livraison et des travaux exécutés par le personnel qualifié du fabricant.

1.3 Remarques concernant les personnes portant un pacemaker ou un défibrillateur implanté (ICD - Implantable Cardioverter Defibrillator)

Les systèmes de ce fabricant, utilisés selon l'usage normal, sont conformes à la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique pour ce qui est des perturbations rayonnées.

Au cas où des personnes portant un pacemaker ou un défibrillateur souhaiteraient exécuter des activités sur des systèmes de charge et sur leurs équipements, exploités selon l'usage normal, le fabricant du système de charge ne saurait se prononcer sur l'adéquation de tels appareils médicaux. Le fabricant du système de charge n'est pas en mesure d'évaluer les pacemakers ou défibrillateurs en question quant à leur sensibilité aux rayonnements électromagnétiques. Seul le producteur du pacemaker ou du défibrillateur est en mesure de le faire.

Pour cette raison, le fabricant du système de charge recommande de n'autoriser les personnes concernées à travailler sur nos systèmes de charge qu'après s'être concertées avec le producteur du pacemaker ou du défibrillateur, de même qu'avec l'assureur compétent. Veuillez dans tous les cas vérifier au préalable que cela ne comporte jamais de risques pour la santé et la sécurité.

► **Nota**

Les personnes portant un pacemaker ou un défibrillateur ne doivent ni travailler sur des systèmes de charge ni sur leurs équipements, ni séjourner à proximité, lorsque des travaux d'entretien ou de dépannage y sont effectués.

1.4 Travail en toute sécurité sur le système de charge

Avant de brancher le coupleur de charge sur le véhicule

- Le câble de connexion du système de charge doit être entièrement déroulé.
- Vérifiez que le boîtier du système de charge, le câble de connexion, le coupleur de charge et les connecteurs ne sont pas endommagés.
- Saisissez la ligne de branchement du système de charge uniquement par le coupleur de charge et non pas par le câble de charge.
- Veillez à ce que le câble de charge ne risque pas de faire trébucher.

Pendant l'opération de charge

- Empêchez les personnes non autorisées d'accéder au système de charge.
- Lorsque le système de charge est connecté, ne nettoyez ou ne lavez pas le véhicule avec un nettoyeur à haute pression car la connexion par fiche n'est pas étanche à l'eau sous pression.

En cas de dérangements ou de défaillance du système de charge

- Coupez l'alimentation du système de charge par ouverture du disjoncteur côté bâtiment. Fixez une plaquette indiquant le nom de la personne autorisée à refermer le disjoncteur.
- Avertir immédiatement un électricien qualifié.

Installations électriques

- Le boîtier du système de charge doit toujours rester fermé.

1.5 Installation et contrôles

Instructions concernant le choix des dispositifs de protection de base et de protection en cas de défaut eu égard aux contacts directs et contacts indirects

Protection des câbles

Le dispositif de protection du système de charge doit être conforme aux règlements nationaux en vigueur. Il est fonction par exemple des temps de coupure requis, de la résistance interne du réseau, de la section du conducteur, de la longueur du câble et de la puissance réglée du système de charge.

La protection du câble contre les courts-circuits doit posséder une caractéristique autorisant 8 à 10 fois l'intensité I_{nom} et ne doit pas dépasser un courant nominal de 16 A en fonction de la puissance réglée du système de charge.

Dispositif à courant différentiel résiduel

Il se peut que les règlements nationaux en vigueur prescrivent, pour des raisons de protection des per-

sonnes, le montage en amont d'un DDR à $I_{\Delta N}$ de 30 mA AC. Sélectionnez ce DDR conformément aux règlements nationaux. Tenez également compte à cet égard des remarques des sections *Détection de courant différentiel DC et AC*.

- **Détection de courant différentiel DC**

Le système de charge possède une détection de courant différentiel DC de 6 mA. Lorsque le courant différentiel est supérieur ou égal à 6 mA DC le système de charge est coupé. Pour des instructions à ce sujet, voir le chapitre *Diagnostic*.

- **Détection de courant différentiel AC**

Le système de charge est équipé, à titre de fonction de confort, d'une détection de courant différentiel AC intégrée. Cette détection de courant différentiel coupe le système de charge au plus tard lorsque le courant différentiel dépasse 30 mA AC. Pour des instructions à ce sujet, voir le chapitre *Diagnostic*.

Indépendamment de cette fonction de confort, le système de charge devra si nécessaire être équipé en amont d'un DDR retardé. La détection de courant différentiel n'est pas un substitut de DDR.

Instructions de contrôle initial et de contrôles périodiques

Il se peut que des règlements nationaux imposent un contrôle avant la mise en service puis des contrôles périodiques réguliers du système de charge. Exécutez ces contrôles conformément aux règlements en question. Vous trouverez ci-après des instructions concernant la manière d'exécuter ces contrôles.

- **Contrôle du conducteur de protection**

Mesurez, après l'installation et avant la première mise en service, la conductivité du conducteur de protection. Connectez pour ce faire le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Mesurez la résistance du conducteur de protection entre la douille du conducteur de protection sur l'adaptateur et le point de connexion du conducteur de protection côté bâtiment. La valeur du conducteur de protection ne doit pas dépasser 300 m Ω pour une longueur totale de câble (câble d'alimentation du système de charge et câble de charge du véhicule) maximale de 5 m. Pour les câbles plus longs, il convient d'ajouter les majorations spécifiées par les règlements nationaux applicables. La résistance doit en tous les cas ne pas dépasser la valeur de 1 Ω .

- **Contrôle d'isolement**

Le système de charge possédant des relais sectionneurs de secteur, il est nécessaire d'effectuer deux mesures d'isolement. Le système de charge doit pour ce faire être déconnecté de l'alimentation. Coupez par conséquent l'alimentation par le secteur en ouvrant le disjoncteur de l'installation du bâtiment.

1. Mesure du côté primaire du système de charge.

Mesurez la résistance d'isolement du côté primaire du système de charge au point de connexion du câble d'alimentation du système de charge à l'installation du bâtiment. La valeur ne doit pas être inférieure à 1 MΩ.

► **Nota**

La Wallbox est équipée d'un dispositif de protection contre les surtensions. Ceci peut être pris en compte lors de la mesure.

2. Mesure du côté secondaire du système de charge.

Connectez pour ce faire le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Réalisez la mesure d'isolement via les douilles de mesure de l'adaptateur de contrôle. La valeur ne doit pas être inférieure à 1 MΩ.

- Vous pouvez sinon également utiliser la méthode du courant différentiel en relation avec la mesure du courant du conducteur de protection. Dans les deux cas, la valeur ne doit pas dépasser 3,5 mA.

Connectez pour ces mesures le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Les mesures doivent être effectuées à l'état C de l'adaptateur. La mesure du courant différentiel doit être effectuée au point de connexion du câble d'alimentation du système de charge sur l'installation du bâtiment.

- **Contrôle des conditions de coupure en cas de court-circuit(Z_{L-N})**

Connectez pour ces mesures le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Les mesures doivent être effectuées à l'état C de l'adaptateur. Effectuez les mesures sur les douilles de mesure de l'adaptateur de contrôle. Il faut que les valeurs soient conformes au disjoncteur sélectionné.

- **Contrôle des conditions de coupure en cas de défaut(Z_{L-N})**

Connectez pour ces mesures le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Les mesures doivent être effectuées à l'état C de l'adaptateur. Effectuez les mesures sur les douilles de mesure de l'adaptateur de contrôle avec un instruments de mesure adéquat. Il faut que les valeurs soient conformes au disjoncteur sélectionné.

- **Contrôle de la détection de courant différentiel DC intégrée**

Connectez pour ces mesures le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Les mesures doivent être effectuées à l'état C de l'adaptateur. Effectuez les mesures sur les douilles de mesure de l'adaptateur de

contrôle avec un instruments de mesure adéquat. Le système de charge doit couper le coupleur de charge du secteur lorsque le courant différentiel dépasse 6 mA DC. Le défaut doit être visualisé sur le système de charge.

- **Contrôle de la détection de courant différentiel AC intégrée**

Connectez pour ces mesures le coupleur de charge à un adaptateur de contrôle, conforme à EN 61581-1, pour simuler le véhicule. Les mesures doivent être effectuées à l'état C de l'adaptateur. Effectuez les mesures sur les douilles de mesure de l'adaptateur de contrôle avec un instruments de mesure adéquat. Le système de charge doit couper le coupleur de charge du secteur lorsque le courant différentiel dépasse 30 mA AC. Le temps de coupure doit être inférieur à 40 ms. Le défaut doit être visualisé sur le système de charge. S'il est correctement dimensionné, le DDR en amont ne doit pas déclencher.

- **Contrôle du DDR en amont**

En raison de la détection de courant différentiel AC intégrée, le DDR en amont doit être contrôlé au point de connexion du câble d'alimentation du système de charge sur l'installation du bâtiment. Le DDR doit déclencher en conformité avec les règlements nationaux.

1.6 Caractéristiques techniques

Dénomination	Informations techniques
Règlements	CEI 61851-1
Puissance de charge mode 3	jusqu'à 11 kW
Tension nominale	230 V / 400 V / 1/3 AC
Courant nominal	jusqu'à 16 A réglable de 6 A à 16 A par pas de 2 A
Fréquence nominale	50 Hz
Connectique	Bornes à ressort
Connecteur/coupleur de charge	Type 2
Longueur du câble de charge	5 m ou 7,5 m
Commande/information d'état	Bouton-poussoir avec LED
Degré de protection	IP54
Détection de courant différentiel	AC 30 mA, DC 6 mA
Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Ventilation	Ne nécessite pas de ventilation
Classe de protection	I

Dénomination	Informations techniques
Catégorie de surtension	III
Poids	environ 8 kg

Tab. 1

1.7 Dispositifs de protection



Fig. 1 Système de charge

Les dispositifs de protection se composent des éléments suivants :

- 1 boîtier
- 2 couvercle de protection
- 3 coupleur de charge
- 4 câble de charge

Contrôle des dispositifs de protection

1. Avant chaque opération de charge, vérifiez par un contrôle visuel que les dispositifs de protection ne sont pas endommagés.
2. Faites exécuter régulièrement, conformément aux règlements nationaux, le contrôle fonctionnel électrique par un électricien qualifié.

1.8 Éléments de commande

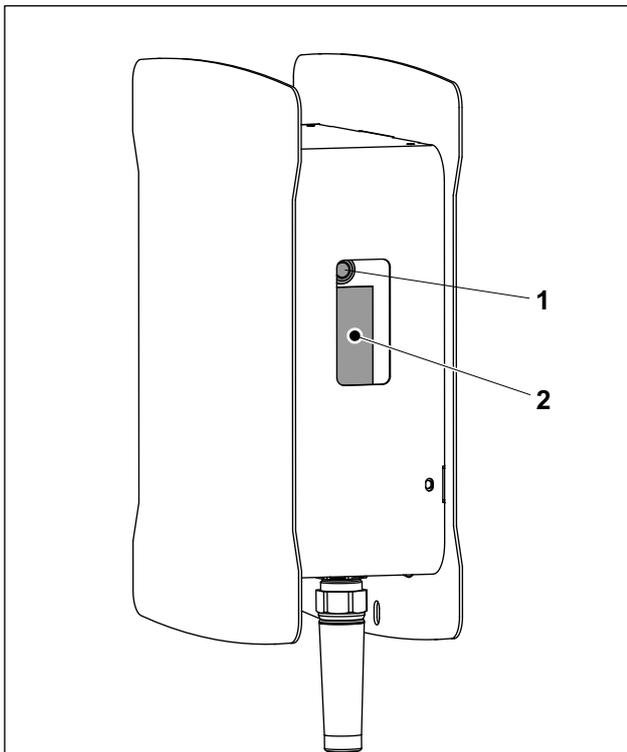


Fig. 2 Bouton-poussoir avec LED du système de charge

Le système de charge est commandé par un bouton-poussoir muni d'une LED (fig. 2/1). Il est possible de prévoir en option un dispositif de verrouillage externe (interrupteur à clé par ex.), connecté à l'interface interne.

Fonctions de la LED

La LED visualise l'état de fonctionnement du système de charge. Pour plus d'informations sur les états de fonctionnement, voir les instructions de service.

Fonctions du bouton-poussoir

Les fonctions du bouton-poussoir sont décrites dans les instructions de service.

Démarrage de l'opération de charge

L'opération de charge démarre automatiquement dès que le coupleur de charge est branché et que le véhicule émet une requête de charge.

Interruption de l'opération de charge

► Nota

L'opération de charge ne peut pas être interrompue avec le bouton-poussoir. Il existe trois possibilités pour interrompre l'opération de charge.

- Arrêtez l'opération de charge avec les éléments de commande du véhicule. Pour de plus amples informations à ce sujet, voir les Instructions de service du véhicule.

ou

- Coupez l'alimentation du système de charge par ouverture du disjoncteur côté bâtiment.

ou

- Verrouillez le système de charge avec le dispositif de verrouillage externe optionnel.

Dispositif de verrouillage externe optionnel

Si un dispositif de verrouillage externe (un interrupteur à clé par ex.) est connecté, l'opération de charge ne démarre que si le dispositif de verrouillage externe l'autorise.

1.9 Déclaration de conformité



Wf. 000-1004-00GRAND_10

EG-Konformitätserklärung¹⁾

Name/Anschrift des Ausstellers:

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH
Ramsener Straße 6
67304 Eisenberg

Produktbezeichnung: Ladesystems Mode 3
Modell/Typ: Wallbox basicEVO

Typenbezeichnung: 981.....

Das bezeichnete Produkt erfüllt die Bestimmungen der

- **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**

“ Die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Neufassung) ”.

- **EMV-Richtlinie 2014/30/EU**
- **RoHS-Richtlinien 2011/65/EU**

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Anforderungen der Richtlinie wird durch die technische Dokumentation sowie die vollständige Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

- **EN 61851-1**
- **EN 61000-6-2**
- **EN 61000-6-3**

Eisenberg, 10.10.2019

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH

Kai Kalthoff
Geschäftsleitung

Adelheid Krämer
Qualitätsmanagement

¹⁾ Bezieht sich auf den Auslieferungszustand des Ladesystems.

Fig. 3



WF.000.0005-0006A000_00

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

Issuer's name and address:

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH
Ramsener Straße 6
67304 Eisenberg

Product: Charging Station Mode 3
Modell/Typ: Wallbox basicEVO

Type designation: 981.....

The designated product is in conformity with the

- **Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU**

of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits Text with EEA relevance.

- **Directive 2014/30/EU (EMC)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**
- **Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)**

- The technical documentation and full compliance with the standards listed below proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directive:

- **EN 61851-1**
- **EN 61000-6-2**
- **EN 61000-6-3**

Eisenberg, 10.10.2019

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH

Kai Kalthoff
Geschäftsleitung

Adelheid Krämer
Qualitätsmanagement

WALTHER-WERKE Ferdinand Walther GmbH

Ramsener Straße 6

D-67304 Eisenberg

Germany

Fon + (49) 6351 / 475 - 0

Fax + (49) 6351 / 475 - 227

www.walther-werke.de