

KeContact P20 / P30 User manual

Наръчник на потребителя **BG**

Příručka uživatele **CS**

Felhasználói kézikönyv **HU**

Naudotojo žinynas **LT**

Manual de utilizare **RO**

사용자 매뉴얼 **KO**

Korisnički priručnik **HR**

Kasutusjuhend **EE**

Lietotāja rokasgrāmata **LV**

Manwal tal-Utent **MT**

Používateľská príručka **SK**

Uporabniški priročnik **SI**

KEBA[®]

Automation by innovation.



Document: V 3.20
Document no.: 96168 (Extended languages)
Pages: 164

© KEBA AG 2015-2016

Specifications are subject to change due to ongoing technical development. No guarantee is offered in respect of any of the specifications given here. All rights reserved.

All intellectual property, including trademarks and copyrights, are the property of their respective owners. Any unauthorized use thereof is strictly prohibited.

KEBA AG, Postfach 111, Gewerbepark Urfahr, A-4041 Linz, www.keba.com/emobility

Language

български.....	5
Hrvatski.....	18
Český.....	31
Eesti.....	44
Magyar	57
Latvijas.....	70
Lietuvos	83
Malti	96
Român.....	109
Slovenská.....	122
Slovenščina	135
한국의.....	148



Съдържание

1	Важна информация	6
1.1	Указания към наръчника.....	6
1.2	Указания за продукта	7
1.3	Указания за безопасност	8
1.4	Употреба по предназначение.....	9
1.5	За този наръчник.....	9
2	Използване на електрическата станция за зареждане	10
3	Светодиод за статуса	11
4	Дисплей	12
4.1	Дисплей информация	12
5	Отстраняване на неизправности	13
6	Поддръжка	16
6.1	Почистване	16
6.2	Сервизен партньор	16

1 Важна информация

1.1 Указания към наръчника

Указания към този наръчник

На различни места в наръчника ще намерите указания и предупреждения за възможни опасности. Използваните символи имат следното значение:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Означава, че могат да настъпят смърт или тежки телесни наранявания, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.



БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

Означава, че могат да настъпят материални щети или леки телесни наранявания, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.

ВНИМАНИЕ

Означава, че могат да настъпят материални щети, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.



Указание

Практичните съвети и полезната информация се обозначават с "i". Вие не получавате информация, която да Ви предпази от опасна или вредна функция.



Допълнителна информация.

- ▶ Тази стрелка маркира **работните стъпки**, които трябва да изпълните.

1.2 Указания за продукта



Уредът носи знака CE.

Съответната декларация за съответствие е налице при фирма KEBA AG.



Указание за отстраняване като отпадък

Символът на зачертана с кръст кофа за боклук означава, че електрическите и електронни уреди включително техните принадлежности трябва да се отстраняват като отпадък отделно от общите битови отпадъци. Указания има върху продукта, в инструкцията за употреба или върху опаковката.

Материалите могат да бъдат рециклирани съгласно техните обозначения. Можете да допринесете значително за защитата на околната среда с повторна употреба, рециклиране на материалите или друга форма на използване на стари уреди.



Отстраняване на батерии като отпадък

Батериите или акумулаторите са опасни отпадъци и трябва да бъдат отстранявани професионално. Въпреки че батериите са с ниско напрежение, при късо съединение те могат да отдадат достатъчно ток, за да запалят запалими материали. Поради това те не бива да бъдат отстранявани като отпадъци заедно с проводими материали (като напр. метални стружки, замърсена с масла метална вълна).



Вие можете да заредите **Наръчника за инсталиране** на www.keba.com/emobility.



Най-новият **фърмуер** можете да заредите на www.keba.com/emobility (зона на сваляне). Новият фърмуер може да е съобразен напр. с новите стандарти или да подобрява съвместимостта с новите електрически автомобили.

1.3 Указания за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- **Електрическа опасност!**
Монтажът, първоначалното въвеждане в експлоатация и поддръжката на електрическите станции за зареждане трябва да бъдат извършвани от съответно обучени, квалифицирани и оторизирани електротехници⁽¹⁾, които при това носят пълната отговорност за спазването на съществуващите стандарти и предписания за инсталиране. Вижте подробности в „Наръчник за инсталиране (за специалисти)“.
- **Опасност от електрически ток / опасност от пожар!**
Никога не използвайте дефектни, износени или замърсени зарядни щепсели.
- Собственикът (крайният клиент) трябва да се погрижи за това, електрическата станция за зареждане винаги да бъде експлоатирана само в безупречно състояние.
- Електрическата станция за зареждане трябва да бъде проверявана редовно за дефекти на контакта или на зарядния щепсел (включително зарядния кабел) и за увреждания на корпуса (визуална проверка).
- Повредената електрическа станция за зареждане трябва да бъде незабавно изключвана и подменяна.
- Не се допускат ремонтни работи по електрическата станция за зареждане, те трябва да бъдат извършвани само от производителя (смяна на електрическата станция за зареждане)!
- Не извършвайте своеволни престроявания и модификации на електрическата станция за зареждане!
- Не отстранявайте обозначения като символи за безопасност, предупредителни указания, табелки за обозначаване на мощността, обозначителни табелки или маркировки на мощността!
- Електрическата станция за зареждане няма собствен прекъсвач за захранването! Като приспособление за прекъсване на захранването служи прекъсвачът за утечен ток или мрежовият защитен прекъсвач на сградната инсталация.
- За свързване на електроавтомобил към електрическата станция за зареждане на електроавтомобили не бива да се използва удължителен кабел. Позволено е свързване само на електроавтомобили или на техните зарядни устройства. Без свързване на други натоварвания (електрически инструменти и др.)!
- Прочетете старателно указанията и инструкциите на Вашия автомобил, преди да заредите автомобила с електрическата станция за зареждане.
- **Вентилиране:**
Поради възможното образуване на отровни или експлозивни тазове при процеса на зареждане във вътрешното пространство, някои автомобили се нуждаят от външна вентилационна система.

⁽¹⁾ Лица, които благодарение на специализирано обучение, познания и опит както и познаване на съответните стандарти, могат да преценят работите с които са ангажирани и да разпознаят възможните опасности.



Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до опасност за живота, наранявания и щети по уреда! KEBA AG отказва всяка отговорност за получили се в резултат от това претенции!



БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

Опасност от увреждане!

- В никакъв случай не почиствайте електрическата станция за зареждане с водна струя (градински маркуч, уред за почистване под високо налягане и т.н.)!
 - Изваждайте зарядния кабел само от щепсела, не дърпайте за кабела.
 - Внимавайте, зарядният кабел да не бъде механично повреден (прегънат защипан или прегазен) и контактната зона да не влиза в контакт с източници на топлина, мръсотия или вода.
-

1.4 **Употреба по предназначение**

Уредът представлява "електрическа станция за зареждане" за открито и закрито, от която могат да бъдат зареждани автомобили задвижвани с електричество (напр. електроавтомобили).

Електрическата станция за зареждане е предвидена за монтаж на стена или на стационарна колонка. По отношение на монтажа и свързването на електрическата станция за зареждане трябва да бъдат спазени съответните национални предписания.

Във всеки случай употребата по предназначение обхваща спазването на околните условия, за които е разработен този уред.

Уредът е разработен, произведен, проверен и документиран при спазване на съответните стандарти за безопасност. По тази причина при спазване на описаните инструкции за употреба по предназначение и на указанията по техника на безопасност при нормални случаи от продукта не произтичат опасности във връзка с материални щети или за човешкото здраве.

Във всеки случай съдържащите се в този наръчник инструкции трябва да бъдат спазвани точно. В противен случай могат да възникнат източници на опасност или да бъдат изключени обезопасителни приспособления. Независимо от дадените в този наръчник указания за безопасност трябва да бъдат взети под внимание и съответстващите на конкретния случай предписания за безопасност и предпазване от злополуки.

Позволено е свързване само на електроавтомобили или на техните зарядни устройства. Не се допуска свързване на други уреди (напр. електрически инструменти)!

Поради технически или законови ограничения не всички варианти / опции са налични във всички страни.

1.5 **За този наръчник**

Този наръчник и описаните функции са валидни за уреди от тип:

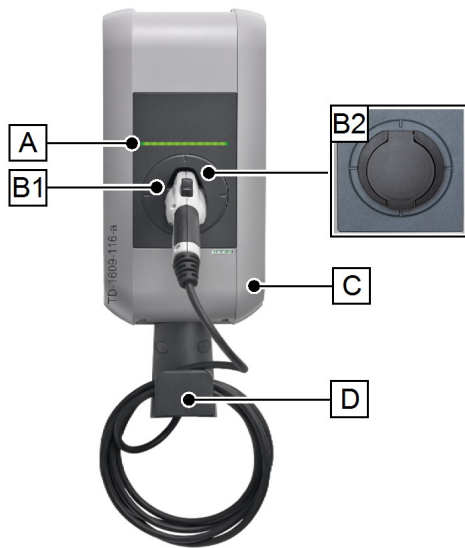
- KeContact P20 / Версия на фърмуера: v2.x (и по-висока)
- KeContact P30 / Версия на фърмуера: v3.x (и по-висока)

Употреба на този наръчник

Този наръчник е предназначен за следните групи хора:

- Крайни клиенти (потребители на електрически станции за зареждане)
- Механици, ангажирани с въвеждане в експлоатация, сервизни техници

2 Използване на електрическата станция за зареждане



Типичен вариант със заряден кабел

- [A]... Светодиод за статуса
- [B1]... Отвор за поставяне на зарядния щепсел
- [B2]... Стандартна букса (възможни варианти)
- [C]... Покритие на корпуса
- [D]... Носач за зарядния кабел

Съхранение на зарядния щепсел/зарядния кабел

Когато не се извършва зареждане, зарядният щепсел може да бъде поставян за съхранение в отвора за поставяне [B1].

Зарядният кабел може да бъде навит и поставен върху носача [D].



Указание

В зависимост от изпълнението на електрическата станция за зареждане, отворът за поставяне може да се различава от изобразената форма.

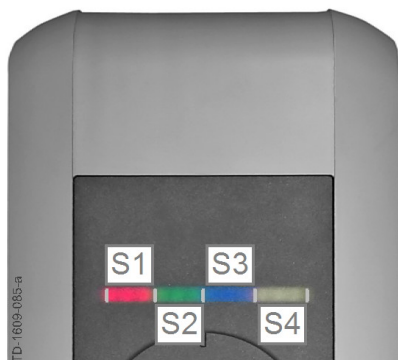
Стартиране на процеса на зареждане	Светодиод за статуса
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Зарядният кабел не е поставен нито на автомобила нито на електрическата станция за зареждане. 	<p>Електрическата станция за зареждане трябва да е готова за работа, светодиодът за статуса мига на всеки 3 секунди в зелено („Готовност за работа“).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уред със стандартна букса: Първо поставете щепсела на зарядния кабел в електрическата станция за зареждане. 	<p>Докато се правят опити за механично блокиране на щепсела, светодиодът за статуса свети оранжево („Изчакване на блокиране“). След извършено блокиране светодиодът за статуса отново мига на всеки 3 секунди в зелено.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сега поставете зарядния кабел на автомобила. 	<p>След автотест (оранжево) светодиодът за статуса свети постоянно зелено („Готов за зареждане“).</p> <p>От този момент нататък може да бъде стартиран процесът на зареждане; тогава светодиодът за статуса мига зелено („Процес на зареждане“).</p>

Приключване на процеса на зареждане

Процесът на зареждане приключва с изваждане на щепсела на зарядния кабел от автомобила. Подробности за това вижте в инструкцията на производителя на автомобила.

- ▶ Извадете щепсела на зарядния кабел от автомобила („Изчакване на изваждане на щепсела“).
- ▶ Пъхнете зарядния кабел в електрозарядната станция респ. приберете отново зарядния кабел в предвидения носач на уреда.

3 Светодиод за статуса



Светодиод за статуса - Сегменти

Светодиодът за статуса информира за текущото работно състояние на електрическата станция за зареждане. Той се състои от 4 сегмента (S1 до S4), които заедно или поотделно могат да светят или мигат в различни цветове.

Светодиодът за статуса се вижда само при активирано електрозахранване.

Ако не е посочено друго, 4-те сегмента светят заедно.

Светодиод за статуса		Функция
Мига бавно на всеки 3 секунди	зелено	Експлоатационна готовност (Зарядният кабел не е поставен все още от двете страни на автомобила; опционално: зарядната станция е оторизирана правилно чрез ключов прекъсвач или карта RFID)
Свети постоянно	зелено	Готово за зареждане (зарядният кабел е поставен на двете страни и е блокиран)
Мига на всяка секунда	зелено	Процесът на зареждане се изпълнява (валидно за процес на зареждане „EN 61851 режим 3“)
След поставяне на щепсела свети за кратко оранжево		Изчакване на блокиране (щепселът на зарядния кабел е поставен и се прави опит за блокиране на щепсела)
Свети оранжево ок. 5 секунди		Автотест при поставяне и зареждане на уреда.
Зеленият светодиод изгасва за кратко на всеки 3 секунди		Изчакване на изваждане на щепсела (процесът на зареждане е приключен, щепселът на автомобила е изваден)
Мига бавно оранжево на всеки 5 секунди		Надвишаване на температурата (процесът на зареждане е прекъснат временно и продължава отново след охлаждане)
Мига червено		Неизправност (вижте подробности в глава „5 Отстраняване на неизправности [13]“)
Сегмент 2 свети в оранжево		Режим на въвеждане в експлоатация (електрическата станция за зареждане се намира в режим за въвеждане в експлоатация)

4 Дисплей

Дисплей (P30 опция)



Опционалният дисплей с точков растер (1) в зависимост от работното състояние може да показва различна информация (напр. версия на софтуера, състояние на електромера).

При неактивност яркостта на индикацията се намалява респ. се изключва след няколко минути.

Дисплеят с точков растер свети през корпуса и не се вижда при деактивирана индикация!

4.1 Дисплей информация

Информация за статуса

При зареждане на уреда се показва информация (версия на софтуера, контролна сума, състояние на броячи).

Електромер

В началото и в края стойността на текущото зареждане се обозначава с „+“ и се показва на дисплея.

5 Отстраняване на неизправности

ПРОБЛЕМ	Възможна причина
Светодиодът за статуса не свети	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Липсва захранване с напрежение – проверете прекъсвача за утечен ток или мрежовия защитен прекъсвач и евентуално ги включете. ▶ Дефектен – Свържете се с Вашия сервизен партньор.
Процесът на зареждане не стартира	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Щепселът не е поставен правилно - Извадете щепсела и го поставете отново. ▶ Процесът на зареждане не е бил извършен правилно – следвайте инструкцията от глава „2 Използване на електрическата станция за зареждане [10]“. ▶ Възможно е, щепселът да е замърсен или повреден в диапазона на блокиране – почистете щепсела или наредете смяната му. ▶ Автомобилът не се нуждае от енергия или е повреден – проверете автомобила. ▶ Автомобилът е програмиран за зареждане в по-късен момент на стартиране.
Автомобилът не е напълно зареден / повишено време на зареждане	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Редукция на тока поради наличието на твърде висока температура поради автомобила или електрическата станция за зареждане: <ul style="list-style-type: none"> - Предпазвайте автомобила и електрическата станция за зареждане от директно слънцегреене (карпорт, гараж, ...) по време на зареждане - Визуална проверка на щепселното приспособление за замърсяване, износване или повреда. Евентуално се свържете с Вашия сервизен партньор. ▶ Липсващо активиране посредством външно управляващо устройство (доставчик на електроенергия, фотоволтаична система,...)
Стандартният щепсел не може да бъде изваден	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Процесът на зареждане не е приключен от автомобила – Приключете процеса на зареждане съгласно инструкцията на производителя на автомобила. ▶ Щепселът не може да бъде деблокиран и с евентуално изтеглящо усилие – Натиснете щепсела навътре и отново го поставете на автомобила. След това отново приключете процедурата на зареждане.

Отстраняване на неизправности

ПРОБЛЕМ	Възможна причина
Светодиодът за статуса мига червено	<ul style="list-style-type: none">▶ Неизправност – Първо проверете възможните причини за повредата при неизправност (*). Изключете захранващото напрежение на електрическата станция за зареждане (вграден или поставен предварително прекъсвач за утечен ток или мрежов защитен прекъсвач). Извадете щепсела на зарядния кабел от автомобила и електрическата станция за зареждане. Включете отново захранващото напрежение.▶ Дефектен – Свържете се с Вашия сервизен партньор.
<i>Допълнителна информация ще намерите в списъка с често задавани въпроси на www.keba.com/emobility.</i>	

(*) Възможни причини за повреда при неизправност (светодиодът за статуса мига червено):

- ▶ Неизправностите по принцип трябва да бъдат квитирани с изваждане на щепсела и могат да бъдат предизвикани от следните причини:

Общи повреди (изобразяват се в цветовете червено/бяло):



"бяло / бяло / бяло / червено"

Повреда 1 [0001]

Щепселът е бил изваден по време на зареждане:

Щепселът не е бил блокиран коректно – извадете щепсела и го поставете коректно, при това внимавайте за коректното блокиране.



"бяло / бяло / червено / бяло"

Повреда 2 [0010]

Щепселът не е бил разпознат:

Проверете, дали използвате щепсел, който съответства на стандартите.



"бяло / червено / бяло / червено"

Повреда 5 [0101]

Електрическата станция за зареждане не е разпознала електроавтомобил, а недопустим консуматор:

Позволено е зареждане само на електрически задвижвани автомобили. Отстранете недопустимия консуматор и започнете отново зареждането.



"червено / бяло / бяло / бяло"

Повреда 8 [1000]

Щепселът на зарядната станция съобщава за невалидно състояние:

Хардуерна грешка на кабела – извадете щепсела и го поставете правилно, евентуално сменете кабела.

Отстраняване на неизправности



"бяло / бяло / червено / червено"

Повреда 3 [0011]

Температурно изключване:

Била е надвишена допустимата температура в електрическата станция за зареждане - извадете щепсела и изчакайте, докато електрическата станция за зареждане се охлади.



"бяло / червено / бяло / бяло"

Повреда 4 [0100]

Щепселът не можа да бъде блокиран:

Извадете щепсела и го включете бързо.

Повреди на захранващия блок (изобразяват се в цветовете червено/синьо):



"синьо / синьо / червено / червено"

Повреда 4003 [0011]

Разпознато е претоварване с ток в автомобила:

Автомобилът не се е придържал към допустимия максимален ток и е бил изключен – Ако проблемът продължава да е наличен, проверете го в сервиса.



"синьо / червено / синьо / червено"

Повреда 8005 [0101]

Разпознат е утечен ток в автомобила:

Проверете кабела, евентуална неизправност поради буря, разделете електрическата станция за зареждане за кратко от мрежата и рестартирайте зареждането – Ако проблемът продължава да е наличен, проверете автомобила в сервиса.

Нулиране на повреда:

Ако по време на процеса на поставяне или зареждане настъпи прекъсване, електрическата станция за зареждане опитва отново да стартира процеса автоматично (макс. 5 пъти).

Ако процесът на зареждане не може да бъде стартиран, той трябва да бъде потвърден чрез правилно приключване на процеса на зареждане (глава "[2 Използване на електрическата станция за зареждане \[10\]](#)") или евентуално с рестартиране на електрическата станция за зареждане. При повторно настъпване на повреда без ясни причини моля да се свържете с Вашия сервизен партньор.

6 Поддръжка

Принципно електрическата станция за зареждане не се нуждае от поддръжка, но собственикът трябва да проверява редовно за дефекти на контакта или на зарядните щепсели (включително зарядните кабели) и за увреждания на корпуса.

6.1 Почистване

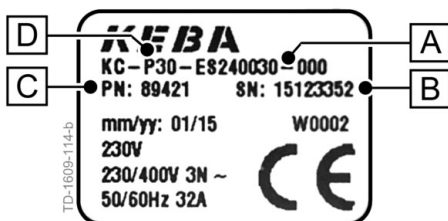
- ▶ При нужда почиствайте корпуса на електрическата станция за зареждане с влажна кърпа. Упоритите замърсявания могат да бъдат отстранени с мек, не съдържащ разтворители, не абразивен почистващ препарат.

6.2 Сервизен партньор

При въпроси и проблеми моля да се обръщате към фирмата, извършила електрическата инсталация.

Преди да се обърнете към Вашия сервизен партньор:

- Проверете мерките за отстраняване на повреди от глава „5 Отстраняване на неизправности [13]“.
- Проверете мерките за отстраняване на повреди от наръчника на производителя на автомобила.
- Запишете си варианта на модела и серийните номера на уреда (фирмена табелка на горната страна на уреда).



Фирмена табелка

- [A]...Вариант на модела
- [B]...Сериен номер
- [C]...Номер на материала
- [D]...Тип уред



Sadržaj

1	Važne informacije	19
1.1	Napomene u priručniku	19
1.2	Napomene o proizvodu	20
1.3	Sigurnosne napomene	21
1.4	Namjenska uporaba	22
1.5	O ovom priručniku	22
2	Uporaba stanice za punjenje	23
3	LED-lampica za stanje	24
4	Zaslon	25
4.1	Informacije na zaslonu	25
5	Uklanjanje smetnji	26
6	Održavanje	29
6.1	Čišćenje	29
6.2	Servisni partner	29

1 Važne informacije

1.1 Napomene u priručniku

Napomene o ovom priručniku

U priručniku se na različitim mjestima nalaze napomene i upozorenja na moguće opasnosti. Upotrijebljeni simboli imaju sljedeća značenja:



UPOZORENJE!

Znači da može nastupiti smrt ili doći do teških tjelesnih ozljeda ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere opreza.



OPREZ!

Znači da može nastati materijalna šteta ili doći do teških tjelesnih ozljeda ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere opreza.

POZOR

Znači da može nastati materijalna šteta ako se ne poduzmu odgovarajuće mjere opreza.



Napomena






Savjeti i korisne informacije označeni su slovom „i“. Ne sadrže nikakve informacije koje upozoravaju na opasnu ili štetnu funkciju.



Dodatne važne informacije.

▶ Ova strelica označava **radne korake** koje trebate izvesti.

1.2 Napomene o proizvodu

	<p>Uređaj ima CE-oznaku. Odgovarajuća izjava o sukladnosti nalazi se kod tvrtke KEBA AG.</p>
	<p>Napomena za odlaganje Simbol prekrižene kante za otpad znači da električnu i elektroničku opremu uključujući pribor treba odlagati odvojeno od kućnog otpada. Napomene se nalaze na proizvodu, u uputama za uporabu ili na pakiranju. Materijale je moguće reciklirati u skladu s oznakom. Ponovno uporabom, materijalnim recikliranjem ili drugim oblikom recikliranja starih uređaja dajete važan doprinos očuvanju okoliša.</p>
	<p>Odlaganje baterija Baterije ili akumulatori opasni su otpad i treba ih stručno odložiti. Iako baterije imaju nizak napon, prilikom kratkog spoja mogu davati dovoljno struje i zapaliti zapaljive materijale. Stoga ih nije dopušteno odlagati zajedno s vodljivim materijalima (kao primjerice strugotine željeza, uljem zaprljana žičana vuna itd.).</p>
	<p>Priručnik za ugradnju možete preuzeti sa stranice www.keba.com/emobility.</p>
	<p>Najnoviji Firmver moguće je preuzeti sa stranice www.keba.com/emobility (područje za preuzimanje). Novi firmver može primjerice uzeti u obzir promijenjene norme ili poboljšati kompatibilnost s novim električnim vozilima.</p>

1.3 Sigurnosne napomene



UPOZORENJE!

- **Električna opasnost!**
Montažu, prvo puštanje u rad i održavanje stanice za punjenje moraju obaviti jedino odgovarajuće obučeni, kvalificirani i ovlašteni elektrotehnički stručnjaci⁽¹⁾ koji su pritom potpuno odgovorni za pridržavanje postojećih normi i propisa o ugradnji. Pojediniosti potražiti u „Priručniku za ugradnju (za stručnu osobu)“.
- **Električna opasnost / opasnost od požara!**
Nikada se ne koristiti oštećenim, istrošenim ili prljavim utikačem za punjenje.
- **Vlasnik (krajnji potrošač) treba osigurati da se na stanici za punjenje radi samo dok je u besprijekornom stanju.**
- **Treba redovito provjeravati postoje li na stanici za punjenje kvarovi na utičnici odn. utikaču (uklj. kabelu za punjenje) ili oštećenja kućišta (vizualna kontrola).**
- **Oštećenu stanicu za punjenje treba smjestiti isključiti i zamijeniti.**
- **Popravci stanice za punjenje nisu dopušteni, a smije ih izvršiti jedino proizvođač (zamjena trenutne stanice za punjenje)!**
- **Neovlaštene preinake i promjene na stanici za punjenje nisu dopuštene!**
- **Ne uklanjate nikakve oznake poput sigurnosnih simbola, upozorenja, pločica s podacima o snazi, natpisnih pločica ili oznaka snage!**
- **Stanica za punjenje nema vlastiti mrežni prekidač! FI prekidač i automatski osigurač instalacija u zgradi služe kao prekidač za uključivanje.**
- **Ne upotrebljavajte produžni kabel za spajanje električnog vozila na uređaj za napajanje električnih vozila.**
Dopušteno je priključivati jedino električna vozila ili njihove punjače. Ne priključivati druge uređaje koji opterećuju struju (električne alate itd.)!
- **Pažljivo pročitajte napomene i upute vozila prije nego što ga napunite stanicom za punjenje.**
- **Prozračivanje:**
Zbog mogućeg nastanka otrovnih ili eksplozivnih plinova prilikom punjenja u unutarnjem području neka vozila moraju imati vanjski sustav ventilacije.

⁽¹⁾ Osobe koje na temelju stručnog obrazovanja, znanja i iskustva, kao i znanja o relevantnim standardima mogu procijeniti dodijeljene radove te identificirati moguće opasnosti.



Nepridržavanjem sigurnosnih napomena možete ugroziti svoj život ili dovesti do ozljeda i oštećenja uređaja! KEBA AG ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakve štete koje proizlaze iz toga!



OPREZ!

Opasnost od oštećenja!

- Ni u kojem slučaju ne čistite stanicu za punjenje pod mlazom vode (vrtno crijevo, visokotlačni čistač itd.)!
 - Kabel za punjenje povlačite samo za utikač, a ne na kabelu koji izlazi iz utičnog spoja.
 - Pazite da kabel za punjenje nema mehanička oštećenja (savijen, prikliješten ili pregažen) i kontaktno područje ne dolazi u dodir s izvorima topline, prašinom ili vodom.
-

1.4 Namjenska uporaba

Uređaj je „stanica za punjenje” za unutarnji i vanjski prostor na kojoj se mogu puniti električna vozila (npr. električni automobili).

Stanicu za punjenje treba postaviti za zid ili stup. Treba se pridržavati nacionalnih propisa što se tiče montaže i priključivanja stanice za punjenje.

Namjenska uporaba uređaja u svakom slučaju obuhvaća zadovoljavanje uvjeta okoline za koje je razvijen uređaj.

Uređaj je razvijen, proizveden, ispitan i dokumentiran u skladu s relevantnim sigurnosnim standardima. Kod pridržavanja uputa opisanih za namjensku uporabu i sigurnosno-tehničke napomene proizvod u normalnom slučaju ne predstavlja nikakvu opasnost što se tiče materijalnih šteta ili za zdravlje osoba.

U svakom se slučaju treba točno pridržavati uputa iz ovog priručnika. U suprotnom mogu nastati izvori opasnosti ili sigurnosni uređaji mogu postati neučinkoviti. Neovisno o sigurnosnim napomenama iz priručnika treba se pridržavati propisa o sigurnosti i sprječavanju nezgoda koji odgovaraju pojedinim slučajevima uporabe.

Dopušteno je priključivati jedino električna vozila ili njihove punjače. Nije dopušteno priključivanje drugih uređaja (npr. električnih alata)!

Zbog tehničkih i zakonskih ograničenja nisu dostupne sve varijante/opcije u svim zemljama.

1.5 O ovom priručniku

Priručnik i opisane funkcije vrijede za uređaje tipa:

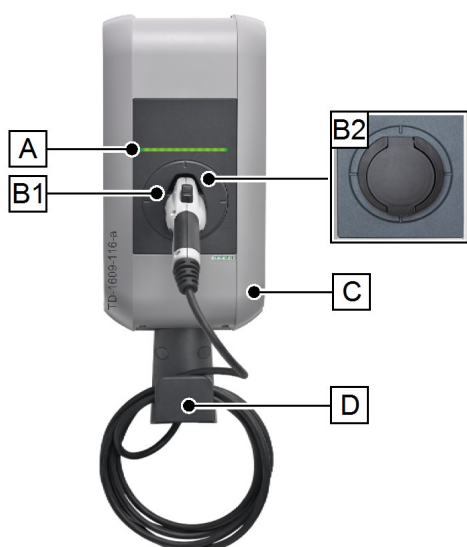
- KeContact P20 / verzija firmvera: v2.x (i više)
- KeContact P30 / verzija firmvera: v3.x (i više)

Uporaba priručnika

Priručnik je namijenjen sljedećim skupinama osoba:

- krajnjim korisnicima (korisnici stanice za punjenje)
- tehničarima za prvo stavljanje u pogon, servisnim tehničarima

2 Uporaba stanice za punjenje



Tipična varijanta s kabelom za punjenje

- [A]...LED lampica za stanje
- [B1]...Udubina za utikač
- [B2]...Standardna utičnica (moguće varijante)
- [C]...Poklopac kućišta
- [D]...Držač za kabel za punjenje

Sačuvati utikač / kabel za punjenje

Kada se ne puni, utikač se može priključiti u udubinu [B1] radi sigurnog pohranjivanja.

Kabel za punjenje može se namotan postaviti na držač [D].



Napomena

Ovisno o izvedbi stanice za punjenje udubina može odstupati od prikazanog oblika.

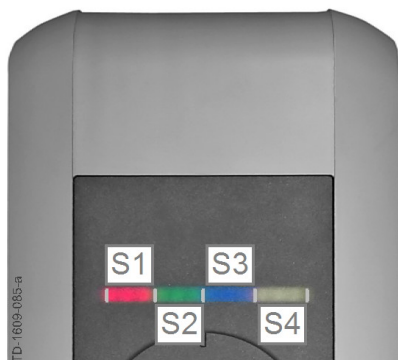
Pokrenuti punjenje	LED-lampica za stanje
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kabel za punjenje nije priključen ni na vozilu ni na stanici za punjenje. 	<p>Stanica za punjenje mora biti spremna za rad, LED-lampica za stanje polako treperi zeleno svake 3 sekunde („Spremna za rad“).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uređaj sa standardnom utičnicom: Prvo priključite kabel za punjenje na stanicu za punjenje. 	<p>Dok pokušavate utikač ručno zaključati, LED-lampica za stanje svijetli narančasto („Čekati dok se ne zaključa“). Nakon uspješnog zaključavanja LED-lampica za stanje ponovno polako treperi zeleno svake 3 sekunde.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sada priključite kabel za punjenje na vozilo. 	<p>Nakon samoispitivanja (narančasto) LED-lampica za stanje trajno svijetli zeleno („Spremno za punjenje“).</p> <p>U ovom je trenutku moguće započeti s postupkom punjenja vozila, tada LED-lampica za stanje svijetli zeleno („Postupak punjenja“).</p>

Završetak postupka punjenja

Postupak se punjenja završava vađenjem kabela iz vozila. Više informacija o tome pronađite u uputama proizvođača vozila.

- ▶ Iskopčajte kabel za punjenje iz vozila („Čekati dok se ne iskopča“).
- ▶ Iskopčajte kabel za punjenje iz stanice za punjenje odn. kabel vratite ponovno na za to predviđeni držač na uređaju.

3 LED-lampica za stanje



LED-lampica za stanje - segmenti

LED-lampica za stanje obavještava o trenutnom radnom stanju stanice za punjenje. Sastoji se od 4 segmenata (S1 do S4) koji mogu zajedno ili pojedinačno svijetliti ili treperiti u različitim bojama.

LED-lampica za stanje vidljiva je samo kada je aktivirana opskrba električnom energijom.

Ako nije drugačije navedeno, svijetle sva 4 segmenta zajedno.

LED-lampica za stanje		Funkcija
Svake 3 sekunde polagano treperi	zeleno	Spretno za rad (kabel za punjenje još uvijek nije priključen na objema stranama; neobavezno: stanica za punjenje dobila je ispravnu autorizaciju putem prekidača na ključ ili karticom RFID)
Stalno svijetli	zeleno	Spretno za punjenje (kabel za punjenje priključen i zaključan na objema stranama)
Treperi svake sekunde	zeleno	Provodi se postupak punjenja (vrijedi za postupak punjenja „EN 61851 Mode 3“)
Kratko svijetli narančasto nakon priključivanja		Čekati dok se ne zaključa (priključen je kabel za punjenje, pokušava se zaključati utikač)
Svijetli cca 5 sekundi narančasto		Samoispitivanje dok se uređaj utakne i pokreće.
Zelena se LED-lampica kratko ugasi svake 3 sekunde		Čekati dok se ne iskopča (dovršen postupak punjenja, vozilo iskopčano)
Svakih 5 sekundi polagano treperi narančasto		Prekoračenje temperature (postupak punjenja privremeno prekinut, nastavlja se nakon što se rashladi)
Treperi crveno		Smetnja (pojednosti potražite u poglavlju „5 Uklanjanje smetnji [26]“)
Segment 2 svijetli narančasto		Način rada za puštanje u rad (stanica za punjenje nalazi se u načinu rada za puštanje u rad)

4 Zaslon

Zaslon (P30 opcija)



Neobavezni zaslon Punktmatrix **(1)** može prikazivati različite informacije ovisno o radnom stanju (npr. verziju softvera, stanje električnog brojila).

U slučaju neaktivnosti smanjuje se svjetlina prikaza odn. isključuje se nakon nekoliko minuta.

Zaslon Punktmatrix svijetli kroz kućište i nije vidljiv ako je prikaz deaktiviran!

4.1 Informacije na zaslonu

Podaci o stanju

Prilikom pokretanja uređaja prikazuju se neke informacije (verzija softvera, ispitni zbroj, stanje brojila).

Električno brojilo

Na početku i na kraju prikazuje se vrijednost trenutnog punjenja simbolom „+“ na zaslonu.

5 Uklanjanje smetnji

PROBLEM	Mogući uzroci
Ne svijetli LED-lampica za stanje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nema napajanja – provjerite i po potrebi uključite FI prekidač i automatski osigurač. ▶ Kvar – obratite se svom servisnom partneru.
Ne pokreće se postupak punjenja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utikač nije ispravno utaknut - izvadite i ponovno utaknite utikač. ▶ Postupak punjenja nije dobro izveden – slijedite upute u poglavlju „2 Uporaba stanice za punjenje [23]“. ▶ Moguće je da je utikač u području za zaključavanje prljav ili oštećen – neka se utikač očisti ili zamijeni. ▶ Vozilu ne treba energija ili ima pogrešku – provjeriti vozilo. ▶ Vozilo je programirano na kasnije vrijeme početka za punjenje.
Vozilo nije potpuno napunjeno / povećano vrijeme punjenja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redukcija struje zbog previsoke temperature zahvaljujući vozilu ili stanici za punjenje: <ul style="list-style-type: none"> - zaštititi vozilo i stanicu za punjenje tijekom punjenja od izravne sunčeve svjetlosti (nadstrešnica, garaža,...) - vizualna kontrola je li utična naprava onečišćena, istrošena ili oštećena. Po potrebi se obratite svojem servisnom partneru. ▶ Nema odobrenja iz vanjskog upravljačkog uređaja (opskrbljivač energijom, fotonaponski sustav,...)
Standardni se utikač ne može umetnuti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Postupak punjenja nije završen preko vozila – završite punjenje u skladu s uputama proizvođača vozila. ▶ Utikač se eventualno pod vlačnim opterećenjem ne može otključati – Pritisnite utikač i ponovno ga ukopčajte na vozilo. Zatim ponovno završite postupak punjenja.
LED-lampica za stanje treperi crveno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smetnja – Prvo provjerite moguće uzroke pogreške kod smetnje (*). Isključite opskrbeni napon stanice za punjenje (ugrađen ili prethodno namješten FI prekidač i automatski osigurač). Iskopčajte kabel za punjenje iz vozila i stanice za punjenje. Ponovno uključite opskrbeni napon. ▶ Kvar – obratite se svom servisnom partneru.
<p><i>Dodatne informacije potražite u opisu s često postavljanim pitanjima na stranici www.keba.com/emobility.</i></p>	

(*) Mogući uzroci pogreške kod smetnje (LED-lampica za stanje svijetli crveno):

- ▶ Smetnje u načelu treba potvrditi iskapčanjem utikača, a moguće je da ih izazivaju primjerice sljedeći uzroci:

Opće pogreške (prikazuju se u bojama crvena/bijela):



„bijela / bijela / bijela / crvena”

Pogreška 1 [0001]

Utikač je iskopčan tijekom punjenja:

Utikač nije ispravno zaključan – iskopčajte utikač i ispravno ga ukopčajte pazeći pritom da ga ispravno zaključate.



„bijela / bijela / crvena / bijela”

Pogreška 2 [0010]

Utikač nije prepoznat:

Provjerite upotrebljavate li utikač sukladan s normama.



„bijela / crvena / bijela / crvena”

Pogreška 5 [0101]

Stanica za punjenje nema električno vozilo, već prepoznaje nedopuštenog potrošača:

Smiju se puniti jedino električna vozila sukladna s normama. Uklonite nedopuštenog potrošača i iznova počnite postupak punjenja.



„crvena / bijela / bijela / bijela”

Pogreška 8 [1000]

Utikač na stanici za punjenje javlja nevažeće stanje:

Pogreška hardvera kabela – iskopčajte utikač i ispravno ga ukopčajte, po potrebi zamijenite kabel.



„bijela / bijela / crvena / crvena”

Pogreška 3 [0011]

Iskapčanje temperature:

Prekoračena je dopuštena temperatura u stanici za punjenje - iskopčajte utikač i pričekajte dok se stanica za punjenje ne ohladi.



„bijela / crvena / bijela / bijela”

Pogreška 4 [0100]

Utikač nije bilo moguće zaključati:

Iskopčajte utikač i brzo ga utaknite.

Pogreška jedinice snage (prikazano u bojama crvena/plava)



„plava / plava / crvena / crvena”

Pogreška 4003 [0011]

Prepoznata struja preopterećenja u vozilu:

Vozilo se nije pridržavalo dopuštene maksimalne struje pa je isključeno – Ako će problem i dalje postojati, dostavite vozilo na provjeru u radionicu.



„plava / crvena / plava / crvena”

Pogreška 8005 [0101]

Prepoznata struja kvara u vozilu:

Provjerite kabel, eventualna smetnja zbog nevremena, nakratko odvojite stanicu za punjenje od mreže i ponovno pokrenite postupak punjenja – Ako će problem i dalje postojati, dostavite vozilo na provjeru u radionicu.

Vraćanje greške:

Ako tijekom postupka ukapčanja i punjenja dođe do prekida, stanica za punjenje automatski pokušava postupak ponovno pokrenuti (maks. 5 puta).

Ako nije moguće pokrenuti postupak punjenja, treba ga potvrditi urednim završavanjem postupka punjenja (vidi poglavlje „[2 Uporaba stanice za punjenje \[23\]](#)“ (Uporaba stanice za punjenje)) ili eventualno ponovnim pokretanjem stanice za punjenje. U slučaju ponavljanja greške bez shvatljivog razloga obratite se svojem servisnom partneru.

6 Održavanje

Stanicu za punjenje u načelu ne treba održavati, ali ipak vlasnik treba redovito provjeravati postoje li kvarovi na utičnici odn. utikaču (uklj. kabelu za punjenje) ili oštećenja kućišta.

6.1 Čišćenje

- Po potrebi čistite kućište stanice za punjenje vlažnom krpom. Tvrdokorne prijavštine moguće je ukloniti blagim, neabrazivnim sredstvom za čišćenje bez otapala.

6.2 Servisni partner

U slučaju pitanja ili problema obratite se poduzeću zaduženom za ugradnju električnih instalacija.

Prije nego se obratite svojem servisnom partneru:

- Provjerite koje su mjere za uklanjanje problema u poglavlju „5 Uklanjanje smetnji [26]“.
- Provjerite koje su mjere za uklanjanje problema u priručniku proizvođača vozila.
- Zabilježite varijantu modela i serijski broj uređaja (natpisna pločica na gornjoj strani uređaja).



Natpisna pločica

- [A]...Varijanta modela
- [B]...Serijski broj
- [C]...Broj materijala
- [D]...Tip uređaja



Obsah

1	Důležité informace	32
1.1	Pokyny příručky	32
1.2	Pokyny k výrobku	33
1.3	Bezpečnostní pokyny	34
1.4	Použití v souladu s určením	35
1.5	K této příručce	35
2	Použití nabíjecí stanice pro elektromobily	36
3	Stavová kontrolka LED	37
4	Displej	38
4.1	Informace na displeji	38
5	Odstraňování poruch	39
6	Údržba	42
6.1	Čištění	42
6.2	Servisní partner	42

1 Důležité informace

1.1 Pokyny příručky

Pokyny k této příručce

V příručce naleznete na různých místech upozornění a varování před možným nebezpečím. Použité symboly mají následující význam:



VAROVÁNÍ!

Znamená, že může dojít ke smrti nebo závažnému poranění, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.



OPATRŇĚ!

Znamená, že může dojít k věcným škodám nebo lehkému poranění, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.

POZOR

Znamená, že může dojít k věcným škodám, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.



Upozornění






Rady pro použití a užitečné informace jsou označeny prostřednictvím "i". Neobsahují žádné informace varující před nebezpečnou nebo škodlivou funkcí.



Podrobnější důležité informace.

▶ Tato šipka označuje **pracovní kroky**, které musíte vykonat.

1.2 Pokyny k výrobku

	<p>Přístroj je označen značkou CE. Příslušné prohlášení o shodě je uloženo u společnosti KEBA AG.</p>
	<p>Pokyn k likvidaci Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že elektrické a elektronické přístroje včetně příslušenství se musí likvidovat odděleně od obecného domovního odpadu. Pokyny se nachází na produktu, v návodu k použití nebo na obalu. Materiály je podle jejich označení možné recyklovat. Recyklací, využitím látek nebo jinými formami zhodnocení významným způsobem přispějete k ochraně našeho životního prostředí.</p>
	<p>Likvidace baterií Baterie nebo akumulátory jsou zvláštním odpadem a musí být odborně zlikvidovány. I když mají baterie nízké napětí, mohou přesto při zkratu vydat dostatek proudu, aby se vznikly hořlavé materiály. Nesmí se proto likvidovat společně s vodivými materiály (jako jsou např. železné špony, drátěnky znečištěné olejem, etc.).</p>
	<p>Instalační příručka lze stáhnout z Internetu na adrese www.keba.com/emobility.</p>
	<p>Nejnovější firmware lze stáhnout z Internetu na adrese www.keba.com/emobility (v sekci pro stahování). V novém firmwaru mohou být zohledněny např. změněné normy nebo být zlepšena kompatibilita s novými elektromobily.</p>

1.3 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

- **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
Montáž, první uvedení do provozu a údržba nabíjecí stanice pro elektromobily musí být provedena jen příslušně vyškolenými, kvalifikovanými a oprávněnými elektrikáři⁽¹⁾, kteří jsou přítomni plně odpovědní za dodržení příslušných norem a instalačních předpisů. Podrobnosti viz „instalační příručka (pro odborníky)“.
- **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem / nebezpečí požáru!**
Nikdy nepoužívejte defektní, opotřebované nebo znečištěné nabíjecí zástrčky.
- **Majitel (koncový zákazník) musí zajistit, aby byla nabíjecí stanice pro elektromobily vždy provozována jen v bezchybném stavu.**
- **Nabíjecí stanici pro elektromobily je nutné pravidelně kontrolovat, zda zásuvka popř. nabíjecí zástrčka (včetně nabíjecího kabelu) není defektní a kryt není poškozen (vizuální kontrola).**
- **Poškozenou nabíjecí stanici pro elektromobily je nutné bezodkladně vypnout a vyměnit.**
- **Opravy nabíjecí stanice nejsou přípustné a smí je provádět jen výrobce (výměna nabíjecí stanice pro elektromobily)!**
- **Neprovádějte na nabíjecí stanici svévolné přestavby a modifikace!**
- **Neodstraňujte žádná označení, jako jsou bezpečnostní symboly, výstražné pokyny, výkonové štítky, štítky s označením nebo označení kabelů!**
- **Nabíjecí stanice pro elektromobily nemá vlastní síťový vypínač! Jako síťový odpojovač slouží proudový chránič a jistič vedení instalace budovy.**
- **K připojení elektromobilu k elektrickému napájecímu zařízení pro elektromobily se nesmí používat prodlužovací kabel.**
Smí se připojovat jen elektromobily nebo jejich nabíjecí přístroje. Nesmí se připojit žádné jiné zatížení (elektrické nářadí atd.)!
- **Pečlivě si přečtěte pokyny a návody vašeho vozidla, než vozidlo nabijete nabíjecí stanicí pro elektromobily.**
- **Větrání:**
Některá vozidla potřebují externí větrací systém, protože mohou při nabíjení ve vnitřním prostoru vznikat jedovaté nebo výbušné plyny.

⁽¹⁾ Osoby, které na základě odborného vzdělání, znalostí a zkušeností i znalostí příslušných norem dokáží posoudit jim svěřené práce a rozpoznat možná nebezpečí.



Při nedodržení bezpečnostních pokynů může nastat nebezpečí smrti, poranění a poškození zařízení! Společnost KEBA AG odmítá jakékoliv ručení za takto vzniklé nároky!



OPATRŇĚ!

Nebezpečí poškození!

- **Nikdy nečistěte nabíjecí stanici pro elektromobily proudem vody (zahradní hadicí, vysokotlakým čističem atd.)!**
 - **Vytahujte nabíjecí kabel ze zásuvky jen za zástrčku a ne za kabel.**
 - **Dbejte, aby se nabíjecí kabel mechanicky nepoškodil (nezlomil, nepřiskřípl nebo nepřejel) a oblast s kontakty se nedostala do styku s tepelnými zdroji, nečistotami nebo vodou.**
-

1.4 Použití v souladu s určením

Zařízení je „nabíjecí stanice pro elektromobily“ pro vnitřní a venkovní prostory, na které lze nabíjet elektricky poháněná vozidla (např. elektromobily).

Nabíjecí stanice pro elektromobily je určena k montáži na stěnu nebo stojan. Při montáži a připojení nabíjecí stanice pro elektromobily musí být dodrženy příslušné národní předpisy.

Použití přístroje v souladu s určením v každém případě zahrnuje dodržení podmínek prostředí, pro které byl tento přístroj vyvinut.

Přístroj byl vyvinut, zhotoven, vyzkoušen a zdokumentován za dodržení příslušných bezpečnostních norem. Za dodržení pokynů popsaných pro použití v souladu s určením a bezpečnostních pokynů nepředstavuje proto produkt v normálním případě žádné ohrožení, pokud jde o věcné škody nebo zdraví osob.

Pokyny obsažené v této příručce musí být v každém případě přesně dodrženy. V opačném případě mohou vzniknout zdroje nebezpečí nebo se bezpečnostní zařízení stát neúčinným. Nezávisle na bezpečnostních pokynech uvedených v této příručce musí být dodrženy bezpečnostní pokyny a předpisy o zabránění úrazům odpovídající danému případu použití.

Smí se připojovat jen elektromobily nebo jejich nabíjecí přístroje. Připojení jiných přístrojů (např. elektrického nářadí) není přípustné!

Z důvodu technických nebo legislativních omezení nejsou všechny varianty / možnosti dostupné ve všech zemích.

1.5 K této příručce

Tato příručka a popsané funkce platí pro zařízení typu:

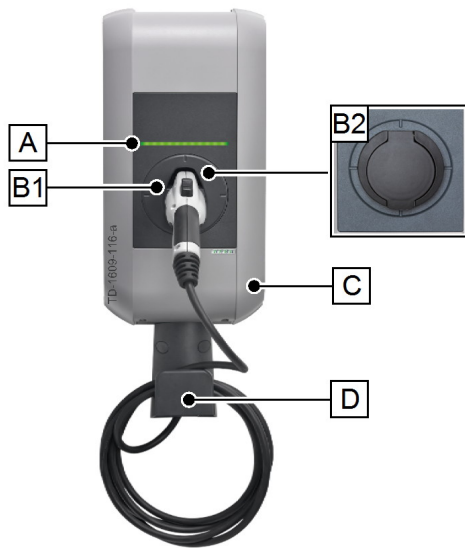
- KeContact P20 / verze firmwaru: v2.x (a vyšší)
- KeContact P30 / verze firmwaru: v3.x (a vyšší)

Použití této příručky

Tato příručka se obrací na následující skupiny osob:

- Koncové zákazníci (uživatelé nabíjecí stanice pro elektromobily)
- Techniky provádějící uvedení do provozu, servisní techniky

2 Použití nabíjecí stanice pro elektromobily



Typická varianta s nabíjecím kabelem

- [A]...stavová kontrolka LED
- [B1]...držák k zasunutí nabíjecí zástrčky
- [B2]...normovaná zásuvka (jsou možné varianty)
- [C]...kryt
- [D]...držák pro nabíjecí kabel

Uložení nabíjecí zástrčky/nabíjecího kabelu

Když neprobíhá nabíjení, lze nabíjecí zástrčku bezpečně uložit zasunutím do držáku [B1].

Nabíjecí kabel lze navinout a uložit do držáku [D].



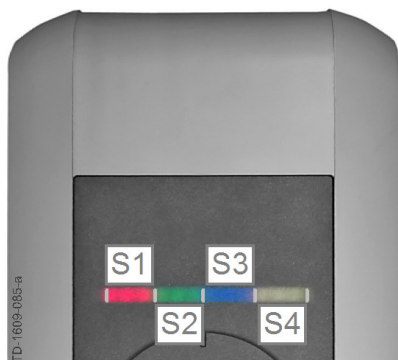
Upozornění

Podle daného provedení nabíjecí stanice pro elektromobily se držák k zasunutí nabíjecí zástrčky může od vyobrazené formy odlišovat.

Zahájení nabíjení	Stavová kontrolka LED
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nabíjecí kabel není zapojen ani na vozidle, ani na nabíjecí stanici pro elektromobily. 	Nabíjecí stanice pro elektromobily musí být připravena k provozu, stavová kontrolka LED bliká pomalu po 3 sekundách zeleně („Připraveno k provozu“).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zařízení s normovanou zásuvkou: Nejprve připojte nabíjecí kabel k nabíjecí stanici pro elektromobily. 	Zatímco se snažíte zástrčku mechanicky zajistit, rozsvítí se stavová kontrolka LED oranžově („Čekání na zajištění“). Po úspěšném zajištění bliká stavová kontrolka LED zase pomalu po 3 sekundách zeleně.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Připojte nyní nabíjecí kabel k vozidlu. 	Po autotestu (oranžová barva) svítí stavová kontrolka LED trvale zeleně („Připraveno k nabíjení“). Od tohoto okamžiku lze zahájit nabíjení z vozidla; stavová kontrolka LED bliká pak zeleně („Nabíjení“).

Ukončení nabíjení
Nabíjení se ukončí odpojením nabíjecího kabelu z vozidla. Podrobnosti k tomu naleznete prosím v návodu výrobce vozidla.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odpojte nabíjecí kabel z vozidla („Čekání na odpojení“). ▶ Odpojte kabel na nabíjecí stanici pro elektromobily resp. uložte nabíjecí kabel zpátky do k tomu určeného držáku na zařízení.

3 Stavová kontrolka LED



Stavová kontrolka LED - segmenty

Stavová kontrolka LED informuje o aktuálním provozním stavu nabíjecí stanice. Sestává ze 4 segmentů (S1 až S4), které mohou svítit nebo blikat společně nebo jednotlivě v různých barvách.

Stavová kontrolka LED je viditelná pouze při aktivovaném napájení.

Když není uvedeno jinak, svítí všechny 4 segmenty dohromady.

Stavová kontrolka LED		Funkce
Bliká pomalu po 3 sekundách	zelená	Připraveno k provozu (nabíjecí kabel ještě není zapojen na obou stranách; volitelně: nabíjecí stanice byla správně autorizována klíčovým spínačem nebo kartou RFID)
Svítí trvale	zelená	Připraveno k nabíjení (nabíjecí kabel je zapojen na obou stranách a zajištěn)
Bliká každou sekundu	zelená	Nabíjení probíhá (platí jen pro nabíjecí proces „EN 61851, režim 3“)
Po připojení se krátce rozsvítí oranžově		Čekání na zajištění (byl připojen nabíjecí kabel a probíhá pokus o zajištění zástrčky)
Svítí cca 5 sekund oranžově		Autotest při zapojení a zapnutí zařízení.
Zelená kontrolka LED krátce zhasne vždy po 3 sekundách		Čekání na odpojení (nabíjení ukončeno, vozidlo odpojeno)
Bliká pomalu po 5 sekundách oranžově		Překročení teploty (nabíjení přechodně přerušeno a po ochlazení bude pokračovat)
Bliká červeně		Porucha (podrobnosti viz kapitola „5 Odstraňování poruch [39]“)
Segment 2 svítí oranžově		Režim uvedení do provozu (nabíjecí stanice se nachází v režimu uvedení do provozu)

4 Displej

Display (P30 volitelné vybavení)



Volitelný maticový displej **(1)** může podle provozního stavu zobrazovat různé informace (např. verzi softwaru, stav elektroměru).

Pokud je neaktivní, sníží se jas displeje resp. se po několika minutách vypne.

Maticový displej prosvěcuje pouzdrem a není při deaktivovaném displeji vidět!

4.1 Informace na displeji

Informace o stavu

Při zapnutí zařízení se zobrazí některé informace (verze softwaru, kontrolní součet, stav počítadla).

Elektroměr

Na začátku a konci se na displeji zobrazí hodnota aktuální nabíjecí relace prostřednictvím „+“.

5 Odstraňování poruch

PROBLÉM	Možná příčina
Stavová kontrolka LED nesvítí	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chybí napájecí napětí – zkontrolujte proudový chránič a jistič vedení a případně je zapněte. ▶ Defekt – obraťte se na svého servisního partnera.
Nabíjení se nezahájí	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zástrčka není správně zasunuta - zástrčku vytáhněte a znovu zasuňte. ▶ Nabíjení nebylo provedeno správně – postupujte podle návodu v kapitole „2 Použití nabíjecí stanice pro elektromobily [36]“. ▶ Zástrčka je možná v oblasti zajištění znečištěna nebo poškozena – zástrčku vyčistěte nebo vyměňte. ▶ Vozidlo nepotřebuje energii nebo má poruchu – zkontrolujte vozidlo. ▶ Vozidlo je naprogramováno na pozdější dobu zahájení nabíjení.
Vozidlo není úplně nabito / zvýšená doba nabíjení	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Snížení proudu následkem příliš vysoké teploty vozidla nebo nabíjecí stanice: <ul style="list-style-type: none"> - vozidlo a nabíjecí stanici chraňte během nabíjení před přímým slunečním zářením (přístřešek, garáž,...) - proveďte vizuální kontrolu zásuvného zařízení, zda není znečištěno, opotřebeno nebo poškozeno. Případně se obraťte na svého servisního partnera. ▶ Chybí uvolnění od externího řídicího zařízení (dodavatel energie, PV systém,...)
Normovanou zástrčku nelze vytáhnout	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nabíjení nebylo vozidlem ukončeno – ukončete nabíjení podle návodu výrobce vozidla. ▶ Zástrčka se případně nemůže za zatížení tahem odjistit – zatlačte zástrčku dovnitř a znovu ji připojte k vozidlu. Následně ukončete proces nabíjení znovu.
Stavová kontrolka LED bliká červeně	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Porucha – nejprve prověřte možné příčiny chyby při poruše (*). Vypněte napájecí napětí nabíjecí stanice (vestavěný nebo předřazený proudový chránič a jistič vedení). Odpojte nabíjecí kabel z vozidla a nabíjecí stanice pro elektromobily. Znovu zapněte napájecí napětí. ▶ Defekt – obraťte se na svého servisního partnera.
<i>Další informace naleznete v seznamu FAQ na adrese www.keba.com/emobility.</i>	

(* Možné příčiny chyby při poruše (stavová kontrolka LED bliká červeně):

- ▶ Poruchy je zásadně nutné potvrdit vytažením zástrčky a mohou být vyvolány např. následujícími příčinami:

Obecné chyby (jsou zobrazovány červenou / bílou barvou):



"bílá / bílá / bílá / červená"

Chyba 1 [0001]

Zástrčka byla během nabíjení vytažena:

Zástrčka nebyla správně zajištěna – zástrčku vytáhněte a správně zapojte, dbejte, aby byla správně zajištěna.



"bílá / bílá / červená / bílá"

Chyba 2 [0010]

Nebyla rozpoznána zástrčka:

Zkontrolujte, zda používáte standardní konformní zástrčku.



"bílá / červená / bílá / červená"

Chyba 5 [0101]

Nabíjecí stanice nerozpoznala žádný elektromobil, ale nepřípustný spotřebič:

Smí se připojovat jen standardní konformní elektricky poháněná vozidla. Odeberte nepřípustný spotřebič a opětovně spustte proces nabíjení.



"červená / bílá / bílá / bílá"

Chyba 8 [1000]

Zástrčka vyvolává na nabíječe neplatný stav:

Hardwarová chyba kabelu – zástrčku vytáhněte a správně zapojte, případně vyměňte kabel.



"bílá / bílá / červená / červená"

Chyba 3 [0011]

Vypnutí následkem teploty:

V nabíjecí stanici byla překročena přípustná teplota - vytáhněte zástrčku a vyčkejte, než se nabíjecí stanice ochladí.



"bílá / červená / bílá / bílá"

Chyba 4 [0100]

Zástrčku nebylo možné zaaretovat:

Odpojte zástrčku a plynule ji opět zapojte.

Chyby výkonové jednotky (jsou zobrazovány červenou / modrou barvou)



"modrá / modrá / červená / červená"

Chyba 4003 [0011]

Ve vozidle detekován nadproud:

Vozidlo se nedrželo maximálního přípustného proudu a bylo odpojeno - pokud měl problém trvat, nechejte vozidlo zkontrolovat v servisu.



"modrá / červená / modrá / červená"

Chyba 8005 [0101]

Ve vozidle detekován chybný proud:

Zkontrolujte kabel, případně porucha v důsledku bouřky, odpojte nabíjecí stanici krátce od sítě a opětovně spusťte proces nabíjení - pokud měl problém trvat, nechejte vozidlo zkontrolovat v servisu.

Vynulování chyby:

Když během zasunutí zástrčky nebo nabíjení dojde k přerušení, nabíjecí stanice se pokusí proces automaticky spustit znovu (max. pětkrát).

Jestliže nelze nabíjení spustit, je nutné je potvrdit řádným ukončením nabíjení (viz kapitola „[2 Použití nabíjecí stanice pro elektromobily \[36\]](#)“) nebo případně restartováním nabíjecí stanice. Při opakovaném výskytu chyby bez prokazatelných důvodů se prosím obraťte na svého servisního partnera.

6 Údržba

Nabíjecí stanice pro elektromobily je zásadně bezúdržbová, majitel ji ale musí pravidelně kontrolovat, zda zásuvka popř. nabíjecí zástrčka (včetně nabíjecího kabelu) není defektní a kryt není poškozen.

6.1 Čištění

- ▶ Kryt nabíjecí stanice čistěte podle potřeby vlhkou utěrkou. Silné znečištění lze odstranit jemným, neabrazivním čisticím prostředkem neobsahujícím rozpouštědla.

6.2 Servisní partner

V případě dotazů nebo problémů se prosím obraťte na provádějící elektroinstalační firmu.

Než se obrátíte na servisního partnera:

- Zkontrolujte opatření na odstranění chyby v kapitole „5 Odstraňování poruch [39]“.
- Proveďte opatření na odstranění chyby v příručce výrobce vozidla.
- Poznamenejte si variantu modelu a sériové číslo přístroje (typový štítek na horní straně přístroje).



Typový štítek

- [A]...varianta modelu
- [B]...sériové číslo
- [C]...číslo materiálu
- [D]...typ zařízení



Sisukord

1	Oluline teave	45
1.1	Juhendi märkused.....	45
1.2	Tootejuhised	46
1.3	Ohutusjuhised	47
1.4	Sihtotstarbeline kasutamine	48
1.5	Kasutusjuhendi kohta.....	48
2	Laadimisjaama kasutamine	49
3	Oleku-LED	50
4	Ekraan	51
4.1	Ekraani teave	51
5	Tõrgete kõrvaldamine	52
6	Hooldus	55
6.1	Puhastamine	55
6.2	Teenusepartner.....	55

1 Oluline teave

1.1 Juhendi märkused

Märkusi kasutusjuhendi kohta

Kasutusjuhendist leiata erinevatel kohtadel viiteid ja hoiatusi võimalikele ohtudele. Kasutatud sümbolite tähendus on järgmine.



HOIATUS!

Tähendab surma või raskete kehavigastuste tekkimise ohtu juhul, kui ettevaatusabinõudest kinni ei peeta.



ETTEVAATUST!

Tähendab varalise kahju või kergemate kehavigastuste tekkimise ohtu juhul, kui ettevaatusabinõudest kinni ei peeta.

TÄHELEPANU

Tähendab varalise kahju tekkimise ohtu juhul, kui ettevaatusabinõudest kinni ei peeta.



Märkus

Näpunäiteid kasutamise kohta ja kasulikku teavet tähistatakse tähega „i”. Need ei hoiata ohtliku või kahjuliku funktsiooni eest.



Täiendav oluline teave.

- ▶ Selle noolega tähistatakse **töösamme**, mis tuleb läbi viia.

1.2 Tootejuhised



Seadmel on CE-märgis.

Asjakohane vastavusdeklaratsioon on ettevõttel KEBA AG.



Viide käitlemise kohta

Läbikriipsutatud prügikasti sümbol tähistab seda, et elektri- ja elektroonikaseadmeid, sh lisatarvikuid, ei tohi kasutuselt kõrvaldada koos olmeprahiga. Viited leiata tootelt, kasutusjuhendist või pakendilt.

Materjali taaskasutatakse vastavalt nende märgistusele. Vanade seadmete uuesti kasutusse võtmise, materjalide taaskasutuse või vanade seadmete muude taaskasutusvormide rakendamise panustate oluliselt keskkonnakaitsesse.



Akude kasutuselt kõrvaldamine

Patareid või akud kuuluvad erijäätmete alla ja need tuleb nõuetekohaselt kasutuselt kõrvaldada. Kuigi patareide pinge võib olla madal, võib neis siiski olla piisavalt voolu, et lühise korral süüdata süttivaid materjale. Seetõttu ei tohi neid kasutuselt kõrvaldada koos juhtivate materjalidega (nt raualaastud, õliga saastatud terasvill).



Paigaldusjuhendi saab alla laadida interneti aadressilt www.keba.com/emobility.



Uusima **püsivara** saab alla laadida interneti aadressilt www.keba.com/emobility (allalaadimislehelt). Uue püsivara abil järgib seade nt muudetud norme, uus püsivara võib lisaks parandada ühilduvust uute elektrisõidukitega.

1.3 Ohutusjuhised



HOIATUS!

- **Elektrist tingitud oht!**
Laadimisjaama võib paigaldada, esimest korda kasutusse võtta ja hooldada ainult asjakohase väljaõppega kvalifitseeritud elektrikud⁽¹⁾, kes vastutavad sealjuures kehtivatest normidest ja paigalduseeskirjadest kinnipidamise eest. Detailse teabe leiate „Paigaldusjuhendist (spetsialistile)“.
- **Elektrist tingitud oht / tulekahju oht!**
Ärge kunagi kasutage defektseid, kulunud või määrdunud laadija pistikuid.
- Omanik (lõppklient) vastutab selle eest, et laadimisjaama kasutatakse ainult siis, kui see on heas korras.
- Laadimisjaama tuleb regulaarselt kontrollida pistikupesade või pistikute (k.a juhtmete) defektide ning korpusekahjustuste suhtes (visuaalne kontrollimine).
- Kahjustatud laadimisjaam tuleb viivitamata välja lülitada ja välja vahetada.
- Laadimisjaama parandamine pole lubatud, seda tohib teha vaid tootja (laadimisjaama väljavahetamine)!
- Ärge ehitage laadimisjaama ümber ega modifitseerige seda omavoliliselt!
- Ärge eemaldage laadimiseseadmelt silte, nt ohutussümboleid, hoiatusi, andmesilte, tunnusmärke või juhtmetähistusi!
- Laadimisjaamal puudub voolulüliti! Jaama saab vooluvõrgust lahutada hoone paigaldussüsteemi FI- ja kaitselüliti kaudu.
- Elektrisõiduki ühendamisel elektrisõidukite toiteseadmega ei tohi kasutada pikendusjuhet.
Seadmega võib ühendada vaid elektrisõidukid või nende laadimiseseadmed. Muude koormuste (elektritööriistad jms) ühendamine on keelatud!
- Lugege oma sõidukit puudutavad märkused ja juhised enne sõiduki laadimisjaamaga ühendamist hoolikalt läbi.
- **Õhutamine**
Mõned sõidukid vajavad laadimise käigus mürgiste või plahvatusohtlike gaaside tekkimisvõimaluse tõttu välist õhutussüsteemi.

⁽¹⁾ Isikud, kes on väljaõppe, teadmiste, kogemuste ning ka asjakohaste standardite tundmise tõttu pädevad neile usaldatud töid hindama ja võimalikke ohte ära tundma.



Ohutusjuhiste tähelepanuta jätmise võib põhjustada eluohtlikke olukordi, vigastusi ja kahjustada seadet! KEBA AG ei vastuta sellest tingitud nõuete eest!



ETTEVAATUST!

Kahjustumise oht!

- Laadimisjaama ei tohi mingil juhul puhastada veejoaga (aiavoolik, survepesur jne)!
 - Tõmmake laadimisjuhe pistikupesast välja, hoides seda pistikust, mitte juhtmest.
 - Pidage silmas, et laadimisjuhe ei kahjustuks mehaaniliselt (äramurdmise, kinnikiilumise või ülesõitmise teel) ja et kontakti piirkond ei satuks kuumusallikate lähedale ning ei puutuks kokku mustuse ja veega.
-

1.4 Sihtotstarbeline kasutamine

Seade on elektrisõidukite (nt elektriautode) laadimiseks mõeldud „laadimisjaam“, mida saab kasutada nii siseruumides kui ka väljas.

Laadimisjaam on mõeldud seinale või tugipostile paigaldamiseks. Laadimisjaama paigaldamisel ja ühendamisel tuleb silmas pidada asjakohaseid riiklikke eeskirju.

Seadme otstarbekohane kasutamine hõlmab igal juhul keskkonnatingimuste järgimist, mille korral kasutamiseks seade arendati.

Seade töötati välja, valmistati, kontrolliti ja dokumenteeriti, pidades silmas kehtivad ohutusstandardeid. Kui järgitakse otstarbekohast kasutamist puudutavaid juhiseid ja ohutustehnilisi märkuseid, ei ole toode harilikult ohuallikaks, mis võiks põhjustada varalisi kahjustusi või ohustada inimeste tervist.

Selles kasutusjuhendist olevaid juhiseid tuleb igal juhul järgida. Vastasel juhul võivad tekkida ohuallikad või ohutusseadmed võivad välja lülituda. Olenemata selles käsiraamatus kirjeldatud ohutusjuhistest, tuleb silmas pidada konkreetse kasutusjuhtumi puhul kehtivaid ohutuseeskirju ja õnnetuste vältimise eeskirju.

Seadmega võib ühendada vaid elektrisõidukid või nende laadimiseseadmed. Teiste seadmete ühendamine (nt elektritööriistad) ei ole lubatud!

Tehniliste või seaduslike piirangute tõttu ei ole kõik variandid/versioonid kõigis riikides kättesaadavad.

1.5 Kasutusjuhendi kohta

Kasutusjuhend ja käsitletud funktsioonid kehtivad järgnevat tüüpi seadmetele:

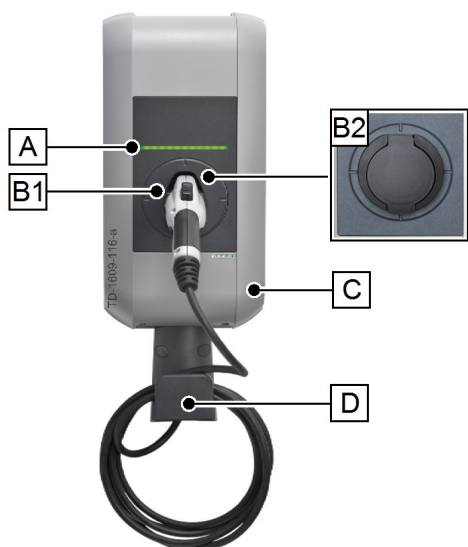
- KeContact P20 / püsivara versioon: v2.x (ja uuemad)
- KeContact P30 / püsivara versioon: v3.x (ja uuemad)

Kasutusjuhendi kasutamine

Kasutusjuhend on mõeldud järgmistele kasutajate rühmadele:

- lõppkliendid (laadimisjaama kasutajad);
- seadme kasutussevõtmisega tegelevad tehnikud, hooldustehnikud.

2 Laadimisjaama kasutamine



Tüüpiline laadimisjuhtmega variant

- [A]...Oleku-LED
- [B1]...Laadispistikute hoidmiskoht
- [B2]...Standardpuks (saadaval on mitmesugused versioonid)
- [C]...Korpuse kate
- [D]...Laadimisjuhtme hoidik

Hoidke laadispistik/laadimisjuhe alles

Kui parasjagu ei laadita, saab laadispistikute turvaliseks ladustamiseks pista selle hoidmiskohta [B1].

Laadimisjuhtme saab kokkurullitult kinnitada hoidikule [D].



Märkus

Olenevalt laadimisjaama mudelist võib hoidmiskoht joonisel kujutatust erineda.

Laadimise alustamine	Oleku-LED
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laadimisjuhe ei ole ei sõiduki ega laadimisjaamaga ühendatud. 	Laadimisjaam peab olema töövalmis, oleku-LED vilgub iga 3 sekundi möödudes aeglaselt roheliselt („Töövalmis”).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Standardpuksiga seade Ühendage laadimisjuhe kõigepealt laadimisjaamaga. 	Pistikute mehaanilise lukustamise ajal põleb oleku-LED oranžilt („Ootab lukustamist”). Pärast edukat lukustamist vilgub oleku-LED uuesti iga 3 sekundi möödudes aeglaselt roheliselt.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ühendage nüüd laadimisjuhe sõidukiga. 	Pärast enesetesti põleb oleku-LED pidevalt roheliselt („Laadimiseks valmis”). Alates sellest hetkest saab laadimisprotsessi käivitada sõidukist; oleku-LED põleb roheliselt („Laadimisprotsess”).

Laadimisprotsessi lõpetamine

Laadimisprotsess lõpetatakse laadimisjuhtme eemaldamisega sõiduki küljest. Detailse teabe selle kohta leiate sõiduki tootja juhistest.

- ▶ Võtke laadimisjuhe sõiduki küljest lahti („Lahutamise ootamine”).
- ▶ Võtke laadimisjuhe laadimisjaama küljest lahti ja paigaldage laadimisjuhe uuesti selleks ettenähtud hoidikule seadmel.

3 Oleku-LED



Oleku-LED – segmendid

Oleku-LED annab teada, mis olekus laadimisjaam hetkel on. See koosneb 4 segmendist (S1 kuni S4), mis võivad koos või eraldi erinevates värvides põleda või vilkuda.

Oleku-LED on nähtav ainult aktiveeritud toite korral.

Kui muu teave puudub, helendavad kõik 4 segmenti koos.

Oleku-LED		Funktsioon
Vilgub aeglaselt iga 3 sekundi möödudes	rohelistelt.	Töövalmis (laadimisjuhe ei ole veel mõlemalt poolt ühendatud; valikuline: laadimisjaam autenditi õigel viisil RFID-kaardi abil)
Põleb pidevalt	rohelistelt.	Laadimiseks valmis (laadimisjuhe on mõlemalt poolt ühendatud ja lukustatud)
Vilgub iga sekundi möödudes	rohelistelt.	Laadimisprotsess käib (kehtib laadimisprotsessile „□EN 61851 režiim 3”)
Põleb pärast ühendamist lühidalt oranžilt		Ootab lukustamist (laadimiskaabel ühendati ja üritatakse pistikut lukustada)
Põleb u 5 sekundit oranžilt		Enesetest seadme ühendamisel ja käivitamisel.
Roheline LED kustub korraks iga 3 sekundi järel		Lahutamise ootamine (laadimisprotsess lõpetatud, sõiduk lahutatud)
Vilgub aeglaselt iga 5 sekundi möödudes oranžilt		Piirtemperatuuri ületati (laadimisprotsess katkestati, laadimist jätkatakse pärast mahajahtumist)
Vilgub punaselt		Tõrge (detailise teabe leiate peatükist „ 5 Tõrgete kõrvaldamine [52] ”)
Segment 2 põleb oranžilt		Kasutusse võtmise režiim (laadimisjaam on kasutusse võtmise režiimis)

4 Ekraan

Ekraan (P30 suvand)



Valikuline punktmaatriks-ekraan (1) võib sõltuvalt tööolekust kuvada erinevat teavet (nt tarkvara versioon, elektriarvesti näit).

Inaktiivsuse korral näidiku heledus väheneb või lülitatakse mõne minuti pärast välja.

Punktmaatriks-ekraan põleb läbi korpuse ja pole desaktiveeritud näidu korral nähtav!

4.1 Ekraani teave

Oleku teave

Seadme käivitamisel kuvatakse mõningane teave (tarkvara versioon, kontrollsumma, arvesti näit).

Elektriarvesti

Alguses ja lõpus kuvatakse ekraanil märgiga „+” hetke laadimisprotsessi väärtus.

5 Tõrgete kõrvaldamine

PROBLEEM	Võimalik põhjus
Oleku-LED ei põle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Toide puudub – kontrollige FI- ja kaitselüliti ning lülitage need vajaduse korral sisse. ▶ Defektne – võtke ühendust oma teenusepakkujaga.
Laadimisprotsess ei käivitu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pistik ei ole õigesti ühendatud – tõmmake pistik välja ja ühendage uuesti. ▶ Laadimisprotsessi ei viidud õigesti läbi – järgige juhiseid peatükist „2 Laadimisjaama kasutamine [49]”. ▶ Pistik võib olla lukustuskohast määrdunud või kahjustatud – puhastage pistikut või laske see välja vahetada. ▶ Sõiduk ei tarbi energiat või esineb tõrge – kontrollige sõidukit. ▶ Sõidukil on laadimiseks programmeeritud hilisem algusaeg.
Sõiduk pole täielikult täis laetud / pikenenud laadimisaeg	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voolutarvet vähendatakse liiga kõrge temperatuuri tõttu, mis on põhjustatud sõidukist või laadimisjaamast: <ul style="list-style-type: none"> - kaitske sõidukit ja laadimisjaama laadimise ajal otsese päikesevalguse eest (auto varjualune, garaaž...) - kontrollige pistikuseadet visuaalselt mustuse, kulumise või kahjustuste suhtes. Võtke samuti ühendust teeninduspartneriga. ▶ Välise juhtseadme vabastus puudub (energiatarnija, PV-seade jne)
Standardpistikut ei saa välja tõmmata	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sõiduk ei lõpetanud laadimisprotsessi – lõpetage laadimisprotsess sõiduki tootja juhiste järgi. ▶ Pistikut ei saa tõmmates lahutada – lükake pistik sisse ja ühendage uuesti sõidukiga. Viimaks lõpetage laadimisprotsess uuesti.
Oleku-LED vilgub punaselt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tõrge – kontrollige kõigepealt tõrke võimalikke põhjuseid (*). Lülitage laadimisjaama toide välja (paigaldatud või eelnevalt olemas olev FI- ja kaitselüliti). Võtke laadimisjuhe sõiduki ja laadimisjaama küljest lahti. Lülitage toide uuesti sisse. ▶ Defektne – võtke ühendust oma teenusepakkujaga.
<i>Lisateavet leiate KK-nimistust aadressilt www.keba.com/emobility.</i>	

(*) Võimalikud veapõhjused (oleku-LED vilgub punaselt):

- ▶ tõrked tuleb alati pistiku väljatõmbamise teel kviteerida ja need võivad esineda järgmistel põhjustel.

Üldine viga (kuvatakse värvidega punane/valge):



„valge/valge/valge/punane”

Viga 1 [0001]

Pistik tõmmati laadimisprotsessi ajal välja.

Pistik ei lukustunud korralikult – tõmmake pistik välja ja pistke õigesti sisse, pidage sealjuures silmas õiget lukustumist.



„valge/valge/punane/valge”

Viga 2 [0010]

Pistikut ei tuvastatud:

kontrollige, kas teie kasutatav pistik vastab standarditele.



„valge/punane/valge/punane”

Viga 5 [0101]

Laadimisjaam ei tuvastanud elektrisõidukit, vaid lubamatu tarbija:

laadida tohib ainult standarditele vastavaid elektrisõidukid. Eemaldage lubamatu tarbija ja alustage laadimisprotsessi uuesti.



„punane/valge//valge/valge”

Viga 8 [1000]

Laadimisjaama pistik edastab teavet vale oleku kohta.

Kaabli riistvaratõrge – tõmmake pistik välja, vahetage kaabel vajaduse korral välja.



„valge/valge/punane/punane”

Viga 3 [0011]

Väljalülitumine temperatuuri tõttu.

Ületati laadimisjaama lubatud temperatuuri – tõmmake pistik välja ja oodake, kuni laadimisjaam on maha jahtunud.



„valge/punane/valge/valge”

Viga 4 [0100]

Pistikut polnud võimalik lukustada:

tõmmake pistik välja ja pange korralikult külge.

Toiteploki viga (kuvatakse värvidega punane/sinine)



„sinine/sinine/punane/punane”

Viga 4003 [0011]

Tuvastati sõiduki liigvool:

sõiduki maksimaalne vool ei vastanud lubatule ja lülitati välja – kui probleem kestab, laske sõidukit töökojas kontrollida.



„sinine/punane/sinine/punane”

Viga 8005 [0101]

Tuvastati sõiduki rikkevool:

kontrollige kaablit, tegemist võib olla äikesest tingitud tõrkega, lahutage laadimisjaam korraks vooluvõrgust ja käivitage laadimistoiming uuesti – kui probleem kestab, laske sõidukit töökojas kontrollida.

Tõrke lähtestamine

Kui pistiku ühendamise või laadimisprotsessi ajal tekib katkestus, üritab laadimisjaam protsessi automaatselt uuesti käivitada (max 5 korda).

Kui laadimisprotsessi ei saa uuesti käivitada, tuleb see laadimisprotsessi ettenähtud viisil lõpetamise (vt peatükki „[2 Laadimisjaama kasutamine \[49\]](#)”) või laadimisjaama uue käivitamisega kviteerida. Kui tõrge ilmneb korduvalt, kuid põhjust ei ole võimalik tuvastada, võtke ühendust oma teenusepartneriga.

6 Hooldus

Laadimisjaam on hooldusvaba, kuid omanik peab laadimisjaama regulaarselt kontrollima pistikupesade või pistikute (k.a juhtmete) defektide ning korpusekahjustuste suhtes (visuaalne kontrollimine).

6.1 Puhastamine

- ▶ Puhastage laadimisjaama korpust vajaduse korral niiske lapiga. Raskestieemaldatava mustuse eemaldamiseks saab kasutada pehmetoimelist lahustivaba ja mitteabrsiivset puhastusvahendit.

6.2 Teenusepartner

Küsimuste või probleemide korral pöörduge asjakohase elektri- ja paigaldusettevõtte poole.

Enne teenusepartneri poole pöördumist:

- kontrollige peatükis „5 Tõrgete kõrvaldamine [52]” toodud tõrgete kõrvaldamise meetmeid.
- Kontrollige sõiduki tootja kasutusjuhendist toodud tõrgete kõrvaldamise meetmeid.
- Märkige üles seadme mudeli versioon ja seerianumber (seadme pealisküljel asuvalt tüübisildilt).



Tüübisilt

- [A]**...Mudeli versioon
- [B]**...Seerianumber
- [C]**...Materjali number
- [D]**...Seadme tüüp



Tartalom

1	Fontos információk	58
1.1	A kézikönyv tudnivalói.....	58
1.2	Termékútmutató.....	59
1.3	Biztonsági utasítások	60
1.4	Rendeltetésszerű használat.....	61
1.5	A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók	61
2	Az áramtöltő állomás használata	62
3	Állapot LED	63
4	Kijelző	64
4.1	Kijelzőinformációk	64
5	Hibaelhárítás	65
6	Karbantartás	68
6.1	Tisztítás.....	68
6.2	Szervizpartner	68

1 Fontos információk

1.1 A kézikönyv tudnivalói

A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók

A kézikönyv különböző helyein a lehetséges veszélyekre vonatkozó utasítások és figyelmeztetések találhatók. Az alkalmazott szimbólumok jelentése a következő:



FIGYELMEZTETÉS!

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül halálos baleset vagy súlyos személyi sérülés történhet.



VIGYÁZAT!

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül anyagi kár vagy könnyű személyi sérülés fordulhat elő.

FIGYELEM

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül anyagi kár következhet be.



Megjegyzés

Az alkalmazási ötleteket és hasznos információkat az „i” címszó alatt soroljuk fel. Itt nem kap olyan információt, ami a veszélyes vagy káros működésre figyelmeztet.



További fontos információk.

▶ Ez a nyíl olyan **munkalépéseket** jelöl, amelyeket el kell végeznie.

1.2 Termékútmutató



A készülék CE-jelöléssel van ellátva.

A vonatkozó megfelelőségi nyilatkozat a KEBA AG vállalatnál áll rendelkezésre.



Ártalmatlanításra vonatkozó tudnivalók

Az áthúzott szeméttároló szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készülékeket tartozékaikkal együtt az általános háztartási hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani. Az utasítások a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson találhatóak.

Az anyagok jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. A régi készülékek újrahasznosításával vagy a hasznosítás egyéb formáival lényegesen hozzájárulnak környezetünk védelméhez.



Az akkumulátorok ártalmatlanítása

Az elemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok, amelyeket szakszerűen kell ártalmatlanítani. Bár az elemek törpefeszültségűek, rövidzárlat esetén elegendő áramot tudnak leadni ahhoz, hogy az éghető anyagokat meggyújtsák. Ezért azokat tilos a vezetőképes anyagokkal együtt (mint pl. vasforgács, olajjal szennyezett fémgypot stb.) ártalmatlanítani.



A **Telepítési kézikönyv** a www.keba.com/emobility oldalról tölthető le.



A legújabb **firmware** a www.keba.com/emobility (Letöltés pont) oldalról tölthető le. Az új firmware pl. figyelemmel lehet a módosított szabványokra vagy az új elektromos járművekkel való kompatibilitást javíthatja.

1.3 Biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS!

- **Elektromos veszély!**
Az áramtöltő állomás szerelését, első üzembe helyezését és karbantartását képzett és arra jogosult elektromos szakembernek⁽¹⁾ kell elvégeznie, aki felelős a vonatkozó szabványok és telepítési előírások betartásáért. A részleteket lásd: „Telepítési kézikönyv (szakemberek számára)”.
- **Elektromos veszély / tűzveszély!**
Soha ne használjon meghibásodott, elhasználódott vagy elszennyeződött töltőcsatlakozót.
- A tulajdonosnak (végfelhasználónak) gondoskodnia kell arról, hogy az áramtöltő állomást mindig csak kifogástalan állapotban üzemeltessék.
- Az áramtöltő állomáson rendszeresen el kell végezni a csatlakozóaljzat, ill. a töltőcsatlakozó (a töltőkábelt is beleértve) ellenőrzését meghibásodás és a ház sérülése szempontjából (szemrevételezéses ellenőrzés).
- A sérült áramtöltő állomást azonnal le kell kapcsolni és ki kell cserélni.
- Az áramtöltő állomáson semmilyen javítás nem megengedett, azt csak a gyártó végezheti el (az áramtöltő állomás cseréje)!
- Ne végezzen önhatalmúlag átszereléseket és módosításokat az áramtöltő állomáson!
- Ne távolítsa el a jelöléseket, úgymint biztonsági szimbólumok, figyelmeztetések, teljesítménytáblák, jelölőtáblák vagy vezetékjelölések!
- Az áramtöltő állomás nem rendelkezik saját hálózati kapcsolóval! Hálózati leválasztóként az épületgépészeti hibaáram- (FI) és vezeték védőkapcsoló szolgál.
- Az elektromos járművek áramellátó berendezésre történő csatlakoztatásához tilos hosszabbító kábelt használni!
Csak elektromos járműveket vagy azok töltőkészülékét szabad csatlakoztatni. Tilos más fogyasztókat (elektromos szerszámokat stb.) csatlakoztatni!
- Gondosan olvassa el járművének utasításait és útmutatóit, mielőtt a járművet az áramtöltő állomással feltöltené.
- **Szellőzés:**
Néhány járműnek a beltéri töltési folyamat során esetlegesen keletkező mérgező vagy robbanó gázok miatt külső szellőzőrendszerre van szüksége.

⁽¹⁾ Azok a személyek, akik szakmai képzettségük, ismereteik és tapasztalataik, valamint a vonatkozó szabványok ismerete alapján képesek felmérni az adott munkát és felismerni a lehetséges veszélyeket.



A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszélyt jelenthet, személyi sérülést és készülékkárosodást okozhat! A KEBA AG az ebből eredő összes felelősséget elutasítja!



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély!

- **Semmiképp se tisztítsa az áramtöltő állomást vízsugárral (kerti tömlővel, nagynyomású tisztítóval stb.)!**
 - **A töltőkábelt csak a dugasznál és ne a kábelnél fogva húzza ki a dugaszolóaljzattól.**
 - **Ügyeljen arra, hogy a töltőkábel ne legyen mechanikailag sérült (meghajlott, becsípődött vagy valami átment rajta), és az érintkező rész ne érintkezzen hőforrással, szennyeződéssel vagy vízzel.**
-

1.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék olyan bel- és kültéri „áramtöltő állomás”, amelyen elektromos üzemeltetésű járművek (pl. elektromos autók) tölthetők fel.

Az áramtöltő állomás falra vagy oszlopra szerelhető. Az áramtöltő állomás szerelésekor és bekötésekor be kell tartani az adott nemzeti előírásokat.

A készülék rendeltetésszerű használata minden esetben magában foglalja az erre a készülékre vonatkozó környezeti feltételek betartását.

A készülék a vonatkozó biztonsági szabványok figyelembevételével került kifejlesztésre, gyártásra, ellenőrzésre és dokumentálásra. Ezért a rendeltetésszerű használatra vonatkozóan ismertetett utasítások és biztonságtechnikai megjegyzések figyelembe vétele esetén a termékből normál esetben nem indulnak ki anyagi károk vagy személyi sérülés veszélye.

A jelen kézikönyvben lévő utasításokat minden esetben pontosan követni kell. Egyéb esetben veszélyforrások keletkezhetnek, vagy a biztonsági berendezések hatástalanná válhatnak. A kézikönyvben lévő biztonsági utasításoktól függetlenül az adott alkalmazási esetnek megfelelő biztonsági- és baleset-megelőzési előírásokat be kell tartani.

Csak elektromos járműveket vagy azok töltőkészülékét szabad csatlakoztatni. Egyéb készülékek (pl. elektromos szerszámok) csatlakoztatása nem megengedett!

A műszaki vagy jogi fennmaradó kockázatok miatt nem minden országban nem áll rendelkezésre az összes változat / opció.

1.5 A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók

Ez a kézikönyv és a leírt funkciók a következő típusú készülékekre vonatkoznak:

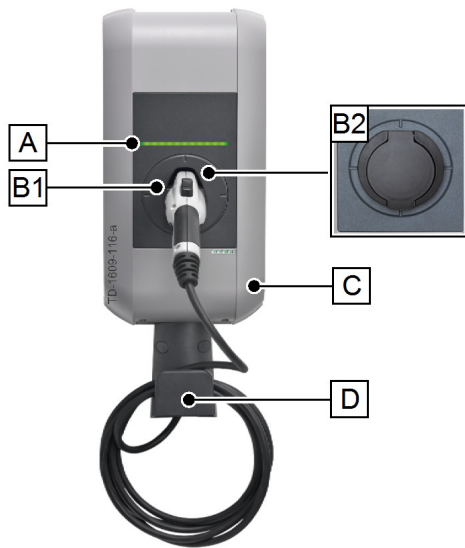
- KeContact P20 / Firmware verzió: v2.x (és újabb)
- KeContact P30 / Firmware verzió: v3.x (és újabb)

A kézikönyv használata

A kézikönyv az alábbi felhasználói csoportoknak szól:

- Végfelhasználók (az áramtöltő állomás használói)
- Üzembe helyező technikusok, szerviztechnikusok

2 Az áramtöltő állomás használata



Jellemző töltőkábeles változat

- [A]... állapotjelző LED
- [B1]... töltőcsatlakozó parkolóaljzata
- [B2]... szabványos dugaszolóaljzat (különböző változatok lehetségesek)
- [C]... házburkolat
- [D]... töltőkábel tartója

A töltőcsatlakozó/töltőkábel tárolása

Ha nem végez töltést, a töltőcsatlakozó a biztonságos tároláshoz a parkolóaljzatban [B1] bedugva maradhat. A töltőkábel feltekerve a tartón [D] helyezhető el.



Megjegyzés

Az áramtöltő állomás kivitelétől függően a parkolóaljzat eltérhet az ábrázolt formától.

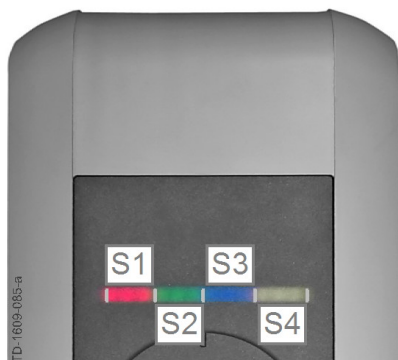
Töltési folyamat indítása	Állapotjelző LED
<ul style="list-style-type: none"> ▶ A töltőkábel sem a járművön, sem az áramtöltő állomáson nincs bedugva. 	<p>Az áramtöltő állomásnak üzemkész állapotban kell lennie, az állapotjelző LED 3 másodpercenként lassan zölden villog („Üzemkész”).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Szabványos dugaszolóaljzattal rendelkező készülék: Dugja be a töltőkábelt először az áramtöltő állomáson. 	<p>A dugó mechanikai reteszelésének megkísérlése közben az állapotjelző LED narancssárgán világít („Várakozás reteszelésre”). A sikeres reteszelés után az állapotjelző LED ismét 3 másodpercenként lassan zölden villog.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Most dugja be a töltőkábelt a járműbe. 	<p>Az önteszt (narancssárga) után az állapotjelző LED folyamatosan zölden világít („Töltésre kész”).</p> <p>A töltési folyamat ettől az időponttól kezdve a járműből indítható; az állapotjelző LED ekkor zölden villog („Töltési folyamat”).</p>

A töltési folyamat befejezése

A töltési folyamat a töltőkábel járműből történő kihúzásával ér véget. Az erre vonatkozó részletek a jármű gyártójának útmutatójában található.

- ▶ Húzza le a járműről a töltőkábelt ("Kihúzásra várakozás").
- ▶ Húzza le a töltőkábelt az áramtöltő állomásról, ill. helyezze vissza a töltőkábelt a készülék arra szolgáló tartójára.

3 Állapot LED



Állapotjelző LED - szegmensek

Az állapotjelző LED az áramtöltő állomás aktuális üzemállapotáról ad tájékoztatást. 4 szegmensből áll (S1 - S4), amelyek együtt vagy külön különböző színekben világíthatnak vagy villoghatnak.

Az állapotjelző LED csak akkor látható, ha az áramellátás aktív.

Ha nincs más megadva, a 4 szegmens együtt világít.

Állapotjelző LED		Működés
3 másodpercenként lassan villog	zöld	Üzemkész (a töltőkábel még nincs mindkét oldalon bedugva; opcionálisan: a töltőállomás kulcsos kapcsolóval vagy RFID kártyával megfelelően hitelesítésre került)
Folyamatosan világít	zöld	Töltésre kész (a töltőkábel mindkét oldalon be van dugva és reteszelve van)
Másodpercenként villog	zöld	Töltési folyamat (az „EN 61851 3. mód” töltési folyamatra érvényes)
A bedugás után rövid ideig narancssárgán világít		Várakozás reteszelésre (töltőkábel bedugva és a csatlakozódugó reteszelésének kísérlete)
Kb. 5 másodpercig narancssárgán világít		Önteszt a készülék csatlakoztatásakor és betöltésekor.
A zöld LED 3 másodpercenként rövid időre kialszik		Várakozás kihúzásra (töltési folyamat befejezve, jármű leválasztva)
5 másodpercenként narancssárgán lassan villog		Hőmérséklet túllépés (a töltési folyamat átmenetileg megszakadt, és lehűlés után folytatódik)
Pirosan villog		Üzemzavar (a részleteket lásd a „5 Hibaelhárítás [65]” c. fejezetben)
A 2. szegmens narancssárgán világít		Üzembe helyezési mód (az áramtöltő állomás üzembe helyezési módban van)

4 Kijelző

Kijelző (P30 opció)



Az opcionális pontmátrix kijelző **(1)** üzemállapottól függően különböző információkat képes megjeleníteni (pl. szoftververzió, energiaszámláló állása).

Inaktív állapotban a kijelző fényereje csökken, ill. néhány perc múlva a kijelző kikapcsol.

A pontmátrix kijelző a házon át világít, és inaktív kijelzés esetén nem látható!

4.1 Kijelzőinformációk

Állapotinformációk

A készülék betöltésekor megjelenik néhány információ (szoftververzió, ellenőrző összeg, számlálóállás).

Energiaszámláló

Az aktuális töltés elején és végén a kijelzőn megjelenik az érték egy „+” szimbólummal jelölve.

5 Hibaelhárítás

PROBLÉMA	Lehetséges ok
Az állapotjelző LED nem világít	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nincs tápfeszültség – Ellenőrizze a FI-relét és a vezetékvédő kapcsolót, és szükség esetén kapcsolja be őket. ▶ Meghibásodás – Forduljon a szervizpartnerhez.
A töltési folyamat nem indul el	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A csatlakozódugó nincs megfelelően bedugva – Húzza ki majd dugja vissza a csatlakozódugót. ▶ A töltési folyamat nem megfelelően került végrehajtásra – Kövesse az útmutató "2 Az áramtöltő állomás használata [62]" c. fejezetét. ▶ Lehet, hogy a csatlakozódugó a reteszelésnél elszennyeződött vagy megsérült – Tisztítsa meg vagy cserélje ki a csatlakozódugót. ▶ A járműnek nincs szüksége energiára vagy meghibásodott – Ellenőrizze a járművet. ▶ A jármű töltése egy későbbi indítási időpontra van beprogramozva.
A jármű nincs teljesen feltöltve / megnövekedett a töltési idő	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Áramcsökkenés a jármű vagy az áramtöltő állomás túl magas hőmérséklete miatt: <ul style="list-style-type: none"> - A töltési folyamat alatt óvni kell a járművet és az áramtöltő állomást a közvetlen napsütéstől (kocsibeálló, garázs stb.) - A csatlakozókészülék szemrevételezéses ellenőrzése szennyeződés, elhasználódás vagy sérülés szempontjából. Szükség esetén forduljon a szervizpartnerhez. ▶ A külső vezérlőberendezés hiányzó engedélye (energiaellátó, fotovillamos (PV) rendszer stb.)
A szabványdugót nem lehet kihúzni	<ul style="list-style-type: none"> ▶ A jármű még nem fejezte be a töltési folyamatot – A töltési folyamatot a jármű gyártójának útmutatója szerint fejezze be. ▶ A csatlakozódugó reteszelése esetleg húzóterhelés miatt nem oldható ki – Nyomja be a csatlakozódugót, és újra csatlakoztassa a járműhöz. Ezután fejezze be újra a töltési folyamatot.
Az állapotjelző LED pirosan világog	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Üzemzavar – Először ellenőrizze a lehetséges hibaokokat (*). Kapcsolja ki az áramtöltő állomás tápfeszültségét (beépített vagy elékapcsolt FI-relé és vezetékvédő kapcsoló). Húzza ki a töltőkábelt a járműből és az áramtöltő állomásból. Kapcsolja vissza a tápfeszültséget. ▶ Meghibásodás – Forduljon a szervizpartnerhez.
<i>További információk a GYIK listában található a www.keba.com/emobility alatt.</i>	

(*) Lehetséges hibaokok zavar esetén (az állapotjelző LED pirosan villog):

- ▶ A zavarokat a csatlakozódugó kihúzásával kell nyugtázni, és azokat pl. az alábbi okok válthatják ki:

Általános hibák (piros/fehér szín jelzi őket):



„fehér / fehér / fehér / piros”

1. hiba [0001]

A csatlakozódugót a töltési folyamat alatt kihúzták:
A dugó nem megfelelően volt reteszelve – Húzza ki és dugja be megfelelően a csatlakozódugót, közben figyeljen a megfelelő reteszelésre.



„fehér / fehér / piros / fehér”

2. hiba [0010]

A rendszer nem ismerte fel a csatlakozódugót:
Ellenőrizze, hogy szabványos csatlakozódugót használ-e.



„fehér / piros / fehér / piros”

5. hiba [0101]

Az áramtöltő állomás nem elektromos járművet, hanem nem megengedett fogyasztót érzékelt:
Csak szabványos elektromos járművek tölthetők. Távolítsa el a nem megengedett fogyasztót, és kezdje újra a töltési folyamatot.



„piros / fehér / fehér / fehér”

8. hiba [1000]

A töltőállomáson lévő csatlakozódugó érvénytelen állapotot jelez:
A kábel hardverhibája – Húzza ki és dugja be megfelelően a csatlakozódugót, szükség esetén cserélje ki a kábelt.



„fehér / fehér / piros / piros”

3. hiba [0011]

Hőmérséklet miatti lekapcsolás:
Az áramtöltő állomás túllépte a megengedett hőmérsékletet – Húzza ki a dugót, és várja meg, míg az áramtöltő állomás lehűlik.



„fehér / piros / fehér / fehér”

4. hiba [0100]

A csatlakozódugót nem lehetett reteszelni:
Húzza ki a csatlakozódugót, és csatlakoztassa határozott mozdulattal.

A teljesítményegység hibái (piros/kék szín jelzi őket):



„kék / kék / piros / piros”

4003. hiba [0011]

Túláram felismerése a járműben:

A jármű nem tartotta be a megengedett maximális áramot, és lekapcsolt – Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a járművet szervizben.



„kék / piros / kék / piros”

8005. hiba [0101]

Hibaáram felismerése a járműben:

Ellenőrizze a kábelt; elfordulhat, hogy az üzemzavart vihar okozta; váltsa le rövid időre az áramtöltő állomást a hálózatról, és indítsa el újra a töltési folyamatot – Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, ellenőriztesse a járművet szervizben.

Hiba visszaállítása:

Amennyiben a csatlakoztatási vagy töltési folyamat alatt megszakítás következik be, az áramtöltő állomás megkísérli a folyamat automatikus újraindítását (max. 5-ször).

Ha a töltési folyamat nem indítható, azt a töltési folyamat szabályos befejezésével (lásd a „[2 Az áramtöltő állomás használata \[62\]](#)” c. részt) vagy esetleg az áramtöltő állomás újbóli indításával kell nyugtázni. A hiba ésszerű indok nélküli ismételt előfordulása esetén vegye fel a kapcsolatot szervizpartnerével.

6 Karbantartás

Az áramtöltő állomás alapvetően karbantartásmentes, a tulajdonosnak azonban rendszeresen el kell végeznie a csatlakozóaljzat ill. töltőcsatlakozó (töltőkábellel együtt) meghibásodásra, és a ház sérülésre vonatkozó ellenőrzését.

6.1 Tisztítás

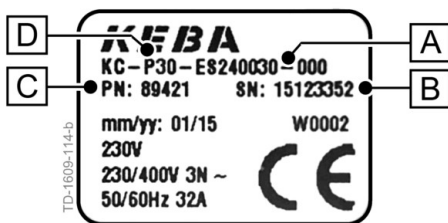
- ▶ Szükség esetén tisztítsa meg az áramtöltő állomás házát egy nedves kendővel. A makacs szennyeződések enyhe, oldószermentes, nem súroló hatású tisztítószerrel távolíthatók el.

6.2 Szervizpartner

Kérdés vagy probléma esetén kérjük, forduljon a kivitelező villamossági szerelővállalathoz.

Mielőtt szervizpartnerhez fordulna:

- Ellenőrizze a hibaelhárítási intézkedéseket a „5 Hibaelhárítás [65]” c. fejezetben.
- Ellenőrizze a hibaelhárítási intézkedéseket a jármű gyártójának kézikönyvében.
- Jegyezze fel a készülék modellváltozatát és sorozatszámát (a készülék felső oldalán lévő típus tábla).



Típustábla

- [A]...modellváltozat
- [B]...sorozatszám
- [C]...anyagszám
- [D]...készüléktípus



Saturs

1	Svarīga informācija	71
1.1	Norādījumi par rokasgrāmatu	71
1.2	Norādījumi par izstrādājumiem	72
1.3	Drošības norādījumi	73
1.4	Paredzētais lietojums	74
1.5	Par šo rokasgrāmatu	74
2	Uzlādes stacijas lietošana	75
3	Statusa gaismas diode	76
4	Displejs	77
4.1	Displeja informācija	77
5	Traucējumu novēršana	78
6	Apkope	81
6.1	Tīrīšana	81
6.2	Tehniskās apkopes nodrošinātājs	81

1 Svarīga informācija

1.1 Norādījumi par rokasgrāmatu

Piezīmes par šo rokasgrāmatu

Dažādās rokasgrāmatas vietās sniegti norādījumi un brīdinājumi par iespējamu bīstamību. Izmantoto simbolu nozīme ir šāda:



BRĪDINĀJUMS!

Norāda, ka iespējama nāve vai smagi savainojumi, ja netiek veikti attiecīgie piesardzības pasākumi.



BĪSTAMI!

Norāda, ka iespējami īpašuma bojājumi vai viegli savainojumi, ja netiek veikti attiecīgie piesardzības pasākumi.

UZMANĪBU,

Norāda, ka iespējami īpašuma bojājumi, ja netiek veikti attiecīgie piesardzības pasākumi.



Norādījums






Ar vārdu "norādījums" ieteikumi par lietošanu un noderīga informācija tiek apzīmēti ar "i". Tajos nav sniegti brīdinājumi par bīstamām vai kaitīgām funkcijām.



Svarīga papildu informācija.

- ▶ Ar šo bultiņu ir apzīmētas izpildāmās **darbības**.

1.2 Norādījumi par izstrādājumiem

	<p>Ierīcei ir piešķirta CE zīme. Attiecīgā atbilstības deklarācija pieejama uzņēmumā KEBA AG.</p>
	<p>Informācija par ierīces nodošanu atkritumos Pārsvītrotā atkritumu konteinera simbols nozīmē, ka elektriskās un elektroniskās ierīces un to piederumus nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem. Attiecīgā informācija ir sniegta uz izstrādājuma, lietošanas instrukcijā vai uz iepakojuma. Izejvielas var izmantot otrreiz saskaņā ar to atkritumu kodu. Nododot nolietotās ierīces otrreizējai izmantošanai, izejmateriālu pārstrādei vai cita veida atkritumu utilizēšanai, jūs sniedzat būtisku ieguldījumu vides aizsardzībā.</p>
	<p>Bateriju nodošana atkritumos Baterijas un akumulatori ir bīstami atkritumi, kas pareizi jānodod atkritumos. Lai arī bateriju spriegums ir zems, īsslēguma gadījumā tās var radīt pietiekami stipru strāvu, lai aizdedzinātu degošus materiālus. Tādēļ tās nedrīkst izmest atkritumos kopā ar strāvu vadošiem materiāliem (piemēram, dzelzs skaidām, ar eļļu piesūcinātiem metāla beržamajiem līdzekļiem u. tml.).</p>
	<p>DKeContact P20 uzstādīšanas rokasgrāmatu varat lejupielādēt tīmekļa vietnē www.keba.com/emobility.</p>
	<p>Jaunāko KeContact P20 aparātprogrammatūru varat lejupielādēt tīmekļa vietnē www.keba.com/emobility (lejupielādes sadaļā). Jaunākajā aparātprogrammatūras versijā, piemēram, var būt ņemti vērā standarta grozījumi vai arī uzlabota saderība ar jauniem elektroautomobiļiem.</p>

1.3 Drošības norādījumi



BRĪDINĀJUMS!

- **Elektrobīstamība!**
Uzlādes stacijas montāža, nodošana ekspluatācijā un apkope jāveic tikai attiecīgi apmācītiem, kvalificētiem un pilnvarotiem elektriķiem⁽¹⁾, kas uzņemas pilnu atbildību par esošo standartu un uzstādīšanas noteikumu ievērošanu. Detalizētu informāciju skatiet "Uzstādīšanas rokasgrāmatā (speciālistiem)".
- **Elektrobīstamība, ugunsbīstamība!**
Nekad neizmantojiet bojātas, nolietotas vai netīras lādēšanas kontaktdakšas.
- Īpašniekam (gala klientam) jā rūpējas par to, lai uzlādes stacija vienmēr tiktu lietota tikai nevainojamā tehniskajā stāvoklī.
- Regulāri pārbaudiet, vai nav bojāta kontaktligzda vai lādēšanas kontaktdakša (ieskaitot lādēšanas kabeli) un korpusa pārsegs (vizuāla pārbaude).
- Ja uzlādes stacija ir bojāta, nekavējoties izslēdziet un nomainiet to.
- Uzlādes staciju aizliegts remontēt; remontu drīkst veikt tikai ražotājs (uzlādes stacija jānomaina).
- Neveiciet patvaļīgu uzlādes stacijas pārbūvi vai modificēšanu.
- Nenovietojiet nekādus marķējumus, piemēram, drošības simbolus, brīdinājumus, datu plāksnītes, apzīmējumu plāksnītes vai vadu marķējumus.
- Uzlādes stacijai nav sava ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža. Atvienošanai no elektrotīkla tiek izmantots ēkas elektroinstalācijas noplūdstrāvas aizsargslēdzis un jaudas slēdzis.
- Lai savienotu elektroautomobili ar elektrisko transportlīdzekļu elektroapgādes iekārtu, nedrīkst izmantot pagarinātāju.
Pie iekārtas drīkst pieslēgt tikai elektroautomobiļus vai to lādētājus. Aizliegts pieslēgt citas slodzes (elektriskos instrumentus u. tml. ierīces).
- Pirms izmantot uzlādes staciju, lai uzlādētu savu transportlīdzekli, rūpīgi izlasiet tā instrukcijas un norādījumus.
- **Ventilācija:**
Dažiem transportlīdzekļiem iekšējās nepieciešama ārēja ventilācijas sistēma, jo lādēšanas laikā var rasties indīgas vai sprāgstošas gāzes.

⁽¹⁾ Personai, kam ir speciāla izglītība, zināšanas un pieredze, kas pārzina attiecīgos standartus un kas tādējādi var novērtēt tām uzticētos darbus un noteikt iespējamās riskus.



Ja netiek ievēroti drošības noteikumi, var tikt apdraudēta dzīvība, rasties savainojumi vai ierīces bojājumi! KEBA AG neuzņemas nekādas saistības par prasībām, kas radušās šo iemeslu dēļ.



BĪSTAMI!

Bojājumu risks!

- **Nekādā gadījumā nemazgājiet uzlādes staciju ar ūdens strūklu (dārza šļūteni, augstspiediena tīrītāju u. tml.)!**
 - **Izvelkot lādēšanas kabeli no kontaktligzdas, turiet kontaktdakšu, nevis kabeli.**
 - **Nodrošiniet, ka lādēšanas kabelis netiek mehāniski bojāts (locīts, saspiests vai pārbraukts) un ka savienojuma vieta nesaskaras ar siltuma avotiem, netīrumiem vai ūdeni.**
-

1.4 Paredzētais lietojums

Šī ierīce ir iekštelpu un āra "uzlādes stacija", ar ko var uzlādēt elektriskos transportlīdzekļus (piemēram, elektroautomobiļus).

Uzlādes staciju paredzēts piestiprināt pie sienas vai kolonnas. Veicot uzlādes stacijas uzstādīšanu un pieslēgšanu, ņemiet vērā valstī spēkā esošos noteikumus.

Ierīces paredzētais lietojums jebkurā gadījumā ietver to vides apstākļu ievērošanu, saskaņā ar kuriem ierīce izstrādāta.

Ierīce izstrādāta, izgatavota un pārbaudīta un tās dokumentācija izstrādāta, ņemot vērā attiecīgos drošības standartus. Tāpēc, ja tiek ievērotas sniegtās instrukcijas par paredzēto lietojumu un drošības noteikumi, šis izstrādājums normālos apstākļos neapdraud personu veselību un nerada īpašuma bojājumu risku.

Jebkurā gadījumā precīzi ievērojiet šajā rokasgrāmatā sniegtās instrukcijas. Citādi var rasties riska avoti vai tikt deaktivētas drošības ierīces. Papildus šajā rokasgrāmatā aprakstītajiem drošības noteikumiem atsevišķos gadījumos jāievēro arī atbilstošie drošības un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi.

Pie iekārtas drīkst pieslēgt tikai elektroautomobiļus vai to lādētājus. Aizliegts pieslēgt citas ierīces (piemēram, elektriskos instrumentus).

Tehnisku vai likuma ierobežojumu dēļ ne visās valstīs ir pieejami visi varianti/izvēles aprīkojums.

1.5 Par šo rokasgrāmatu

Šī rokasgrāmata un aprakstītās funkcijas ir spēkā šāda tipa ierīcēm:

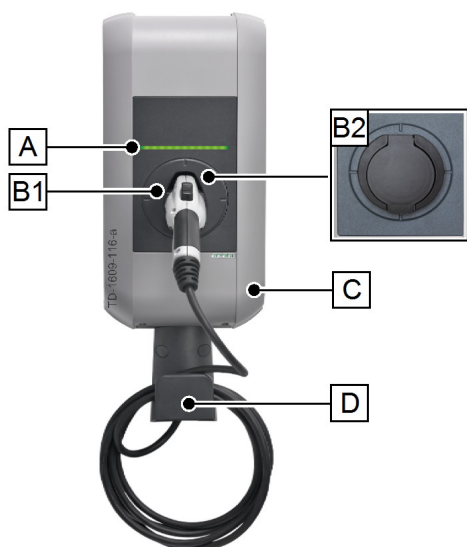
- KeContact P20 / aparātprogrammatūras versija: v2.x (un jaunāka)
- KeContact P30 / aparātprogrammatūras versija: v3.x (un jaunāka)

Rokasgrāmatas lietošana

Šī rokasgrāmata ir paredzēta šādām personu grupām:

- gala klientiem (uzlādes stacijas lietotājiem);
- ekspluatācijas sākšanas un apkopes tehniķiem.

2 Uzlādes stacijas lietošana



Tipisks variants ar lādēšanas kabeli

- [A]...Statusa gaismas diode
- [B1]...Lādēšanas kontaktdakšas turēšanas padziļinājums
- [B2]...Standarta ligzda (iespējami dažādi varianti)
- [C]...Korpusa pārsegs
- [D]...Lādēšanas kabeļa turētājs

Lādēšanas kontaktdakšas/lādēšanas kabeļa glabāšana

Kad netiek veikta lādēšana, lādēšanas kontaktligzdu var droši glabāt, ievietojot to turēšanas padziļinājumā [B1].

Lādēšanas kabeli var saritināt un uzlikt uz turētāja [D].



Norādījums

Atkarībā no uzlādes stacijas modeļa turēšanas padziļinājums var atšķirties no attēlotā veida.

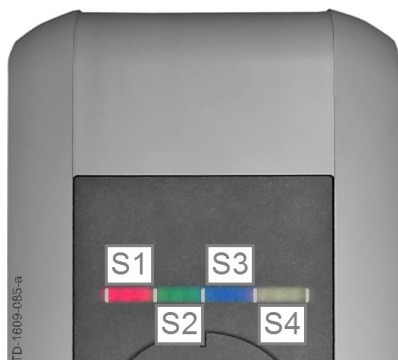
Lādēšanas procesa sākšana	Statusa gaismas diode
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lādēšanas kabelis nav savienots ne ar transportlīdzekli, ne ar uzlādes staciju. 	Uzlādes stacijai jābūt gatavai darbam, statusa gaismas diode ik pēc 3 sekundēm lēni mirgo zaļā krāsā („ <i>Gatava darbam</i> “).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ierīce ar standarta ligzdu: Vispirms savienojiet lādēšanas kabeli ar uzlādes staciju. 	Kamēr uzlādes stacija mēģina mehāniski bloķēt kontaktdakšu, statusa gaismas diode deg oranžā krāsā („ <i>Gaida bloķēšanu</i> “). Kad bloķēšana veikta, statusa gaismas diode atkal ik pēc 3 sekundēm lēni mirgo zaļā krāsā.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Savienojiet lādēšanas kabeli ar transportlīdzekli. 	Pēc paštesta (oranžs) statusa gaismas diode pastāvīgi deg zaļā krāsā („ <i>Gatava lādēšanai</i> “). Transportlīdzeklis no šī brīža var sākt lādēšanas procesu; statusa gaismas diode tad mirgo zaļā krāsā („ <i>Notiek uzlāde</i> “).

Lādēšanas procesa pabeigšana

Lādēšanas procesu pabeidz, atvienojot lādēšanas kabeli no transportlīdzekļa. Plašāku informāciju skatiet transportlīdzekļa ražotāja instrukcijā.

- ▶ Atvienojiet lādēšanas kabeli no transportlīdzekļa („*Gaida atvienošanu*“).
- ▶ Atvienojiet lādēšanas kabeli no uzlādes stacijas vai novietojiet lādēšanas kabeli atpakaļ uz tam paredzētā turētāja.

3 Statusa gaismas diode



Statusa gaismas diodes segmenti

Statusa gaismas diode informē par pašreizējo uzlādes stacijas darbības statusu. To veido 4 segmenti (no S1 līdz S4), kas kopā vai pa vienam var mirgot vai pastāvīgi degt dažādās krāsās.

Statusa gaismas diode ir redzama tikai tad, ja ir aktivēta elektroapgāde.

Ja nav citādi norādīts, visi 4 segmenti deg kopā.

Statusa gaismas diode		Funkcija
Lēni mirgo ik pēc 3 sekundēm	zaļa	Gatava darbam (lādēšanas kabelis vēl nav savienots abos galos; izvēles aprīkojuma gadījumā: uzlādes stacija ir pareizi autorizēta, izmantojot atslēgas slēdzi vai RFID karti)
Pastāvīgi deg	zaļa	Gatava lādēšanai (lādēšanas kabelis ir pievienots abos galos un bloķēts)
Mirgo ik pēc sekundes	zaļa	Notiek lādēšanas process (attiecas uz „EN 61851 Mode 3“ lādēšanas process)
Pēc savienošanas īsu brīdi deg oranžā krāsā		Gaida bloķēšanu (pievienots lādēšanas kabelis, mēģina bloķēt kontaktdakšu)
Deg oranžā krāsā apmēram 5 sekundes		Paštests , piespraužot un paceļot ierīci.
Zaļa gaismas diode uz īsu brīdi nodziest ik pēc 3 sekundēm		Gaida atvienošanu (lādēšanas process pabeigts, transportlīdzeklis atvienots)
Lēni mirgo oranžā krāsā ik pēc 5 sekundēm		Pārsniegta temperatūra (lādēšanas process īslaicīgi pārtraukts un pēc atdzišanas tiek atkal turpināts)
Mirgo sarkanā krāsā		Traucējums (detalizētu informāciju skatiet sadaļā „ 5 Traucējumu novēršana [78] “)
2. segments deg oranžā krāsā		Ekspluatācijas sākšanas režīma (uzlādes stacija ir ekspluatācijas sākšanas režīmā)

4 Displejs

Displejs (P30 izvēles aprīkojums)



Izvēles aprīkojuma veidā pieejamais punktu matricas displejs (1) atkarībā no darbības statusa var rādīt dažādu informāciju (piem., programmatūras versiju, enerģijas skaitītāja stāvokli).

Bezdarbības gadījumā displeja spilgtums tiek samazināts, un pēc dažām minūtēm tas tiek izslēgts.

Punktu matricas displejs spīd cauri korpusam un, ja rādījums ir izslēgts, nav redzams.

4.1 Displeja informācija

Statusa informācija

Paceļot ierīci, tiek parādīta noteikta informācija (programmatūras versija, pārbaudes summa, skaitītāja rādījums).

Enerģijas skaitītājs

Sākumā un beigās displejā tiek parādīta aktuālā lādēšanas sesijas vērtība, apzīmējot ar „+“.

5 Traucējumu novēršana

PROBLĒMA	Iespējamais cēlonis
Nedeg statusa gaismas diode	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nav sprieguma padeves — pārbaudiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi un jaudas slēdzi un nepieciešamības gadījumā ieslēdziet. ▶ Bojājums — sazinieties ar savu tehniskās apkopes nodrošinātāju.
Netiek sākts lādēšanas process	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nepareizi ievietota kontaktdakša — izņemiet un vēlreiz ielieciet kontaktdakšu. ▶ Nepareizi veikts lādēšanas process — izpildiet sadaļā „2 Uzlādes stacijas lietošana [75]” sniegtos norādījumus. ▶ Iespējams, kontaktdakša ir bojāta vai netīra bloķēšanas zonā — notīriet kontaktdakšu vai lieciet to nomainīt. ▶ Transportlīdzeklim nav nepieciešama elektroenerģija vai tajā radusies kļūda — pārbaudiet transportlīdzekli. ▶ Transportlīdzekļa uzlādi programmēts sākt vēlāk.
Transportlīdzeklis netiek pilnīgi uzlādēts/palielināts uzlādes laiks	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pārāk augstas temperatūras dēļ transportlīdzeklis vai uzlādes stacija samazinājusi strāvas stiprumu: — lādēšanas laikā sargājiet transportlīdzekli un uzlādes staciju no tiešas saules staru iedarbības (nojume, garāža, ...); — vizuāli pārbaudiet, vai savienotāji nav netīri, nolietoti vai bojāti. Nepieciešamības gadījumā sazinieties ar savu tehniskās apkopes nodrošinātāju. ▶ Nav saņemts atļaujas signāls no ārējās vadības ierīces (energoapgādes uzņēmuma, fotoelektriskās ierīces, ...).
Nevar atvienot standarta kontaktdakšu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transportlīdzeklis nav pabeidzis lādēšanas procesu — pabeidziet lādēšanas procesu saskaņā ar transportlīdzekļa ražotāja instrukciju. ▶ Iespējams, kontaktdakšu nevar atbloķēt, jo lādēšanas kabelis ir nostiepts — iespiediet kontaktdakšu kontaktligzdā un no jauna savienojiet ar transportlīdzekli. Pēc tam vēlreiz pabeidziet lādēšanas procesu.
Statusa gaismas diode mirgo sarkanā krāsā	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Traucējums — vispirms pārbaudiet iespējamās kļūdas cēloņus traucējuma gadījumā (*). Izslēdziet uzlādes stacijas barošanas spriegumu (iebūvēto vai piebūvēto RCD slēdzi un jaudas slēdzi). Atvienojiet lādēšanas kabeli no transportlīdzekļa un uzlādes stacijas. Atkal ieslēdziet barošanas spriegumu. ▶ Bojājums — sazinieties ar savu tehniskās apkopes nodrošinātāju.
<i>Papildinformāciju skatiet biežāk uzdoto jautājumu sadaļā tīmekļa vietnē www.keba.com/emobility.</i>	

(* Iespējamie kļūdas cēloņi traucējuma gadījumā (statusa gaismas diode mirgo sarkanā krāsā)

► Traucējumi jāapstiprina, atvienojot kontaktdakšu. Tos var izraisīt, piemēram, šādi cēloņi:

Vispārīgas kļūdas (tiek attēlotas sarkanā/baltā krāsā):



"balts/balts/balts/sarkans"

Kļūda 1 [0001]

Lādēšanas procesa laikā izņemta kontaktdakša:

Nepareizi nobloķēta kontaktdakša — izņemiet un pareizi ievietojiet kontaktdakšu, pārbaudiet, vai tā tiek pareizi nobloķēta.



"balts/balts/sarkans/balts"

Kļūda 2 [0010]

Kontaktdakša nav konstatēta:

Pārbaudiet, vai izmantojat standartam atbilstošu kontaktdakšu.



"balts/sarkans/balts/sarkans"

Kļūda 5 [0101]

Uzlādes stacija ir konstatējusi nevis elektroautomobili, bet gan nepieļaujamu patērētāju:

Pie iekārtas drīkst pieslēgt tikai standartam atbilstošus ar elektrību darbināmus transportlīdzekļus. Atvienojiet nepieļaujamo patērētāju un atsāciet uzlādes procesu no jauna.



"sarkans/balts/balts/balts"

Kļūda 8 [1000]

Kontaktdakša uzlādes stacijai paziņo nederīgu stāvokli:

Kabeļa aparātūras kļūda — atvienojiet un pareizi ievietojiet kontaktdakšu, nepieciešamības gadījumā nomainiet kabeli.



"balts/balts/sarkans/sarkans"

Kļūda 3 [0011]

Izslēgts pārsniegtas temperatūras dēļ:

Pārsniegta pieļaujamā uzlādes stacijas temperatūra — atvienojiet kontaktdakšu un pagaidiet, līdz uzlādes stacija atdziest.



"balts/sarkans/balts/balts"

Kļūda 4 [0100]

Kontaktdakšu nevarēja bloķēt:

Kontaktdakšu atvienot un ātri ievietot.

Traucējumu novēršana

Jaudas agregāta kļūda (tiek attēlota sarkanā/zilā krāsā)



Kļūda 4003 [0011]

"zils/zils/sarkans/sarkans"

Transportlīdzeklī konstatēta pārāk liela strāva:

Transportlīdzeklis nav apstājies pie pieļaujamās maksimālās strāvas un ticis atslēgts. Ja šāda problēma pastāv arī turpmāk, pārbaudīt transportlīdzekli servisā.



Kļūda 8005 [0101]

"zils/sarkans/zils/sarkans"

Transportlīdzeklī konstatēta noplūdes strāva:

Pārbaudīt kabeli, iespējams, traucējums negaisa dēļ, uzlādes staciju īslaicīgi atvienot no tīkla un atsākt uzlādes procesu no jauna. Ja šāda problēma pastāv arī turpmāk, pārbaudīt transportlīdzekli servisā.

Kļūdas atiestatīšana

Ja pievienošanas vai lādēšanas procesa laikā rodas pārtraukums, uzlādes stacija mēģina automātiski atsākt procesu (ne vairāk kā 5 reizes).

Ja lādēšanas procesu nevar sākt, kļūda jāapstiprina, pareizi pabeidzot lādēšanas procesu (skatiet sadaļu „[2 Uzlādes stacijas lietošana \[75\]](#)”) vai, ja nepieciešams, no jauna palaižot uzlādes staciju. Ja kļūda rodas atkārtoti bez saprotama iemesla, sazinieties ar savu tehniskās apkopes nodrošinātāju.

6 Apkope

Uzlādes stacijas apkope pamatā nav nepieciešama, taču īpašniekam regulāri jāpārbauda, vai nav bojāta kontaktligzda vai lādēšanas kontaktdakša (ieskaitot lādēšanas kabeli) un korpusa pārsegs.

6.1 Tīrīšana

- ▶ Nepieciešamības gadījumā notīriet uzlādes stacijas korpusu ar mitru drānu. Grūti tīrāmus netīrumus var noņemt, izmantojot maigu, neabrazīvu tīrīšanas līdzekli, kas nesatur šķīdinātājus.

6.2 Tehniskās apkopes nodrošinātājs

Jautājumu vai problēmu gadījumā vērsieties pie elektroinstalācijas uzņēmuma.

Pirms vērsšanās pie tehniskās apkopes nodrošinātāja

- Pārbaudiet kļūdu novēršanas pasākumus, kas aprakstīti sadaļā „5 Traucējumu novēršana [78]“.
- Pārbaudiet kļūdu novēršanas pasākumus, kas aprakstīti transportlīdzekļa ražotāja rokasgrāmatā.
- Pierakstiet ierīces modeļa variantu un sērijas numuru (skatiet datu plāksnīti ierīces augšpusē).



Datu plāksnīte

- [A]...Modeļa variants
- [B]...Sērijas numurs
- [C]...Materiāla numurs
- [D]...Ierīces tips



Turinys

1	Svarbi informacija	84
1.1	Naudojimo vadovo nurodymai	84
1.2	Produkto nuoroda	85
1.3	Saugos nuorodos	86
1.4	Naudojimas pagal paskirtį	87
1.5	Apie šį žinyną	87
2	Įkrovimo stotelės naudojimas	88
3	Būklės šviesos diodas	89
4	Ekranas	90
4.1	Ekrano informacija	90
5	Trikčių šalinimas	91
6	Techninė priežiūra	94
6.1	Valymas	94
6.2	Techninės priežiūros partneris	94

1 Svarbi informacija

1.1 Naudojimo vadovo nurodymai

Nurodymai dėl šio žinyno

Įvairiose šio žinyno vietose pateikta nuorodų ir įspėjimų dėl galimų pavojų. Toliau nurodyta naudojamų simbolių reikšmė:



ĮSPĖJIMAS!

Nurodo, jog nesiėmus atitinkamų atsargumo priemonių galima mirtinai arba sunkiai susižaloti.



ATSARGIAI!

Nurodo, jog nesiėmus atitinkamų atsargumo priemonių gali būti padaryta materialinė žala arba galima nesunkiai susižaloti.

DĖMESIO

Nurodo, jog nesiėmus atitinkamų atsargumo priemonių gali būti padaryta materialinė žala.



Nuoroda

Naudojimo patarimai ir naudinga informacija žymima raide „i“. Informacijos, įspėjančios apie pavojingas arba žalingas funkcijas, nepateikta.



Kita informacija.

- ▶ Šia rodykle žymimi **darbo etapai**, kuriuos būtina atlikti.

1.2 Produkto nuoroda



Prietaisas pažymėtas CE ženklu.
Atitinkamą atitikties deklaraciją turi KEBA AG.



Utilizavimo nuoroda

Perbraukto šiukšlių konteinerio simbolis reiškia, kad elektros ir elektroninius prietaisus bei jų priedus draudžiama išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Nuorodos pateiktos ant gaminio, naudojimo instrukcijoje arba ant pakuotės.

Žaliavos perdirbamos, atsižvelgiant į jų ženklinimą. Pakartotinai naudodami senus prietaisus, perduodami jų atliekas perdirbti ar kitaip juos perdirbdami prisidedate prie aplinkos apsaugos.



Baterijų utilizavimas

Baterijos arba akumuliatoriai yra specialiosios atliekos, kurias reikia tinkamai utilizuoti. Nors baterijose įtampa yra nedidelė, tačiau įvykus trumpajam jungimui gali būti perduota pakankamai srovės, kad užsiliepsnotų degiosios medžiagos. Todėl jų negalima išmesti kartu su elektrai laidžiomis medžiagomis (pvz., geležies drožlėmis, aliejumi užterštais vieliniais šveistukais ir t. t.).



Įrengimo žinyną galima parsisiųsti iš interneto adresu www.keba.com/emobility.



Naujausią **programinę aparatinę įrangą** galima parsisiųsti iš interneto adresu www.keba.com/emobility (parsisiuntimo sritis). Naujoje programinėje aparatinėje įrangoje gali būti, pvz., atsižvelgta į pakeistus standartus arba į suderinamumą su naujais elektromobiliais.

1.3 Saugos nuorodos



ĮSPĖJIMAS!

- **Pavojus dėl elektros!**
Įkrovimo stotelės montavimo, pirmojo paleidimo ir techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik išsilavinusiems, kvalifikuotiems ir įgaliotiems elektrikams⁽¹⁾, kurie privalo laikytis galiojančių standartų ir įrengimo reikalavimų. Išsamesnė informacija pateikta „Įrengimo žinyne (skirtas specialistui)“.
- **Pavojus dėl elektros / gali kilti gaisras!**
Niekada nenaudokite pažeistų, susidėvėjusių ar nešvarių įkrovimo kištukų.
- **Savininkas (galutinis klientas) privalo pasirinkti, kad naudojama įkrovimo stotelė visada būtų tik nepriekaištingos būklės.**
- **Būtina reguliariai tikrinti, ar nepažeistas įkrovimo stotelės kištukinis lizdas arba įkrovimo kištukas (jo įkrovimo kabelis) ir korpusas (kontrolė apžiūrint).**
- **Pažeistą įkrovimo stotelę būtina nedelsiant išjungti ir pakeisti.**
- **Įkrovimo stotelę draudžiama remontuoti, o prireikus tai gali atlikti tik gamintojas (įkrovimo stotelės keitimas)!**
- **Savarankiškai neperkonstruokite ir nekeiskite įkrovimo stotelės!**
- **Nenuimkite ženklų, pavyzdžiui, saugos simbolių, įspėjamųjų nuorodų, skydelių su duomenimis, pavadinimų skydelių ir linijų žymų!**
- **Įkrovimo stotelė neturi savo tinklo jungiklio! Nuo tinklo atjungti naudojamas pastato instaliacijos apsauginis išjungiklis ir linijų apsauginis išjungiklis.**
- **Norint prijungti elektromobilį prie elektromobiliams skirto srovės tiekimo įrenginio, negalima naudoti ilginamojo kabelio.**
Leidžiama prijungti tik elektromobilius arba jų krovimo prietaisus. Negalima jungti kitų daiktų (elektrinių įrankių ir t. t.)!
- **Prieš pradėdami krauti transporto priemonę prijungę ją prie įkrovimo stotelės, atidžiai perskaitykite transporto priemonės nuorodas ir instrukcijas.**
- **Vėdinimas**
Kadangi kraunant patalpų viduje gali susidaryti nuodingųjų arba sprogusių dujų, kai kurioms transporto priemonėms reikia išorinės vėdinimo sistemos.

⁽¹⁾ Asmenys, kurie yra įgiję profesinį išsilavinimą, turi žinių ir patirties bei yra susipažinę su galiojančiais standartais, gali įvertinti jiems perduotus darbus ir atpažinti galimus pavojus.



Neatsižvelgus į saugos nuorodas kyla pavojus gyvybei, galima susižaloti ir sugadinti prietaisą! KEBA AG neprisiima atsakomybės už žalą, padarytą neatsižvelgus į šias nuorodas!



ATSARGIAI!

Pavojus pažeisti!

- Įkrovimo stotelės niekada neplaukite vandens čiurkšle (sodo žarna, aukšto slėgio valymo įrenginiu ir t. t.)!
 - Įkrovimo kabelį iš kištukinės jungties traukite tik paėmę už kištuko ir niekada netraukite už kabelio.
 - Stebėkite, kad įkrovimo kabelis nebūtų mechaniškai pažeistas (nesulenkite, neprispauskite ir nepervažiukite) ir nesiliestų prie šilumos šaltinių, purvo ar vandens.
-

1.4 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas yra viduje ir lauke naudojama įkrovimo stotelė, kuria galima įkrauti elektra varomas transporto priemonės (pvz., elektromobilius).

Įkrovimo stotelę galima montuoti prie sienos arba prie statomos kolonos. Montuojant ir prijungiant įkrovimo stotelę reikia paisyti atitinkamų nacionalinių potvarkių.

Prietaiso naudojimas pagal paskirtį visais atvejais apima ir aplinkos sąlygų, kuriose prietaisas buvo pritaikytas naudoti, laikymąsi.

Prietaisas buvo kuriamas, gaminamas, tikrinamas ir dokumentacija buvo sudaryta laikantis galiojančių saugos standartų. Paisant aprašytų naudojimo pagal paskirtį instrukcijų ir saugos technikos nuorodų, naudojant prietaisą įprastai nekyla jokio pavojaus padaryti žalos turtui ar pavojų žmonių sveikatai.

Bet kuriuo atveju būtina tiksliai vykdyti šiame žinyne pateiktas instrukcijas. Kitaip gali atsirasti pavojaus šaltinių arba saugos įrenginiai neatliks savo funkcijų. Neatsižvelgiant į šiame žinyne pateiktas saugos nuorodas, reikia paisyti atitinkamam atskiram atvejui taikomų saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos potvarkių.

Leidžiama prijungti tik elektromobilius arba jų krovimo prietaisus. Draudžiama prijungti kitus prietaisus (pvz., elektrinius įrankius)!

Dėl techninių arba įstatymų galios apribojimų ne visose šalyse gali būti naudojami visi modeliai / priedai.

1.5 Apie šį žinyną

Šis žinynas galioja toliau nurodyto tipo prietaisams:

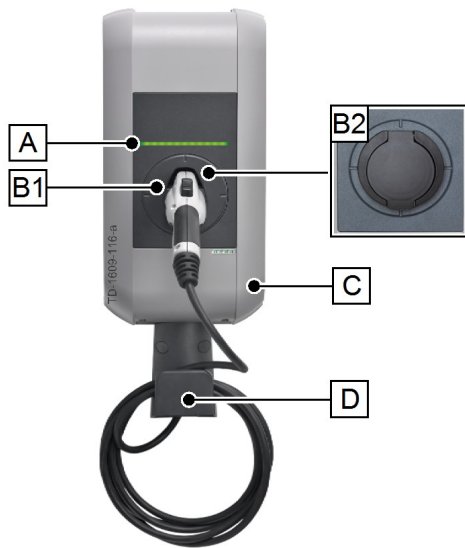
- KeContact P20 / programinės aparatinės įrangos versija: v2.x (ir aukštesnė)
- KeContact P30 / programinės aparatinės įrangos versija: v3.x (ir aukštesnė)

Šio žinyno naudojimas

Šis žinynas skirtas toliau nurodytoms asmenų grupėms:

- galutiniams klientams (įkrovimo stotelės naudotojams);
- naudojimo pradžios darbų technikams, techninės priežiūros technikams.

2 Įkrovimo stotelės naudojimas



Standartinis variantas su įkrovimo kabeliu

- [A]...būklės šviesos diodas
- [B1]...krovimo kištuko laikymo vieta
- [B2]...standartinis lizdas (galimi kiti variantai)
- [C]...korpuso gaubtas
- [D]...įkrovimo kabelio laikiklis

Įkrovimo kištuko / įkrovimo kabelio laikymas

Kai įkrovimo procesas nevykdomas, įkrovimo kištuką galima saugiai laikyti įstačius į laikymo vietą [B1].
Suvyniotą įkrovimo kabelį galima padėti į laikiklį [D].



Nuoroda

Atsižvelgiant į įkrovimo stotelės įrangą, laikymo vietos forma gali neatitikti nurodytosios.

Krovimo proceso paleidimas	Būklės šviesos diodas
▶ Įkrovimo kabelis neprijungtas nei prie transporto priemonės, nei prie įkrovimo stotelės.	Įkrovimo stotelė turi būti parengta naudoti, būklės šviesos diodas turi lėtai žaliai sumirksėti kas 3 sekundes („Parengtis naudoti“).
▶ Prietaisas su standartiniu lizdu: Pirmiausia įkrovimo kabelį prijunkite prie įkrovimo stotelės.	Bandant mechaniškai užfiksuoti kištuką, būklės šviesos diodas šviečia oranžine spalva („Laukiama, kol bus užfiksuota“). Sėkmingai užfiksavus būklės šviesos diodas vėl lėtai žaliai sumirksi kas 3 sekundes.
▶ Dabar prijunkite įkrovimo kabelį prie transporto priemonės.	Pasibaigus autodiagnostikai, būklės šviesos diodas nuolat šviečia (oranžine spalva) („Parengta įkrauti“). <i>Dabar bet kuriuo metu iš transporto priemonės galima pradėti įkrovimo procesą; būklės šviesos diodas mirksi žaliai („Įkrovimo procesas“).</i>

Įkrovimo proceso užbaigimas

Įkrovimo procesas nutraukiamas atjungus įkrovimo kabelį nuo transporto priemonės. Išsamesnės informacijos pateikta transporto priemonės gamintojo instrukcijoje.

- ▶ Atjunkite įkrovimo kabelį nuo transporto priemonės („Laukiama atjungimo“).
- ▶ Ištraukite krovimo kabelį iš krovimo stotelės arba įkrovimo kabelį vėl padėkite į prietaise jam skirtą laikiklį.

3 Būklės šviesos diodas



Būklės šviesos diodo segmentai

Būklės šviesos diodas informuoja apie esamą įkrovimo stotelės eksploatavimo būklę. Jį sudaro 4 segmentai (nuo S1 iki S4), kurie gali šviesti arba mirksėti kartu arba atskirai įvairiomis spalvomis.

Būklės šviesos diodas matomas tik kai įjungta į elektros tinklą.

Jei nenurodyta kitaip, visi 4 segmentai šviečia kartu.

Būklės šviesos diodas		Funkcija
Lėtai kas 3 sekundes mirksi	žaliai	Parengta naudoti (įkrovimo kabelis dar neprijungtas abiejose pusėse; pasirinktinai: įkrovimo stotelės autorizavimas buvo tinkamai atliktas raktiniu jungikliu arba RFID kortele)
Šviečia nuolat	žaliai	Parengta įkrauti (įkrovimo kabelis abiejose pusėse prijungtas ir užfiksuotas)
Kas sekundę sumirksi	žaliai	Įkrovimo procesas vykdomas (taikoma įkrovimo proceso 3 režimui pagal EN 61851)
Prijungus trumpam sušvinta oranžine spalva		Laukiama, kol bus užfiksuota (įkrovimo kabelis buvo prijungtas ir bandoma užfiksuoti kištuką)
Šviečia apie 5 sekundes oranžine spalva		Autodiagnostika , įkišus ir paleidus prietaisą.
Žalias šviesos diodas trumpam užgęsta kas 3 sekundes		Laukiama, kol bus atjungta (įkrovimo procesas baigtas, transporto priemonė atjungta)
Lėtai kas 5 sekundes sumirksi oranžine spalva		Viršyta temperatūra (įkrovimo procesas laikinai nutrauktas ir bus tęsiamas prietaisui atvėsus)
Mirksi raudonai		Triktis (išsamesnę informaciją žr. skyriuje „5 Trikčių šalinimas [91]“)
2 segmentas šviečia oranžine spalva		Naudojimo pradžios režimas (įkrovimo stotelė veikia naudojimo pradžios režimu)

4 Ekranas

Ekranas (P30 parinktis)



Pasirenkama taškinė ekrano matrica **(1)** gali rodyti skirtingą informaciją, atsižvelgiant į veikimo būdą (pavyzdžiui, programinės įrangos versiją, energijos skaitiklio rodmenis).

Nenaudojant rodmenų ryškumas mažėja arba po keleto minučių išsijungia.

Taškinė ekrano matrica šviečia per korpusą ir nėra matoma, kai rodmenys išjungti!

4.1 Ekranas informacija

Informacija apie būseną

Paleidžiant prietaisą, rodoma tokia informacija (programinės įrangos versija, kontrolinė suma, skaitiklio rodmenys).

Energijos skaitiklis

Pradžioje ir pabaigoje esamos įkrovimo sesijos vertė ekrane rodoma pažymėta „+“.

5 Trikčių šalinimas

PROBLEMA	Galima priežastis
Nešviečia būklės šviesos diodas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Netiekama įtampa – Patikrinkite FI ir linijos apsauginį jungiklį, prireikus juos įjunkite. ▶ Jei yra gedimas, susisiekite su techninės priežiūros partneriu.
Neįsijungia įkrovimo procesas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Netinkamai įstatytas kištukas – ištraukite kištuką ir jį vėl įstatykite. ▶ Įkrovimo procesas buvo atliktas netinkamai – vadovaukitės instrukcijomis, pateiktomis skyriuje „2 Įkrovimo stotelės naudojimas [88]“. ▶ Gali būti, jog užteršta arba pažeista kištuko užfiksavimo sritis; nuvalykite kištuką arba paprašykite jį pakeisti. ▶ Transporto priemonėi nereikia energijos arba pasirodo klaida – patikrinkite transporto priemonę. ▶ Užprogramuota, kad transporto priemonė turi būti įkrauta vėliau.
Transporto priemonė nevisiškai įkrauta / ilgesnis krovimo laikas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Srovės sumažėjimas dėl per aukštos temperatūros transporto priemonėje arba įkrovimo stotelėje: <ul style="list-style-type: none"> – Transporto priemonę ir įkrovimo stotelę krovimo metu apsaugokite nuo tiesioginių saulės spindulių (laikykite po stogine, garaže ir pan.) – Apžiūrėkite, ar kištukai neužteršti, nesusidėvėję ir nepažeisti. Jei reikia, susisiekite su techninės priežiūros partneriu. ▶ Išorinis valdymo įrenginys (energijos tiektuvas, saulės energijos įrenginys ir pan.) neperduoda leidimo signalo
Nepavyksta ištraukti standartinio kištuko	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transporto priemonė neišjungė įkrovimo proceso – įkrovimo procesą išjunkite vadovaudamiesi transporto priemonės gamintojo instrukcija. ▶ Gali būti, jog kištuko nepavyksta atblokuoti dėl tempiamosios jėgos; įstumkite kištuką ir vėl prijunkite prie transporto priemonės. Paskui baikite krauti.
Būklės šviesos diodas blyksi raudonai	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Triktis – pirmiausia patikrinkite galimas trikties priežastis (*). Išjunkite įkrovimo stotelės maitinimo įtampą (įmontuotu arba pagrindiniu FI ir linijos apsauginiu jungikliu). Atjunkite įkrovimo kabelį nuo transporto priemonės ir įkrovimo stotelės. Vėl įjunkite maitinimo įtampą. ▶ Jei yra gedimas, susisiekite su techninės priežiūros partneriu.
<i>Daugiau informacijos pateikta FAQ sąrašė adresu www.keba.com/emobility.</i>	

(* Galimos trikties priežastys (būklės šviesos diodas mirksi raudonai):

- ▶ triktis reikia patvirtinti atjungiant kištuką; triktys gali atsirasti, pvz., dėl toliau nurodytų priežasčių:

Bendro pobūdžio triktys (raudonos / baltos spalvos):



„baltai / baltai / baltai / raudonai“

1 triktis [0001]

Kištukas buvo ištrauktas vykstant įkrovimo procesui: kištukas buvo netinkamai užfiksuotas – ištraukite kištuką ir tinkamai jį įkiškite, paskui patikrinkite, ar jis tinkamai užsifiksavo.



„baltai / baltai / raudonai / baltai“

2 triktis [0010]

Neatpažintas kištukas: patikrinkite, ar naudojate standartinį kištuką.



„baltai / raudonai / baltai / raudonai“

5 triktis [0101]

Įkrovimo stotelė neturi elektromobilio, bet atpažino neleistiną vartotoją:

leidžiama įkrauti tik standartinius elektromobilius. Pašalinkite neleistiną vartotoją ir iš naujo pradėkite įkrovimo procesą.



„raudonai / baltai / baltai / baltai“

8 triktis [1000]

Prie įkrovimo stotelės prijungtas kištukas praneša apie netinkamą būseną:

kabelio aparatinės įrangos klaida – ištraukite kištuką ir tinkamai jį įkiškite, prireikus pakeiskite kabelį.



„baltai / baltai / raudonai / raudonai“

3 triktis [0011]

Išjungimas dėl temperatūros:

buvo viršyta įkrovimo stotelės leistina temperatūra – ištraukite kištuką ir palaukite, kol įkrovimo stotelė atvės.



„baltai / raudonai / baltai / baltai“

4 triktis [0100]

Kištukas negalėjo būti užblokuotas: ištraukite kištuką ir vėl atsargiai įkiškite.

Maitinimo bloko triktis (raudona / mėlyna spalva)



„mėlynai / mėlynai / raudonai / raudonai“

4003 triktis [0011]

Automobilyje atpažintas viršsrovis:

nebuvo palaikyta didžiausia leistina automobilio srovė, ji buvo išjungta – jei problema ir toliau išliktų, automobilį būtina patikrinti techninės priežiūros tarnyboje.



„mėlynai / raudonai / mėlynai / raudonai“

8005 triktis [0101]

Automobilyje atpažinta pažaidos srovė:

patikrinkite kabelius, galimas sutrikimas dėl oro sąlygų; trumpam iš tinklo išjunkite įkrovimo stotelę ir vėl įjunkite – jei problema ir toliau išliktų, automobilį būtina patikrinti techninės priežiūros tarnyboje.

Klaidos atkūrimas

Jei prijungiant arba vykstant įkrovimo procesui veiksmas nutraukiamas, įkrovimo stotelė bando automatiškai iš naujo pradėti procesą (daug. 5 kartus).

Jei įkrovimo proceso nepavyksta paleisti, reikia jį tinkamai užbaigti (žr. skirsnį „[2 Įkrovimo stotelės naudojimas \[88\]](#)“, Įkrovimo stotelės naudojimas“) arba patvirtinti iš naujo paleidžiant įkrovimo stotelę. Jei klaida dėl neaiškių priežasčių pasirodo dar kartą, susisiekite su savo techninės priežiūros partneriu.

6 Techninė priežiūra

Iš esmės įkrovimo stotelei techninės priežiūros nereikia, tačiau savininkas privalo reguliariai tikrinti, ar nepažeistas kištukinis lizdas arba įkrovimo kištukas (jo įkrovimo kabelis) ir korpusas.

6.1 Valymas

- ▶ Prireikus nuvalykite įkrovimo stotelės korpusą drėgna servetėle. Smarkiai prilipusius nešvarumus galite nuvalyti švelnia, nešveičiamąja valymo priemone be skiediklių.

6.2 Techninės priežiūros partneris

Jei kiltų klausimų arba problemų, kreipkitės į elektros instaliacijos darbus vykdančią įmonę.

Prieš kreipdamiesi į savo techninės priežiūros partnerį:

- atsižvelkite į trikčių šalinimo priemones, nurodytas skyriuje „5 Trikčių šalinimas [91]“;
- atsižvelkite į trikčių šalinimo priemones, nurodytas transporto priemonės gamintojo žinyne;
- užsirašykite prietaiso modelio variantą ir serijos numerį (specifikacijų lentelė yra prietaiso viršuje).



Specifikacijų lentelė

- [A]...modelio variantas
- [B]...serijos numeris
- [C]...medžiagos numeris
- [D]...prietaiso tipas



Kontenut

1	Informazzjoni importanti.....	97
1.1	Avviżi fil-gwida	97
1.2	Avviżi dwar il-prodott.....	98
1.3	Avviżi għas-sigurtà.....	99
1.4	Użu korrett	100
1.5	Dwar dan il-manwal	100
2	Użu tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku	101
3	LED tal-istatus	102
4	Displej.....	103
4.1	Informazzjoni dwar id-displej.....	103
5	Sejbien ta' problemi	104
6	Manutenzjoni	107
6.1	Tindif	107
6.2	Aġent tas-servizz	107

1 Informazzjoni importanti

1.1 Avviżi fil-gwida

Avviżi dwar dan il-manwal

F'postijiet differenti fil-manwal tista' ssib avviżi u twissijiet dwar perikli potenzjali. Is-simboli wżati jfissru dan li ġej:



AVVIŻ!

Tfisser li jekk ma jittieħdux il-prekawzjonijiet adegwati, jeżisti l-periklu ta' mewt jew korriment gravi.



ATTENZJONI!

Tfisser li jekk ma jittieħdux il-prekawzjonijiet adegwati, jeżisti l-periklu ta' ħsara lill-proprjetà jew korriment ħafif.

TWISSIJA

Tfisser li jekk ma jittieħdux il-prekawzjonijiet adegwati, jeżisti l-periklu ta' ħsara lill-proprjetà.



Avviż

Il-pariri dwar l-użu u informazzjoni utli jiġu mmarkati b' "i". Dawn ma fihom ebda informazzjoni ta' twissija dwar funzjonijiet perikolużi jew li jikkawżaw ħsara.



Informazzjoni importanti addizzjonali.

- ▶ Din il-vleġġa tindika **l-passi tax-xogħol**, li għandek issegwi.

1.2 Avviżi dwar il-prodott

	<p>It-tagħmir iġorr il-marka CE. Id-dikjarazzjoni ta' konformità korrispondenti tista' tinkiseb minn KEBA AG.</p>
	<p>Avviż dwar ir-rimi tal-prodott</p> <p>Is-simbolu bil-kontenitur għall-iskart maqtugħ ifisser li t-tagħmir elettriku u elettroniku, kif ukoll l-aċċessorji għandhom jintremew separatament mill-iskart domestiku ġenerali. L-avviżi jinsabu fuq il-prodott, fl-istruzzjonijiet għall-użu jew fuq l-ippakkjar.</p> <p>Il-materjali huma riċiklabbli skont it-tikkettjar tagħhom. Meta tuża mill-ġdid, tirriċikla l-materjali jew tagħmel użu ieħor minn tagħmir antik tkun qed tagħti kontribut importanti għall-protezzjoni tal-ambjent tagħna.</p>
	<p>Rimi ta' batteriji</p> <p>Il-batteriji jew akkumulaturi huma skart tossiku u għandhom jintremew b'mod xieraq. Għalkemm il-batteriji għandhom vultaġġ baxx, jekk jixxortjaw dawn jistgħu jemettu biżżejjed kurrent biex iqabdu materjali kombustibbli. Għalhekk ma tistax tarmihom flimkien ma' materjali konduttivi (bħal frak tal-ħadid, steelwool maħmuġ biż-żejt, eċċ).</p>
	<p>Il-Manwal tal-Installazzjoni jista' jitnizzel mill-Internet billi żżur www.keba.com/emobility.</p>
	<p>Il-Firmware l-aktar reċenti jista' jitnizzel mill-Internet billi żżur www.keba.com/emobility (fiż-żona tad-Downloads). Firmware ġdid jista', pereżempju, jirrikonoxxi standards li jkunu nbidlu jew itejjeb il-kompatibbiltà ma' vetturi elettrici ġodda.</p>

1.3 Avviżi għas-sigurtà



AVVIŻ!

- **Periklu minn elettriku!**
L-installazzjoni, l-ikkummissjonar inizjali u l-manutenzjoni tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku għandhom jitwettqu biss minn elettriciċisti mħarrġa, kwalifikati u awtorizzati⁽¹⁾ li waqt il-proċess ikunu kompletament responsabbli għall-osservanza tal-istandards eżistenti u l-Manwal tal-Installazzjoni. Għad-dettalji, ara l-"Manwal tal-Installazzjoni (għall-ispeċjalista)".
- **Periklu elettriku / periklu ta' nar!**
Qatt tuża plaggs tal-iċċarġjar difettużi, mherrija jew maħmuġin.
- **Is-sid (l-utent aħħari) għandu jiżgura li l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku tithaddem biss f'kondizzjoni perfetta.**
- **L-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku għandha tiġi spezzjonata regolarment għal difetti fis-sokit jew plagg tal-iċċarġjar (inkluż il-kejbil tal-iċċarġjar) u għal danni fuq l-għeluq protettiv tat-tagħmir (spezzjoni viżwali).**
- **Jekk l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku tkun danneġġata, din għandha tintefa u tiġi sostitwita immedjatament.**
- **Mhux permess li jitwettqu tiswijiet fl-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. Dawn jistgħu jitwettqu biss mill-manifattur (sostituzzjoni tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku)!**
- **Twettaqx bidliet mhux awtorizzati u modifikazzjonijiet fl-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku!**
- **Tneħhi ebda mmarkar bħal simboli ta' sigurtà, avviżi ta' twissija, tabelli ta' prestazzjoni, pjanċi ta' identifikazzjoni jew immarkar tal-kejbils!**
- **L-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku mhix mġammra bi swiċċ tagħha! L-RCD u s-circuit breaker iservu bħala apparat għall-iskonnettar mill-mejns.**
- **Tuża qatt kejbils ta' estensjoni biex tqabbad vetturi elettriċi mat-tagħmir għall-provvista tal-elettriku.**
Huwa permess li tqabbad biss vetturi elettriċi jew iċ-ċarġers tagħhom. Tqabbadx apparat ieħor (għodod elettriċi, eċċ)!
- **Aqra l-avviżi u l-istruzzjonijiet tal-vettura tiegħek b'attenzjoni qabel ma tiċċarġja l-vettura tiegħek mal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku.**
- **Ventilazzjoni:**
Minħabba r-riskju ta' formazzjoni ta' gassijiet tossiċi jew splussivi waqt l-iċċarġjar fuq ġewwa, xi vetturi jeħtieġu sistema ta' ventilazzjoni esterna.

⁽¹⁾ Persuni b'taħriġ professjonali, għarfien u esperjenza kif ukoll għarfien tal-istandards rilevanti, jistgħu jevalwaw ix-xogħlijiet assenjati u l-perikli potenzjali.



In-nuqqas ta' osservanza tal-avviżi għas-sigurtà jista' jwassal għal periklu potenzjalment fatali, korrimenti u ħsara fit-tagħmir! KEBA AG tiċċad kull responsabbiltà għal kwalunkwe pretensjoni li tirriżulta minn dan!



ATTENZJONI!

Riskju ta' danni!

- Tnaddaf qatt l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku b'ġettijiet tal-ilma (pajp tal-ilma tal-ġnien, tagħmir għat-tindif bi pressjoni għolja, eċċ.)!
 - Meta taqla' l-kejbil tal-iċċarġjar mill-konnettur, iġbed dejjem mill-plagg u mhux mill-kejbil.
 - Iżgura li l-kejbil tal-iċċarġjar ma jkunx danneġġat mekkanikament (mgħawweġ, maqrus jew mgħaffeġ) u li ż-żona ta' kuntatt ma tiġix f'kuntatt ma' sorsi ta' sħana, ħmieġ jew ilma.
-

1.4 Użu korrett

Dan it-tagħmir huwa "stazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku" għall-użu fuq ġewwa u fuq barra li sservi biex jiġu ċċarġjati vetturi li jaħdmu bl-elettriku (eż. karozzi elettrici).

Din l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku għet imfassla għall-installazzjoni ma' ħajt jew fuq pedestal. Fir-rigward tal-installazzjoni u l-konnessjoni tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku, għandhom jiġu osservati r-regolamenti nazzjonali rispettivi.

L-użu korrett tat-tagħmir jinkludi fi kwalunkwe każ l-osservanza tal-kondizzjonijiet ambjentali li għalihom ġie mfassal dan it-tagħmir.

It-tagħmir ġie żviluppat, immanifatturat, ittestjat u dokumentat b'konformità mal-istandards rilevanti tas-sikurezza. Għalhekk, jekk jiġu osservati l-istruzzjonijiet deskritti dwar l-użu korrett u l-avviżi tekniċi għas-sigurtà, ġeneralment il-prodott ma joħloq ebda periklu fir-rigward ta' ħsara fuq proprjetà jew għas-saħħa tan-nies.

L-istruzzjonijiet li jinsabu f'dan il-manwal għandhom jiġi segwiti b'mod preċiż f'kull każ. F'każ kuntrarju jistgħu jinholqu sorsi ta' periklu jew jiġu diżabilitati l-mekkanizmi ta' sigurtà. Il-miżuri ta' sigurtà u r-regoli għall-prevenzjoni ta' incidenti rispettivi għal kull applikazzjoni għandhom jiġu osservati irrispettivament mill-avviżi ta' sigurtà f'dan il-manwal.

Huwa permess li tqabba biss vetturi elettrici jew iċ-ċarġers tagħhom. Mhux permess li tqabba apparat ieħor (eż. għodod elettrici)!

Minħabba restrizzjonijiet tekniċi jew legali, xi verżjonijiet / għażliet mhumiex disponibbli fil-pajjiżi kollha.

1.5 Dwar dan il-manwal

Dan il-manwal u l-funzjonijiet deskritti huma validi għat-tagħmir tat-tip:

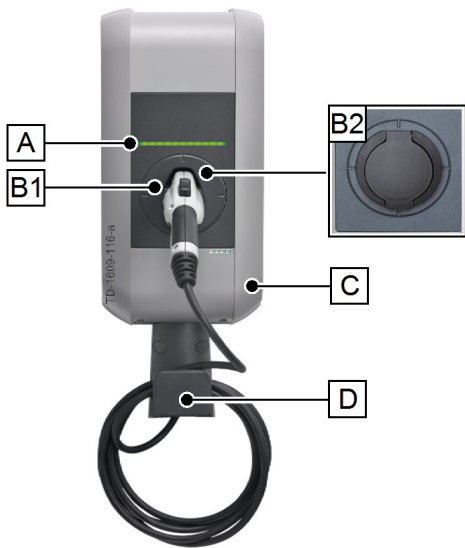
- KeContact P20 / verżjoni tal-firmware: v2.x (jew għola)
- KeContact P30 / verżjoni tal-firmware: v3.x (jew għola)

Użu ta' dan il-manwal

Dan il-manwal huwa maħsub għall-gruppi ta' persuni li ġejjin:

- Konsumaturi (utenti tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku)
- Tekniċi tal-ikkummissjonar, tekniċi tas-servizz

2 Użu tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku



Verżjoni tipika b'kejbil tal-iċċarġjar

- [A]...LED tal-istatus
- [B1]...Post tal-ipparkjar għall-plagg tal-iċċarġjar
- [B2]...Sokit femminili (verżjonijiet poss.)
- [C]...Kaver tal-għeluq protettiv
- [D]...Muntatura għall-kejbil tal-iċċarġjar

Hażna tal-plagg tal-iċċarġjar/kejbil tal-iċċarġjar

Waqt li ma jkunx qed isir iċċarġjar, il-plagg tal-iċċarġjar jista' jiġi pplaggjat fil-post tal-ipparkjar [B1] għall-ħażna sigura.

Il-kejbil tal-iċċarġjar jista' jitrembel u jitpoġġa fuq il-muntatura [D].



Avviż

Il-forma tal-post tal-ipparkjar tista' tvarja minn dik murija, skont il-verżjoni.

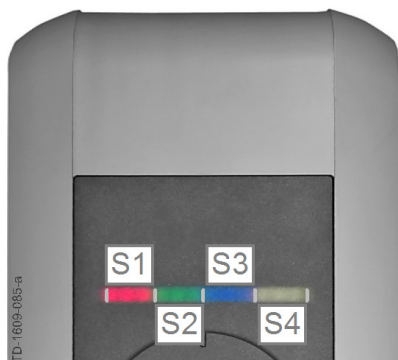
Inizjalizzazzjoni tal-iċċarġjar	LED tal-istatus
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Il-kejbil tal-iċċarġjar mhux imqabbad mal-vettura u l-anqas mal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. 	L-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku għandha tkun lesta għat-tħaddim, l-LED tal-istatus ipetpet aħdar bil-mod kull 3 sekondi (" <i>Lesta għat-tħaddim</i> ").
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tagħmir b'sokit femminili: L-ewwel ipplaggja l-kejbil tal-iċċarġjar fl-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. 	Waqt li l-plagg jiġi msakkar mekkanikament, l-LED tal-istatus ipetpet orangjo (" <i>Stenna sakemm jissakkar</i> "). Jekk il-plagg jissakkar b'suċċess, l-LED jerġa' jibda jpetpet aħdar bil-mod kull 3 sekondi.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Issa pplaggja l-kejbil tal-iċċarġjar fil-vettura. 	Wara l-awto-test (orangjo), l-LED tal-istatus jixgħel aħdar permanentement (" <i>Lesta għall-iċċarġjar</i> "). Issa tista' tibda l-iċċarġjar mill-vettura; l-LED tal-istatus tpetpet aħdar (" <i>iċċarġjar għaddej</i> ").

Twaqqif tal-iċċarġjar

L-iċċarġjar jieqaf malli jinġibed il-kejbil tal-iċċarġjar mill-vettura. Għal informazzjoni dwar dan, jekk jogħġbok aqra l-manwal tal-manifattur tal-vettura.

- ▶ Aqla l-kejbil tal-iċċarġjar mill-vettura ("*Stenna sakemm jinqala' l-plagg*").
- ▶ Aqla l-kejbil tal-iċċarġjar mill-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku jew erġa' stiva l-kejbil tal-iċċarġjar fuq il-muntatura pprovduta mat-tagħmir.

3 LED tal-istatus



LED tal-istatus - segmenti

L-LED tal-istatus jinforma dwar il-kondizzjoni ta' tħaddim tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. Dan jikkonsisti f'4 segmenti (S1 sa S4) li kapaci jixgħelu/ ipetpetu flimkien jew singolarment b'kuluri differenti.

L-LED tal-istatus jidher biss jekk ikun hemm provvista tal-elettriku attiva.

Jekk mhux speċifikat b'mod ieħor, l-erba' segmenti jixgħelu flimkien.

LED tal-istatus		Funzjonament
Ipetpet bil-mod kull 3 sekondi	aħdar	Lesta għat-tħaddim (il-kejbil tal-iċċarġjar għadu ma giex ipplaggjat maż-żewġ naħat; fakultattiv: l-istazzjon tal-iċċarġjar għet awtorizzata korrettament permezz ta' swiċċ biċ-ċavetta jew karta RFID)
Jixgħel kontinwament	aħdar	Lesta għall-iċċarġjar (il-kejbil tal-iċċarġjar għe pplaggjat u msakkar maż-żewġ naħat)
Ipetpet kull sekonda	aħdar	L-iċċarġjar għaddej (jgħodd għall-proċedura tal-iċċarġjar "EN 61851 Mode 3")
Tixgħel oranġjo għal ħin qasir wara l-ippaggjar		Stenna sakemm jissakkar (il-kejbil tal-iċċarġjar għe pplaggjat u l-plagg qiegħed jissakkar)
Jixgħel oranġjo għal madwar 5 sekondi		Awto-test meta t-tagħmir jiġi pplaggjat jew mixgħul.
L-LED jixgħel aħdar għal ħin qasir kull 3 sekondi		Stenna sakemm jinqala' l-plagg (l-iċċarġjar waqaf, il-vettura mhix ipplaggjata)
Ipetpet oranġjo bil-mod kull 5 sekondi		Inqabżet it-temperatura (l-iċċarġjar għe interrott temporanjament u se jkompli wara li terġa' tinzel it-temperatura)
Ipetpet aħmar		Problema (għad-dettalji ara l-kapitolu " 5 Sejbien ta' problemi [104] ")
Is-segment 2 jixgħel oranġjo		Modalità ta' kkummissjonar (l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku tinsab fil-modalità ta' kkummissjonar)

4 Displej

Displej (P30 fakultattiv)



Id-displej "dot matrix" fakultattiv **(1)** jista' juri informazzjoni differenti skont il-kondizzjoni ta' tħaddim (eż. verżjoni tas-softwer, qari tal-meter tal-enerġija).

Waq t inattività, titbaxxa l-luminożità tad-displej u mbagħad tintefa wara ftit minuti.

Id-displej "dot matrix" jixgħel minn taħt l-għeluq protettiv u mhux viżibbli meta jkun diżattivat!

4.1 Informazzjoni dwar id-displej

Informazzjoni dwar l-istatus

Meta jinxtgħel il-tagħmir, tintwera xi informazzjoni (verżjoni tas-softwer, checksum, qari tal-meter).

Meter tal-enerġija

Il-valur tas-sessjoni tal-iċċarġjar attwali jintwera fil-bidu u fl-aħħar permezz ta' "+" fid-displej.

5 Sejbien ta' problemi

PROBLEMA	Kawża possibbli
L-LED tal-istatus ma' jixgħelx	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ebda provvista ta' enerġija – iċċekkja l-RCD u s-circuit breaker u ixgħel jekk ikun hemm bżonn. ▶ Ħsara – Ikkuntattja l-aġent tas-servizz tiegħek.
L-iċċarġjar mhux qed jibda	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Il-plagg mhux imqabbd sew - aqla' l-plagg u erġa' pplaggjah. ▶ Il-proċedura tal-iċċarġjar ma twettqitx kif suppost – segwi l-istruzzjonijiet fil-kapitolu "2 Użu tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku [101]". ▶ Huwa possibbli li l-plagg għandu xi ħmieġ jew danni fiż-żona fejn jissakkar – naddaf jew biddel il-plagg. ▶ Il-vettura m'għandhiex bżonn tiċċarġja jew għandha xi ħsara – iċċekkja l-vettura. ▶ Il-vettura ġiet ipprogrammata biex tiċċarġja aktar tard.
Il-vettura ma ċċarġjatx kompletament / hin itwal ta' ċċarġjar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tnaqqis fil-potenza minħabba f'temperatura għolja wisq mill-vettura jew stazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku: <ul style="list-style-type: none"> - ipproteġi l-vettura u l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku mix-xemx diretta waqt l-iċċarġjar (carport, garage,...) - wettaq spezzjoni viżwali tal-mekkaniżmu għall-ipplaggjar biex tidentifika ħmieġ, tqagħbir jew danni. Jekk ikun hemm bżonn ikkuntattja l-aġent tas-servizz tiegħek. ▶ Nuqqas ta' rilaxx mill-element ta' kontroll estern (fornitur tal-enerġija, sistema fotovoltajka,...)
Il-plagg standard ma jridx joħroġ mis-sokit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L-iċċarġjar ma ġiex imwaqqaf mill-vettura – Waqqaf l-iċċarġjar skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-vettura. ▶ Jista' jagħti l-każ li l-plagg jibqa' msakkar jekk ikun imġebbed – Agħfas il-plagg 'il gewwa u erġa' pplaggja l-kejbil fil-vettura. Mbagħad erġa' waqqaf il-proċedura tal-iċċarġjar.
L-LED tal-istatus ipetpet aħmar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Disfunzjoni – ibda billi tiċċekkja l-kawżi possibbli għall-iżball f'każ ta' disfunzjonament (*). Itfi l-provvista tal-elettriku tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku (l-RCD installat jew prinċipali u s-circuit breaker). Aqla' l-kejbil tal-iċċarġjar mill-vettura u mill-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. Erġa' ixgħel il-provvista tal-elettriku. ▶ Ħsara – Ikkuntattja l-aġent tas-servizz tiegħek.
<p><i>Għal aktar informazzjoni, jekk jogħġbok aqra l-lista ta' mistoqsijiet frekwenti fuq www.keba.com/emobility.</i></p>	

(*) Kawżi possibbli għall-iżball f'każ ta' disfunzjonament (I-LED tal-istatus ipetpet aħmar):

- ▶ Meta jkun hemm xi disfunzjonament, għandek dejjem tirrikonoxxi billi taqla' l-plagg u tista' ssolvi l-problema billi, pereżempju, tiċċekkja l-kawżi li ġejjin:

Żbalji ġenerali (jintwerew bil-kuluri aħmar/abjad):



"abjad / abjad / abjad / aħmar"

Żball 1 [0001]

Il-plagg inqala' waqt l-iċċarġjar:

Il-plagg ma ssakkarx sew – Aqla' l-plagg u pplaggjah sew waqt li tara li jissakkar kif suppost.



"abjad / abjad / aħmar / abjad"

Żball 2 [0010]

Il-plagg mhux rikonoxxut:

Iċċekkja jekk qiegħedx tuża plagg li jikkonforma mal-istandards.



"abjad / aħmar / abjad / aħmar"

Żball 5 [0101]

Mal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku m'hemmx vettura elettrika mqabnda iżda konsumatur mhux rikonoxxut:

Tista' tqabbd biss vetturi elettrici li jikkonformaw mal-istandards. Neħni l-konsumatur mhux rikonoxxut u erġa' ibda l-proċedura tal-iċċarġjar.



"aħmar / abjad / abjad / abjad"

Żball 8 [1000]

Il-plagg fl-istazzjon tal-iċċarġjar qiegħed jagħti stat invalidu:

Difett materjali fil-kejbil – Aqla' l-plagg u pplaggjah sew, biddlu jekk ikun hemm bżonn.



"abjad / abjad / aħmar / aħmar"

Żball 3 [0011]

Tifi minħabba fit-temperatura:

Inqabżet it-temperatura operattiva tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku - Aqla' l-plagg u stenna sakemm tibred l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku.



"abjad / aħmar / abjad / abjad"

Żball 4 [0100]

Il-plagg ma setax jissakkar:

Aqla' l-plagg u erġa' qabdu malajr.

Żbalji fl-unità tal-provvista (jintwerew bil-kuluri aħmar/blu):



Żball 4003 [0011]

Kurrent eċċessiv fil-vettura:

"blu / blu / aħmar / aħmar"

Il-vettura ma żammitx mal-kurrent massimu permess u giet mitfija – jekk terġa' titfaċċa din il-problema, għandek tiegħu l-vettura l-garaxx sabiex jiċċekkjawha.



Żball 8005 [0101]

Kurrent residwu fil-vettura:

"blu / aħmar / blu / aħmar"

Iċċekkja l-kejbil, jista' jkun żball minħabba f'maltemp, skonnettja istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku temporanjament mill-mejns u erġa' ibda l-proċedura tal-iċċarġjar – jekk terġa' titfaċċa din il-problema, għandek tiegħu l-vettura l-garaxx sabiex jiċċekkjawha.

Risettjar ta' żball:

Jekk il-proċedura tal-ipplaggjar jew iċċarġjar tiġi interrotta, l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku tipprova terġa' tibda l-proċedura awtomatikament (sa mass. ta' 5 darbiet).

Jekk l-iċċarġjar ma jkunx jista' jerga' jibda, l-iżball għandu jiġi rikonoxxut billi jitwaqqaf l-iċċarġjar bil-proċedura normali (ara l-kapitolu "[2 Użu tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku \[101\]](#)") jew jekk ikun hemm bżonn permezz ta' restart tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku. F'każ ta' okkorrenza ripetuta ta' żball mingħajr bażi raġonevoli, jekk jogħġbok ikkuntattja l-aġent tas-servizz tiegħek.

6 Manutenzjoni

Ġeneralment, l-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku m'għandhiex bżonn ta' manutenzjoni iżda għandha tiġi spezzjonata regolarment mis-sid għal difetti fis-sokit jew plagg tal-iċċarġjar (inkluż il-kejbil tal-iċċarġjar) u għal danni fuq l-għeluq protettiv tat-tagħmir.

6.1 Tindif

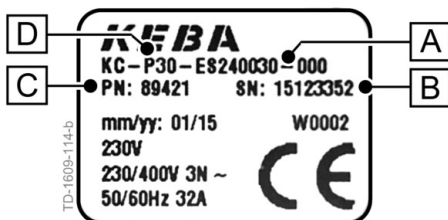
- ▶ Naddaf l-għeluq protettiv tal-istazzjon tal-iċċarġjar bl-elettriku b'ċarruta niedja kull meta jkun hemm bżonn. Il-ħmieġ diffiċli jista' jitneħħa b'deterġent ħafif mingħajr solventi u li ma jobroxx.

6.2 Aġent tas-servizz

Għal mistoqsijiet jew problemi jekk jogħġbok ikkuntattja l-kumpanija tal-installazzjoni elettrika responsabbli.

Qabel ma tikkuntattja l-aġent tas-servizz tiegħek:

- Iċċekkja l-miżuri ta' sejbien ta' żbalji msemmija fil-kapitolu "[5 Sejbien ta' problemi \[104\]](#)".
- Iċċekkja l-miżuri ta' sejbien ta' żbalji msemmija fil-manwal tal-manifattur tal-vettura.
- Ħu nota tal-verżjoni tal-mudell u n-numru tas-serje tat-tagħmir (fuq il-pjanċa tal-identifikazzjoni li tinsab fil-parti superjuri tat-tagħmir).



Pjanċa tal-identifikazzjoni

- [A]...Verżjoni tal-mudell
- [B]...Numru tas-serje
- [C]...Numru tal-materjal
- [D]...Tip tat-tagħmir



Cuprins

1	Informații importante	110
1.1	Indicații din manual	110
1.2	Indicații privind produsul	111
1.3	Instrucțiuni privind siguranța	112
1.4	Utilizarea conformă cu destinația	113
1.5	Despre acest manual	113
2	Utilizarea stației de încărcare electrică	114
3	LED de stare	115
4	Afișaj.....	116
4.1	Informații de pe afișaj	116
5	Remediarea defecțiunilor	117
6	Întreținerea curentă	120
6.1	Curățarea	120
6.2	Reprezentanți de service	120

1 Informații importante

1.1 Indicații din manual

Observații referitoare la acest manual

Acest manual cuprinde diverse observații și atenționări cu privire la pericolele posibile. Simbolurile utilizate au următoarele semnificații:



AVERTIZARE!

Înseamnă că ar putea surveni moartea sau vătămări corporale grave, în cazul în care nu sunt luate măsurile preventive corespunzătoare.



PRECAUȚIE!

Înseamnă că pot interveni daune materiale sau vătămări corporale ușoare, în cazul în care nu sunt luate măsurile preventive corespunzătoare.

ATENȚIE

Înseamnă că pot interveni daune materiale, în cazul în care nu sunt luate măsurile preventive corespunzătoare.



Indicație

Indiciile de utilizare și informațiile utile sunt marcate cu "Indicație". Acestea nu conțin informații care avertizează cu privire la o funcție periculoasă sau vătămătoare.



Informații suplimentare importante.

▶ Această săgeată indică pașii care trebuie efectuați.

1.2 Indicații privind produsul



Aparatul poartă marcajul CE.

Declarația de conformitate corespunzătoare se găsește la KEBA AG.



Indicație de eliminare ca deșeu

Simbolul containerului de deșeuri tăiat semnifică faptul că aparatele electrice și electronice, inclusiv accesoriile acestora, trebuie depuse separat de gunoiul menajer. Indicații se găsesc pe produs, în instrucțiunile de utilizare sau pe ambalaj.

Materiile prime sunt revalorificabile în conformitate cu marcajul lor. Prin reciclare, valorificarea materialelor sau prin alte forme de valorificare a aparatelor vechi, aduceți o contribuție importantă la protecția mediului înconjurător.



Eliminarea bateriilor

Bateriile sau acumulatorii reprezintă deșeuri speciale și trebuie depozitate și eliminate în mod profesional. Deși bateriile au o tensiune joasă, în cazul unui scurtcircuit pot totuși genera suficient curent pentru aprinderea materialelor inflamabile. De aceea nu este permisă eliminarea ca deșeu împreună cu materiale conductoare (ca de ex. așchii metalice, bureți de sârmă impurificată cu ulei etc.).



Manualul de instalare KeContact P20 poate fi descărcat de pe internet la www.keba.com/emobility.



Cea mai recentă versiune **firmware KeContact P20** poate fi descărcată de pe internet www.keba.com/emobility (domeniul de download). O versiune firmware nouă poate de ex. lua în considerare norme modificate sau îmbunătăți compatibilitatea cu autovehiculele electrice noi.

1.3 Instrucțiuni privind siguranța



AVERTIZARE!

- **Pericol electric!**
Executarea montajului, prima punere în funcțiune și întreținerea curentă a stației de încărcare electrică este permisă numai specialiștilor electricieni instruiți, calificați și autorizați⁽¹⁾, care este pe deplin răspunzător pentru respectarea normelor și prescripțiilor de instalare existente. Pentru detalii a se vedea „Manualul de instalare (pentru specialist)“.
- **Pericol electric / pericol de incendiu!**
Nu utilizați niciodată fișe de încărcare defecte, uzate sau murdare.
- **Proprietarul (clientul final) trebuie să asigure ca stația de încărcare electrică să fie exploatată întotdeauna numai în stare impecabilă.**
- **Stația de încărcare electrică trebuie verificată regulat la priză, respectiv la fișa de încărcare (inclusiv cablul de încărcare) referitor la defecte și la deteriorarea carcasei (control vizual).**
- **O stație de încărcare electrică deteriorată trebuie deconectată imediat și schimbată.**
- **Lucrările de reparații la stația de încărcare electrică nu sunt admisibile și pot fi efectuate numai de către producător (schimbarea stației de încărcare electrică)!**
- **Nu efectuați transformări constructive și modificări din proprie inițiativă la stația de încărcare electrică!**
- **Nu înlăturați marcajele precum simboluri de siguranță, indicații de avertizare, plăcuțe cu datele de putere, plăcuțe de notații sau marcaje ale cablurilor!**
- **Stația de încărcare electrică nu are un comutator de rețea propriu! Ca dispozitiv de separare de la rețea servește întrerupătorul automat de protecție diferențial și întrerupătorul de protecție a liniei din instalația clădirii.**
- **Pentru racordul unui autovehicul electric la instalația de alimentare cu energie electrică pentru autovehiculele electrice nu se vor utiliza cabluri prelungitoare. Este permisă numai conectarea autovehiculelor electrice sau încărcătoarelor acestora. Nu conectați alte sarcini (scule electrice etc.)!**
- **Citiți cu atenție indicațiile și manualul autovehiculului dumneavoastră înainte de a încărca autovehiculul cu stația de încărcare electrică.**
- **Ventilarea:**
Datorită posibilității de formare a gazelor toxice sau explozive pe parcursul procesului de încărcare, unele autovehicule necesită un sistem de ventilare extern în spațiul interior.

⁽¹⁾ Persoane care pe baza instruirii de specialitate, cunoștințelor și experienței, precum și cunoașterii normelor în vigoare, pot evalua lucrările cu care au fost însărcinate și pot identifica pericolele posibile.



Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța poate duce la pericol de moarte, vătămări corporale și daune materiale asupra aparatului! KEBA AG nu își asumă nicio răspundere pentru daunele astfel rezultate!



PRECAUȚIE!

Pericol de deteriorare!

- **Nu curățați în niciun caz stația de încărcare electrică cu jet de apă (furtun de grădină, curățător de înaltă presiune etc.)!**
 - **Trageți cablul de încărcare numai de fișă din conexiunea cu fișă și nu de cablu.**
 - **Aveți în vedere ca, cablul de încărcare să nu fie deteriorat mecanic (îndoit, înțepenit sau călcat) și zona de contact să nu se afle în apropierea surselor de căldură și să nu vină în contact cu murdăria sau apa.**
-

1.4 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul este o "stație de încărcare electrică" pentru interior și exterior la care pot fi încărcate autovehicule acționate electric (de ex. autovehicule electrice).

Stația de încărcare electrică este prevăzută pentru montaj pe perete sau pe un stâlp vertical. În ceea ce privește montajul și racordul stației de încărcare electrică se va ține cont de prescripțiile naționale respective.

Utilizarea conformă cu destinația a acestui aparat cuprinde în toate cazurile respectarea condițiilor de mediu pentru care a fost conceput acest aparat.

Aparatul a fost conceput, produs, verificat și documentat cu respectarea normelor de siguranță în vigoare. Prin urmare, în mod normal, în condițiile respectării instrucțiunilor de utilizare și a indicațiilor tehnice și de siguranță pentru utilizarea corectă, acest produs nu prezintă riscuri de daune materiale sau pericole pentru sănătatea persoanelor.

Instrucțiunile conținute în acest manual trebuie respectate întocmai în toate cazurile. În caz contrar, pot apărea surse de pericol sau pot fi dezactivate dispozitivele de siguranță. Independent de indicațiile de securitate conținute în acest manual, trebuie respectate prescripțiile de securitate și de prevenire a accidentelor corespunzătoare cazului aplicativ respectiv.

Este permisă numai conectarea autovehiculelor electrice sau încărcătoarelor acestora. O conectare a altor aparate (de ex. scule electrice) nu este admisibilă!

Ca urmare a restricțiilor tehnice sau legale nu sunt disponibile toate variantele / opțiunile în toate țările.

1.5 Despre acest manual

Acest manual și funcțiile descrise sunt valabile pentru aparatele de tipul:

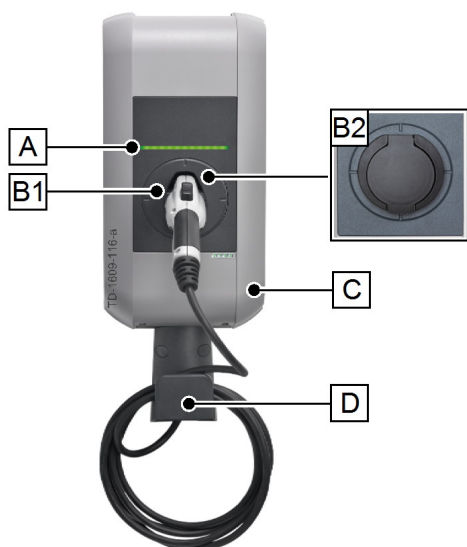
- KeContact P20 / Versiune firmware: v2.x (și mai recentă)
- KeContact P30 / Versiune firmware: v3.x (și mai recentă)

Folosirea acestui manual

Acest manual se adresează următoarelor grupe de persoane:

- Clienți finali (utilizatorii stației de încărcare electrică)
- Tehnicienii de punere în funcțiune, tehnicienii de service

2 Utilizarea stației de încărcare electrică



Variantă tipică cu cablu de încărcare

- [A]...LED de stare
- [B1]...Locaș pentru fișa de încărcare
- [B2]...Mufă standardizată (sunt posibile variante)
- [C]...Capac carcasă
- [D]...Suport de susținere pentru cablul de încărcare

Păstrarea fișei de încărcare/cablului de încărcare

Dacă nu se efectuează niciun proces de încărcare, fișa de încărcare poate fi cuplată în locașul [B1] pentru păstrarea în siguranță.

Cablul de încărcare poate fi deșus înfășurat pe suportul de susținere [D].



Indicație

În funcție de varianta de execuție a stației de încărcare electrică, locașul poate diferi de forma reprezentată.

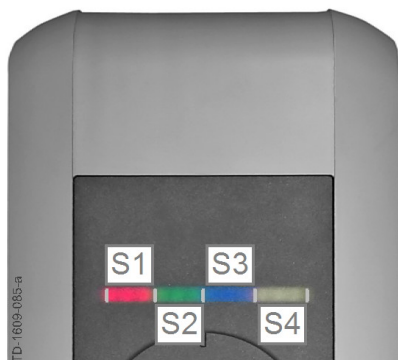
Pornirea procesului de încărcare	LED de stare
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cablul de încărcare nu este racordat nici la autovehiculul nici la stația de încărcare electrică. 	<p>Stația de încărcare electrică trebuie să fie pregătită de funcționare, LED-ul de stare se aprinde intermitent lent verde la fiecare 3 secunde („Pregătit de funcționare“).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aparat cu mufă standardizată: Racordați cablul de încărcare mai întâi la stația de încărcare electrică. 	<p>În timp ce se încearcă blocarea mecanică a fișei, LED-ul de stare se aprinde portocaliu („Așteptare blocare“). După blocarea în mod reușit, LED-ul de stare se aprinde din nou intermitent lent verde la fiecare 3 secunde.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Racordați acum cablul de încărcare la autovehicul. 	<p>După efectuarea auto-testării (portocaliu), LED-ul de stare se aprinde permanent verde („Pregătit pentru încărcare“).</p> <p>Din acest moment, procesul de încărcare poate fi pornit din autovehicul; LED-ul de stare se aprinde atunci intermitent verde („Proces de încărcare“).</p>

Încheierea procesului de încărcare

Procesul de încărcare se încheie prin decuplarea cablului de încărcare la autovehicul. Detalii în acest sens găsiți în manualul producătorului autovehiculului.

- ▶ Decuplați cablul de încărcare la autovehicul („Așteptare decuplare“).
- ▶ Decuplați cablul de încărcare la stația de încărcare electrică., respectiv depozitați cablul de încărcare din nou în suportul de susținere prevăzut în acest sens la aparat.

3 LED de stare



LED de stare - segmente

LED-ul de stare informează cu privire la starea actuală de funcționare a stației de încărcare electrice. Este compus din 4 segmente (S1 până la S4), care pot lumina împreună sau separat, permanent sau intermitent, în culori diferite.

LED-ul de stare este vizibil numai cu alimentarea electrică activată.

Dacă nu este indicat altfel, toate cele 4 segmente se aprind concomitent.

LED de stare		Funcția
Se aprinde intermitent lent la fiecare 3 secunde	verde	Pregătit de funcționare (cablul de încărcare încă nu este racordat la ambele capete; opțional: stația de încărcare electrică a fost autorizată corect cu comutatorul cu cheie sau cardul RFID)
Se aprinde permanent	verde	Pregătit pentru încărcare (cablul de încărcare este racordat și blocat la ambele capete)
Se aprinde intermitent la fiecare secundă	verde	Procesul de încărcare se desfășoară (valabil pentru procesul de încărcare „EN 61851 modul 3“)
Se aprinde scurt portocaliu după racordare		Așteptare blocare (cablul de încărcare a fost racordat și se încearcă blocarea fișei)
Luminează portocaliu timp de cca. 5 secunde		Auto-testare la conectarea și pornirea aparatului.
LED-ul verde se stinge scurt la fiecare 3 secunde		Așteptare decuplare (procesul de încărcare încheiat, autovehiculul decuplat)
Se aprinde intermitent lent portocaliu la fiecare 5 secunde		Depășire temperatură (procesul de încărcare a fost întrerupt temporar și se reia din nou după răcire)
Se aprinde intermitent roșu		Defecțiune (pentru detalii a se vedea capitolul „ 5 Remedierea defecțiunilor [117] “)
Segmentul 2 luminează portocaliu		Modul de punere în funcțiune (stația de încărcare electrică se află în modul Punere în funcțiune)

4 Afișaj

Afișaj (P30 opțional)



Afișajul opțional cu matrice în puncte **(1)** poate indica, în funcție de starea de operare, diferite informații (de ex. versiunea software, contorul de energie).

În caz de inactivitate, luminozitatea afișajului este redusă, respectiv după câteva minute este închis.

Afișajul cu matrice în puncte luminează prin carcasă și nu este vizibil în cazul unui afișaj dezactivat!

4.1 Informații de pe afișaj

Informații de stare

La pornirea aparatului sunt afișate unele informații (versiunea de software, suma de verificat, nivelul contorului).

Contorul de energie

La începutul și la finalul unei sesiuni de încărcare, valoarea actuală a acesteia este marcată cu un „+“ pe afișaj.

5 Remedierea defecțiunilor

PROBLEMĂ	Cauza posibilă
LED-ul de stare nu se aprinde	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lipsește alimentarea cu tensiune – Verificați și, dacă este cazul, conectați întrerupătorul automat de protecție diferențial și întrerupătorul de protecție a liniei. ▶ Defect – Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
Procesul de încărcare nu pornește	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fișa nu este introdusă corect - Scoateți fișa și introduceți-o din nou. ▶ Procesul de încărcare nu a fost efectuat corect – urmați instrucțiunile de la capitolul „2 Utilizarea stației de încărcare electrică [114]”. ▶ Fișa este probabil murdară sau deteriorată în zona de blocare – Curățați sau dispuneți schimbarea fișei. ▶ Autovehiculul nu are nevoie de energie sau are o eroare – Verificați autovehiculul. ▶ Autovehiculul este programat pentru încărcare la un moment de start ulterior.
Autovehiculul nu este încărcat complet / timp de încărcare crescut	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Curent redus datorită temperaturii prea mari a autovehiculului sau stației de încărcare electrică: Protejați autovehiculul și la stația de încărcare electrică pe parcursul procesului de încărcare împotriva radiației solare directe (Carport, garaj,...) Control vizual al dispozitivului de conectare referitor la murdărie, uzură sau deteriorare. Dacă este cazul, contactați reprezentantul dumneavoastră de service. ▶ Lipsește validarea de la dispozitivul de comandă extern (furnizor de energie, instalație PV,...)
Fișa standardizată nu poate fi decuplată	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procesul de încărcare nu a fost încheiat de autovehicul – Încheiați procesul de încărcare conform manualului producătorului autovehiculului. ▶ Fișa solicitată eventual la tracțiune nu se poate debloca – Apăsati fișa în interior și cuplați-o din nou la autovehicul. Apoi încheiați din nou procedura de încărcare.
LED-ul de stare se aprinde intermitent roșu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Defecțiune – Verificați mai întâi cauzele posibile de eroare la defecțiune (*). Deconectați tensiunea de alimentare a stației de încărcare electrică (întrerupător automat de protecție diferențial și întrerupător de protecție a liniei încorporat sau înseriat). Decuplați cablul de încărcare la autovehicul și la stația de încărcare electrică. Conectați din nou tensiunea de alimentare. ▶ Defect – Contactați reprezentantul dumneavoastră de service.
<i>Informații suplimentare găsiți în lista FAQ la www.keba.com/emobility.</i>	

(*) Cauze posibile de eroare la defecțiune (LED-ul de stare se aprinde intermitent roșu):

- ▶ În toate cazurile, defecțiunile trebuie confirmate prin scoaterea fișei și pot fi declanșate de ex. de următoarele cauze:

Erori generale (sunt indicate prin culorile roșu/alb):



"alb / alb / alb / roșu"

Eroarea 1 [0001]

Fișa s-a decuplat pe parcursul procesului de încărcare:
Fișa nu a fost blocată corect – decuplați fișa și cuplați-o corect, ținând cont de blocarea corectă.



"alb / alb / roșu / alb"

Eroarea 2 [0010]

Fișa nu a fost recunoscută:
Verificați dacă utilizați o fișă standard conformă.



"alb / roșu / alb / roșu"

Eroarea 5 [0101]

Stația de încărcare electrică nu a recunoscut un vehicul electric, ci un consumator nepermis:
Este permisă numai conectarea autovehiculelor electrice standard. Îndepărtați consumatorul nepermis și începeți procesul de încărcare din nou.



"roșu / alb / alb / alb"

Eroarea 8 [1000]

Fișa de la stația de încărcare furnizează o stare nevalabilă:
Eroare hardware a cablului – decuplați fișa și cuplați-o corect, dacă este cazul, schimbați cablul.



"alb / alb / roșu / roșu"

Eroarea 3 [0011]

Decuplare datorată temperaturii:
Temperatura admisibilă în stația de încărcare electrică a fost depășită superior - decuplați fișa și așteptați până când stația de încărcare electrică s-a răcit.



"alb / roșu / alb / alb"

Eroarea 4 [0100]

Fișa nu a putut fi blocată:
Detașați și reconectați fișa rapid.

Erori la unitatea de putere (sunt indicate prin culorile roșu/albastru)



"albastru / albastru / roșu / roșu"

Eroarea 4003 [0011]

Supracurent detectat la vehicul:

Vehiculul nu a respectat curentul maxim admis și a fost deconectat - În cazul în care problema persistă în continuare, solicitați verificarea vehiculului în atelier.



"albastru / roșu / albastru / roșu"

Eroarea 8005 [0101]

Curent rezidual detectat la vehicul:

Verificați cablul, disfuncționalitate posibilă datorită unei furtuni, deconectați stația de încărcare electrică scurt de la rețea și reporniți procesul de încărcare - În cazul în care problema persistă în continuare, solicitați verificarea vehiculului în atelier.

Resetarea unei erori:

Dacă apare o întrerupere pe parcursul procesului de cuplare sau de încărcare, stația de încărcare electrică încearcă să repornească automat procesul (max. de 5 ori).

Dacă procesul de încărcare nu poate fi pornit, acesta trebuie confirmat prin încheierea în conformitate cu prescripțiile a procesului de încărcare (a se vedea capitolul „[2 Utilizarea stației de încărcare electrică \[114\]](#)”) sau eventual prin repornirea stației de încărcare electrică. În caz de apariție repetată a unei erori fără motive întemeiate, rugăm contactați reprezentantul dumneavoastră de service.

6 Întreținerea curentă

În principiu, stația de încărcare electrică nu necesită întreținere curentă însă trebuie verificată regulat de deținător referitor la defecte la priză, respectiv la fișa de încărcare (inclusiv cablul de încărcare) și la deteriorarea carcasei.

6.1 Curățarea

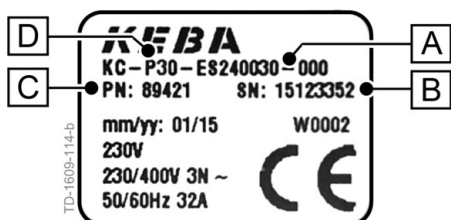
- ▶ Dacă este necesar, curățați carcasa stației de încărcare electrică cu o lavetă umedă. Murdăria persistentă poate fi înlăturată cu un agent de curățare alcalin, fără solvenți și neabraziv.

6.2 Reprezentanți de service

În caz de întrebări sau probleme vă rugăm să vă adresați firmei de instalații electrice executantă.

Înainte de a apela la reprezentantul dumneavoastră de service:

- Verificați măsurile de remediere a erorilor de la capitolul „5 Remedierea defectăunilor [117]”.
- Verificați măsurile de remediere a erorilor din manualul producătorului autovehiculului.
- Notați varianta modelului și numărul de serie al aparatului (plăcuța de fabricație pe partea superioară a aparatului).



Plăcuță de fabricație

- [A]...Varianta de model
- [B]...Numărul de serie
- [C]...Numărul de material
- [D]...Tipul de aparat



Obsah

1	Dôležité informácie	123
1.1	Pokyny príručky	123
1.2	Pokyny k výrobku	124
1.3	Bezpečnostné pokyny	125
1.4	Použitie zodpovedajúce stanovenému účelu	126
1.5	K tejto príručke	126
2	Používanie nabijacej stanice	127
3	Stavový indikátor LED	128
4	Displej.....	129
4.1	Informácie na displeji	129
5	Odstraňovanie porúch	130
6	Údržba	133
6.1	Čistenie	133
6.2	Servisný partner	133

1 Dôležité informácie

1.1 Pokyny príručky

Pokyny k tejto príručke

V príručke nájdete na rôznych miestach upozornenia a výstrahy pred možnými nebezpečenstvami. Použité symboly majú nasledovný význam:



VÝSTRAHA!

Znamená, že môže dôjsť k smrti alebo ťažkej ujme na zdraví, ak nebudú zabezpečené príslušné preventívne bezpečnostné opatrenia.



POZOR!

Znamená, že môže dôjsť k vecnej škode alebo ľahkej ujme na zdraví, ak nebudú zabezpečené príslušné preventívne bezpečnostné opatrenia.

POZOR

Znamená, že môže dôjsť k vecnej škode, ak nebudú zabezpečené príslušné preventívne bezpečnostné opatrenia.



Upozornenie

Tipy k použitiu a užitočné informácie budú označené ako „i“. Neobsahujú žiadnu informáciu, ktorá by vystríhala pred nebezpečnou alebo škodlivou funkciou.



Ďalšie dôležité informácie.

- ▶ Táto šípka označuje **pracovné kroky**, ktoré by sa mali vykonať.

1.2 Pokyny k výrobku



Zariadenie nesie značku CE.
Príslušné vyhlásenie o zhode je k dispozícii v spoločnosti KEBA AG.



Pokyn k likvidácii

Symbol preškrtnutej nádoby na odpadky znamená, že elektrické a elektronické zariadenia vrátane príslušenstva musia byť likvidované oddelene od komunálneho odpadu. Upozornenia sú umiestnené na výrobku, v návode na použitie alebo na obale.

Materiály sa dajú opätovne zúžitkovať v súlade s ich označením. S opätovným použitím, recykláciou alebo inými formami zúžitkovania starých zariadení významne prispějete k ochrane nášho životného prostredia.



Likvidácia batérií

Batérie alebo akumulátory sú špeciálny odpad a musia byť likvidované odborne. Hoci batérie majú nízke napätie, môžu pri skrate uvoľniť dostatok prúdu na zapálenie horľavých materiálov. Preto nesmú byť likvidované spoločne s vodivými materiálmi (napr. so železnými pilinami, s drôtenou vlnou znečistenou olejmi, atď.).



Inštalčná príručka je na stiahnutie na www.keba.com/emobility.



Najnovší **firmvér** je na stiahnutie www.keba.com/emobility (v časti dokumenty na stiahnutie). Nový firmvér môže zohľadňovať napr. zmenené normy alebo kompatibilitu k novým elektromobilom.

1.3 Bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA!

- **Nebezpečenstvo úrazu elektrinou!**
Montáž, prvé uvedenie do prevádzky a údržba nabíjacej stanice musia byť vykonávané len príslušne zaškolenými, kvalifikovanými a oprávnenými elektrikármi⁽¹⁾, ktorí sú plne zodpovední za dodržiavanie existujúcich noriem a predpisov, týkajúcich sa inštalácie. Podrobnosti pozri „Inštaláciu príručku (pre odborníka)“.
- **Nebezpečenstvo úrazu elektrinou / nebezpečenstvo požiaru!**
Nikdy nepoužívajte poškodené, opotrebované alebo znečistené nabíjacie konektory.
- **Majiteľ (konečný zákazník) je povinný zabezpečiť, aby sa nabíjacia stanica prevádzkovala vždy len v bezchybnom stave.**
- **Nabíjacia stanica sa musí pravidelne kontrolovať z hľadiska poškodenia zásuvky, resp. nabíjacieho konektora (vrátane nabíjacieho kábla) a poškodení telesa (vizuálna kontrola).**
- **Poškodená nabíjacia stanica sa musí okamžite vypnúť a vymeniť.**
- **Opravy na nabíjacej stanici nie sú dovolené, vykonávať ich smie len výrobca (výmena nabíjacej stanice)!**
- **Na nabíjacej stanici nevykonávajte žiadne svojvoľné zmeny alebo modifikácie!**
- **Neodstraňujte žiadne zobrazenia, ako sú bezpečnostné symboly, výstražné upozornenia, výkonové štítky, štítky s označením alebo označenia vedení!**
- **Nabíjacia stanica nemá vlastný sieťový spínač! Ako sieťový odpojovač slúži prúdový chránič a istič elektrickej inštalácie v budove.**
- **Pre pripojenie elektromobilu na zdroj elektrického prúdu pre elektrické vozidlá nesmie byť použitý predlžovací kábel.**
Pripájať sa smú len elektromobily alebo ich nabíjacie jednotky. Nepripájajte iné zaťaženia (elektrické prístroje atď.)!
- **Pred napojením vozidla na nabíjajúcu stanicu si dôkladne prečítajte pokyny a návody k vášmu vozidlu.**
- **Ventilácia:**
Niektoré vozidlá potrebujú kvôli možnému vytváraniu jedovatých alebo výbušných plynov pri nabíjaní v interiéri externý ventilačný systém.

⁽¹⁾ Osoby, ktoré na základe odborného vzdelania, poznatkov a skúseností, ako aj znalosti príslušných noriem dokážu posúdiť práce, ktoré im boli zverené, a rozpoznať možné nebezpečenstvá.



Nedodržanie bezpečnostných pokynov môže viesť k nebezpečenstvu ohrozenia života, poraniam a škodám na zariadení! Spoločnosť KEBA AG odmieta akúkoľvek zodpovednosť za nároky, vyplývajúce z nedodržania týchto pokynov!



POZOR!

Nebezpečenstvo poškodenia!

- **Nabíjaciu stanicu v žiadnom prípade nečistite prúdom vody (záhradná hadica, vysoko-tlakové čistiace zariadenie atď.)!**
 - **Nabíjací kábel vytáhnite zo zástrčky len za konektor, nie za kábel.**
 - **Dbajte na to, aby sa nabíjací kábel mechanicky nepoškodil (nezalomil, nezasekol, aby po ňom neprešlo vozidlo) a aby kontaktná plocha neprišla do styku so zdrojmi tepla, nečistotami alebo vodou.**
-

1.4 Použitie zodpovedajúce stanovenému účelu

Zariadenie je „nabíjacia stanica“ do vnútorných aj vonkajších priestorov, na ktorej je možné nabíjať elektricky prevádzkované vozidlá (napr. elektromobily).

Nabíjacia stanica je plánovaná na montáž na stenu alebo stojatý stĺp. Pri montáži a pripojení nabíjacej stanice musia byť dodržané príslušné národné predpisy.

Použitie zariadenia zodpovedajúce stanovenému účelu zahŕňa v každom prípade dodržanie podmienok prostredia, pre ktoré bolo toto zariadenie vyvinuté.

Zariadenie bolo vyvinuté, zhotovené, testované a dokumentované za dodržania príslušných bezpečnostných noriem. Pri dodržaní návodov na použitie zodpovedajúceho stanovenému účelu a dodržaní bezpečnostno-technických pokynov výrobok v normálnom prípade neznamená žiadny zdroj nebezpečenstva z hľadiska vecných škôd alebo ohrozenia zdravia osôb.

Pokyny obsiahnuté v tejto príručke sa musia v každom prípade presne dodržiavať. V opačnom prípade sa môžu vytvoriť zdroje nebezpečenstva, alebo bezpečnostné zariadenia sa môžu stať neúčinnými. Nezávisle od bezpečnostných pokynov uvedených v tejto príručke musia byť v každom konkrétnom prípade dodržané príslušné bezpečnostné predpisy a predpisy k úrazovej prevencii.

Pripájať sa smú len elektromobily alebo ich nabíjacie jednotky. Pripojenie iných zariadení (napr. elektrických prístrojov) nie je dovolené!

V dôsledku technických alebo legislatívnych reštrikcií nie sú všetky varianty / voliteľné možnosti k dispozícii vo všetkých krajinách.

1.5 K tejto príručke

Táto príručka a popísané funkcie sú platné pre prístroje typu:

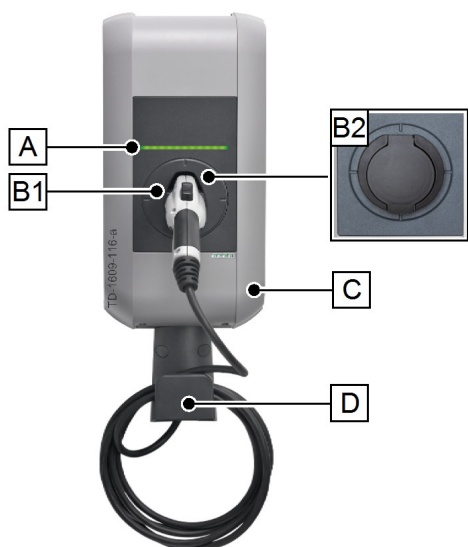
- KeContact P20/verzia firmvéru: v2.x (a vyššia)
- KeContact P30/verzia firmvéru: v3.x (a vyššia)

Používanie tejto príručky

Táto príručka je určená nasledovným skupinám osôb:

- Koneční zákazníci (používatelia nabíjacej stanice)
- Technici zabezpečujúci uvedenie do prevádzky, servisní technici

2 Používanie nabíjacej stanice



Typické varianty s nabíjacím káblom

- [A]...Stavový indikátor LED
- [B1]...Parkovací priečnik pre nabíjací konektor
- [B2]...Štandardná zdierka (varianty možné)
- [C]...Kryt telesa
- [D]...Držiak pre nabíjací kábel

Uloženie nabíjacieho konektora/nabíjacieho kábla

Ak sa nevykonáva proces nabíjania, môže sa nabíjací konektor bezpečne uložiť do parkovacieho priečniku [B1].

Nabíjací kábel sa môže odložiť navinutý na držiak [D].



Upozornenie

V závislosti od vyhotovenia nabíjacej stanice sa parkovací priečnik môže líšiť od zobrazeného tvaru.

Štart nabíjania	Stavový indikátor LED
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nabíjací kábel nie je zasunutý ani do vozidla, ani do nabíjacej stanice. 	Nabíjacia stanica musí byť pripravená na prevádzku, stavový indikátor LED bliká pomaly každé 3 sekundy na zeleno („Pripravený na prevádzku“).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zariadenie so štandardnou zdierkou: Zasuňte nabíjací kábel najprv do nabíjacej stanice. 	Počas pokusu o mechanické zaistenie konektora svieti stavový indikátor LED oranžovou („Čakanie na zaistenie“). Po úspešnom zaistení blikne stavový indikátor LED znovu pomaly každé 3 sekundy zeleno.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Teraz zasuňte nabíjací kábel do vozidla. 	Po vlastnom teste (oranžová) svieti stavový indikátor LED permanentne zelenou („Pripravený na nabíjanie“). Proces nabíjania je možné od tohto okamihu spustiť z vozidla; stavový indikátor LED začne blikáť na zeleno („Proces nabíjania“).

Ukončenie nabíjania

Proces nabíjania sa ukončí odpojením nabíjacieho kábla z vozidla. Príslušné detaily nájdete v návode výrobcu vozidla.

- ▶ Nabíjací kábel odpojte z vozidla („Čakanie na odpojenie“).
- ▶ Nabíjací kábel odpojte z nabíjacej stanice, príp. naviňte nabíjací kábel opäť na príslušný držiak na zariadení.

3 Stavový indikátor LED



Stavový indikátor LED – segmenty

Stavový indikátor LED informuje o aktuálnom prevádzkovom stave nabíjacej stanice. Pozostáva zo 4 segmentov (S1 až S4), ktoré môžu svietiť alebo blikať spoločne alebo jednotlivo v rozličných farbách.

Stavový indikátor LED je viditeľný len pri aktivovanom napájaní prúdom.

Ak nie je uvedené inak, svietia všetky 4 segmenty súčasne.

Stavový indikátor LED		Funkcia
Bliká pomaly každé 3 sekundy	zelená	Pripravený na prevádzku (nabíjací kábel ešte nie je zasunutý na oboch stranách; voliteľne: nabíjacia stanica bola správne autorizovaná kľúčovým spínačom alebo kartou RFID)
Svieti permanentne	zelená	Pripravený na nabíjanie (nabíjací kábel je na obidvoch stranách zasunutý a zaistený)
Bliká každú sekundu	zelená	Proces nabíjania prebieha (platí pre proces nabíjania „EN 61851 režim 3“)
Po zasunutí sa nakrátko rozsvieti oranžovo		Čakanie na zaistenie (nabíjací kábel bol zasunutý a pokúša sa o zaistenie konektora)
Svieti cca 5 sekúnd oranžovou		Vlastný test pri zasunutí a spustení prístroja.
Zelený indikátor LED zhasne na krátky čas každé 3 sekundy		Čakanie na odpojenie (proces nabíjania ukončený, vozidlo odpojené)
Bliká pomaly každých 5 sekúnd na oranžovo		Prekročenie teploty (proces nabíjania je dočasne prerušený a po vychladnutí bude nabíjanie pokračovať)
Bliká na červeno		Porucha (podrobnosti pozri kapitolu „ 5 Odstraňovanie porúch [130] “)
Segment 2 svieti na oranžovou		Režim uvedenia do prevádzky (nabíjacia stanica sa nachádza v režime uvedenia do prevádzky)

4 Displej

Displej (možnosť P30)



Voliteľný displej s bodovou maticou (1) môže v závislosti od prevádzkového stavu zobrazovať rozličné informácie (napr. verziu softvéru, stav počítadla energie).

Pri nečinnosti sa zníži jas zobrazenia, resp. sa po niekoľkých minútach vypne.

Displej s bodovou maticou svieti cez teleso a pri deaktivovanom zobrazení nie je viditeľný!

4.1 Informácie na displeji

Stavové informácie

Pri spustení prístroja sa zobrazia niektoré informácie (verzia softvéru, kontrolný súčet, stav počítadla).

Počítadlo energie

Na začiatku a na konci sa na displeji zobrazí hodnota aktuálnej relácie nabíjania označená znamienkom „+“.

5 Odstraňovanie porúch

PROBLÉM	Možná príčina
Stavový indikátor LED nesvieti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Žiadny zdroj napätia – Skontrolujte prúdový chránič FI a istič a v prípade potreby zapnite. ▶ Chyba – Kontaktujte vášho servisného partnera.
Nespúšťa sa proces nabíjania	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Konektor nie je správne zasunutý – Konektor vyťahnite a znovu zasuňte. ▶ Proces nabíjania nebol vykonaný správne – postupujte podľa návodu v kapitole „2 Používanie nabíjacej stanice [127]“. ▶ Konektor je možno v zaistovacej časti znečistený alebo poškodený – Zabezpečte vyčistenie alebo výmenu konektora. ▶ Vozidlo nevyžaduje energiu alebo vykazuje chybu – Vozidlo skontrolujte. ▶ Vozidlo je naprogramované na neskorší štart nabíjania.
Vozidlo nie je plne nabité/zvýšený čas nabíjania	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Redukcia prúdu z dôvodu príliš vysokej teploty vozidla alebo nabíjacej stanice: <ul style="list-style-type: none"> - vozidlo a nabíjaciu stanicu počas procesu nabíjania chráňte pred priamym slnečným žiarením (prístrešok, garáž,...) - vizuálna kontrola zástrčky vzhľadom na znečistenie, opotrebovanie alebo poškodenie. V prípade potreby kontaktujte vášho servisného partnera. ▶ Chýbajúce uvoľnenie externou riadiacou jednotkou (zásobovač energie, fotovoltaické zariadenie, ...)
Štandardný konektor sa nedá odpojiť	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proces nabíjania vozidlom nebol ukončený – Nabíjanie ukončíte podľa návodu výrobcu vozidla. ▶ Konektor prípadne sa nedá odpojiť pri zaťažení ťahom – Konektor znovu zatlačte a opätovne napojte na vozidlo. Potom procedúru nabíjania znovu ukončíte.
Stavový indikátor LED bliká červeno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Porucha – Skontrolujte najprv možné príčiny chýb pri poruche (*). Vypnite sieťový zdroj nabíjacej stanice (zabudovaný alebo predradený prúdový chránič a istič). Odpojte nabíjací kábel z vozidla a z nabíjacej stanice. Znovu zapnite sieťový zdroj. ▶ Chyba – Kontaktujte vášho servisného partnera.
<p>Ďalšie informácie nájdete v zozname FAQ (často kladené otázky) na www.keba.com/emobility.</p>	

(* Možné príčiny chýb pri poruche (stavový indikátor LED bliká na červenou):

- ▶ Poruchy musia byť zásadne potvrdené odpojením konektora, spôsobené môžu byť napr. nasledovnými príčinami:

Všeobecné chyby (zobrazujú sa červenou/bielou farbou):



„biela/biela/biela/červená“

Chyba 1 [0001]

Konektor bol počas procesu nabíjania odpojený:
Konektor nebol správne zaistený – konektor odpojte a zasuňte správne, dbajte pritom na správne zaistenie.



„biela/biela/červená/biela“

Chyba 2 [0010]

Konektor nebol rozpoznaný:
Skontrolujte, či používate štandardný konektor.



„biela/červená/biela/červená“

Chyba 5 [0101]

Nabíjacia stanica nemá elektromobil, avšak rozpoznala nedovolený spotrebič:
Môžu sa nabíjať len štandardné elektricky poháňané vozidlá. Odstráňte neprípustný spotrebič a znovu začinite nabíjať.



„červená/biela/biela/biela“

Chyba 8 [1000]

Konektor na nabíjacej stanici vysiela neplatný stav:
Hardvérová chyba kábla – konektor odpojte a zasuňte správne, v prípade potreby kábel vymeňte.



„biela/biela/červená/červená“

Chyba 3 [0011]

Vypnutie teploty:
Prípustná teplota v nabíjacej stanici bola prekročená - odpojte konektor a vyčkajte, pokiaľ nabíjacia stanica nevychladne.



„biela/červená/biela/biela“

Chyba 4 [0100]

Konektor sa nedal zaistiť:
Vytiahnite konektor a plynulo ho zasuňte.

Chyby výkonovej jednotky (zobrazujú sa červenou/modrou farbou)

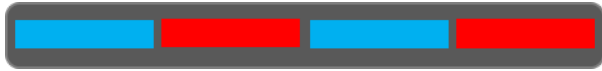


„modrá/modrá/červená/červená“

Chyba 4003 [0011]

Vo vozidle rozpoznávaný nadmerný prúd:

Vozidlo sa neudržiavalo na maximálnom prípustnom prúde a bolo vypnuté - ak problém pretrváva, nechajte vozidlo skontrolovať v servise.



„modrá/červená/modrá/červená“

Chyba 8005 [0101]

Vo vozidle rozpoznávaný chybný prúd:

Skontrolujte káble, prípadná chyba spôsobená počas nabíjania, nabíjaciu stanicu nakrátko odpojte zo siete a znovu spustíte nabíjanie - ak by problém pretrvával, nechajte vozidlo skontrolovať v servise.

Vynulovanie chyby:

Ak dôjde počas pripájania alebo nabíjania k prerušeniu, nabíjacia stanica sa automaticky pokúsi postup zopakovať (max. 5 krát).

Ak nie je možné začať s nabíjaním, musí sa proces nabíjania potvrdiť riadnym ukončením (pozri kapitolu „[2 Používanie nabíjacej stanice \[127\]](#)“), alebo prípadne novým štartom nabíjacej stanice. Pri opakovanom výskyte chyby bez zjavných príčin kontaktuje svojho servisného partnera.

6 Údržba

Nabíjacia stanica principiálne nevyžaduje žiadnu údržbu, majiteľ ju však musí pravidelne kontrolovať z hľadiska poškodenia zásuvky, resp. nabíjacieho konektora (vrátane nabíjacieho kábla) a poškodenia telesa.

6.1 Čistenie

- ▶ Očistite teleso nabíjacej stanice v prípade potreby pomocou vlhkej handry. Odolné nečistoty sa môžu odstrániť jemným, neabrazívnym čistiacim prostriedkom bez obsahu rozpúšťadiel.

6.2 Servisný partner

V prípade otázok alebo problémov sa obráťte, prosím, na elektroinštalačnú firmu, ktorá vykonala realizáciu.

Skôr ako sa obrátite na servisného partnera:

- Skontrolujte opatrenia na odstránenie chýb v kapitole „5 Odstraňovanie porúch [130]“.
- Skontrolujte opatrenia na odstránenie chýb v príručke výrobcu vozidla.
- Poznačte si variant modelu a sériové číslo zariadenia (typový štítok na hornej strane zariadenia).



Typový štítok

- [A]...variant modelu
- [B]...sériové číslo
- [C]...číslo materiálu
- [D]...typ prístroja



Vsebina

1	Pomembne informacije	136
1.1	Priročniški napotki.....	136
1.2	Napotki o izdelkih.....	137
1.3	Varnostni napotki.....	138
1.4	Namenska uporaba.....	139
1.5	Napotki k temu priročniku.....	139
2	Uporaba električne polnilne postaje	140
3	LED-lučka stanja	141
4	Zaslon	142
4.1	Informacije na zaslonu.....	142
5	Odprava napak	143
6	Vzdrževanje	146
6.1	Čiščenje.....	146
6.2	Servisni partner.....	146

1 Pomembne informacije

1.1 Priročniški napotki

Napotki k temu priročniku

V priročniku najdete na različnih mestih napotke in opozorila pred morebitnimi nevarnostmi. Uporabljeni simboli imajo naslednji pomen:



OPOZORILO!

Pomeni, da lahko pride do smrti ali hudih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.



PREVIDNO!

Pomeni, da lahko pride do materialne škode ali lažjih telesnih poškodb, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.

POZOR

Pomeni, da lahko pride do materialne škode, če ne izvedete ustreznih previdnostnih ukrepov.



Napotek






Nasveti za uporabo in koristne informacije so označene z »i«. Ne vsebujejo informacij, ki opozarjajo na nevarno ali škodljivo delovanje.



Nadaljnje pomembne informacije.

- ▶ Ta puščica označuje **delovne korake**, ki jih morate izvesti.

1.2 Napotki o izdelkih

	<p>Naprava ima oznako CE. Ustrezna izjava o skladnosti je na voljo pri podjetju KEBA AG.</p>
	<p>Napotek za odlaganje med odpadke Simbol prečrtanega koša za smeti pomeni, da morate električne in elektronske naprave, vključno z dodatno opremo, odlagati ločeno od običajnih gospodinjskih odpadkov. Napotki so na proizvodu, v navodilih za uporabo ali na embalaži. Materiali so glede na oznako primerni za recikliranje. Z recikliranjem starih naprav občutno prispevate k varovanju narave.</p>
	<p>Odstranjevanje baterij/akumulatorjev Baterije ali akumulatorji so posebni odpadki in jih je treba strokovno odstraniti. Čeprav imajo baterije nizko napetost, lahko zaradi kratkega stika oddajo dovolj toka, da se gorljivi materiali vnamejo. Zato jih ni dovoljeno odstranjevati skupaj s prevodnimi materiali (npr. z železnimi ostružki, oljem onesnaženo žično volno itd.).</p>
	<p>Namestitveni priročnik lahko prenesete z www.keba.com/emobility.</p>
	<p>Najnovejšo strojno programsko opremo lahko prenesete z območja za prenos (Download) na www.keba.com/emobility. Z novo strojno programsko opremo so lahko npr. upoštevani spremenjeni standardi oz. je izboljšana združljivost z novimi električnimi vozili.</p>

1.3 Varnostni napotki



OPOZORILO!

- **Električna nevarnost!**
Montažo, prvi zagon in vzdrževanje električne polnilne postaje sme izvajati le ustrezno usposobljen, kvalificiran in pooblaščen električar⁽¹⁾, ki je pri tem v celoti odgovoren za upoštevanje obstoječih standardov in predpisov za namestitvev. Za podrobnosti glejte »Namestitveni priročnik (za strokovnjake)«.
- **Električna nevarnost/nevarnost požara!**
Nikoli ne uporabljajte okvarjenih, obrabljenih ali umazanih polnilnih vtičev.
- Lastnik (končna stranka) mora poskrbeti, da bo električna polnilna postaja vedno obratovala v brezhibnem stanju.
- Električno polnilno postajo je treba redno preverjati glede okvar na vtičnicah oz. polnilnih vtičih (vklj. s polnilnim kablom) in poškodb ohišja (vizualno preverjanje).
- Poškodovano električno polnilno postajo je treba takoj izklopiti in zamenjati.
- Popravila električne polnilne postaje niso dovoljena in jih sme izvajati le proizvajalec (zamenjava električne polnilne postaje)!
- Ne izvajajte samovoljnih predelav in sprememb električne polnilne postaje!
- Ne odstranjujte oznak, npr. varnostnih simbolov, opozorilnih napotkov, tipskih ploščic, ploščic z oznakami ali označb vodov!
- Električna polnilna postaja nima lastnega omrežnega stikala! Kot omrežni odklopnik je namenjeno stikalo FID in zaščitno stikalo inštalacije zgradbe.
- Za priključitev električnega vozila na električno napajalno napravo za električna vozila ne smete uporabljati kablskih podaljškov.
Priključiti smete samo električna vozila ali njihove polnilnike. Ne priključujte drugih porabnikov (električnega orodja itd.)!
- Preden napolnite svoje vozilo z električno polnilno postajo, pozorno preberite napotke in navodila svojega vozila.
- **Zračenje:**
Zaradi morebitnega nastanka strupenih ali eksplozivnih plinov med polnjenjem potrebujejo nekatera vozila v notranjosti zunanji prezračevalni sistem.

⁽¹⁾ Osebe, ki lahko s svojo strokovno izobrazbo, znanjem in izkušnjami ter poznavanjem zadevnih določil ocenjujejo poverjena dela in samostojno prepoznajo morebitne nevarnosti.



Zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov lahko pride do smrtne nevarnosti, telesnih poškodb in škode na stroju! Podjetje KEBA AG zavrača vsakršno odgovornost za posledične zahteve!



PREVIDNO!

Nevarnost poškodb!

- **Električne polnilne postaje v nobenem primeru ne čistite z vodnim curkom (vrtno cevjo, visokotlačnim čistilnikom itd.)!**
 - **Kabel polnilnika povlecite iz vtičnega spoja vedno za vtič in ne za kabel.**
 - **Pazite, da se kabel polnilnika mehansko ne poškoduje (prepogne, zatakne ali ga ne povozite) in da območje s kontakti ne pride v stik s toplotnimi viri, z umazanijo ali vodo.**
-

1.4 Namenska uporaba

Naprava je »električna polnilna postaja« za uporabo v notranjih prostorih in na prostem, s katero lahko polnite vozila na električni pogon (npr. električne avtomobile).

Električna polnilna postaja je predvidena za montažo na steno ali podstavek. Pri montaži in priključitvi električne polnilne postaje je treba upoštevati zadevne nacionalne predpise.

Namenska uporaba naprave zajema v vsakem primeru upoštevanje okoljskih pogojev, za katere je bila naprava zasnovana.

Naprava je bila zasnovana, proizvedena, preverjena in dokumentirana z upoštevanjem zadevnih varnostnih standardov. Pri upoštevanju navodil z opisom uporabe v skladu z določili in varnostno-tehničnimi napotki iz proizvoda v običajnem primeru ne izhajajo nevarnosti v smislu materialne škode ali nevarnosti za zdravje oseb.

V vsakem primeru pa morate natančno upoštevati navodila v tem priročniku. Sicer lahko nastanejo viri nevarnosti ali pa varnostne naprave postanejo neučinkovite. Neodvisno od varnostnih napotkov, navedenih v tem priročniku, morate v posamičnih primerih upoštevati ustrezne predpise za varnost in preprečevanje nesreč.

Priključiti smete samo električna vozila ali njihove polnilnike. Priključitev drugih naprav (npr. električnih orodij) ni dovoljena!

Na osnovi tehničnih ali zakonskih omejitev v vseh državah niso na voljo vse različice/možnosti.

1.5 Napotki k temu priročniku

Ta priročnik in opisane funkcije so veljavne za naprave tipa:

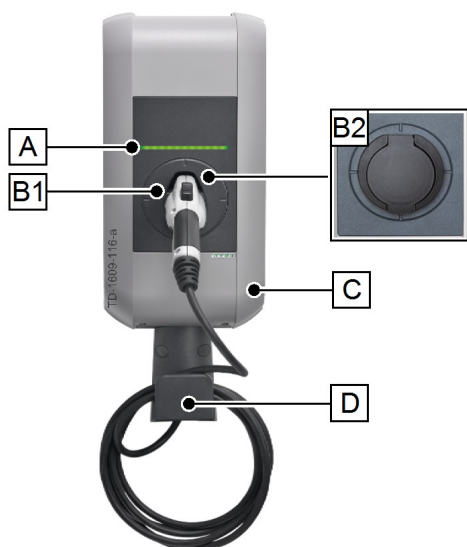
- KeContact P20 / verzija strojne programske opreme: v2.x (in novejše)
- KeContact P30 / verzija strojne programske opreme: v3.x (in novejše)

Uporaba tega priročnika

Ta priročnik nagovarja naslednje skupine oseb:

- končne stranke (uporabniki električne polnilne postaje)
- zagonske tehnike, servisne tehnike

2 Uporaba električne polnilne postaje



Tipična različica s kablom polnilnika

- [A]...LED lučka stanja
- [B1]...parkirni boks za vtič polnilnika
- [B2]...standardna vtičnica (mogoče različice)
- [C]...pokrov ohišja
- [D]...držalo za kabel polnilnika

Hramba polnilnega vtiča/polnilnega kabla

Če ne izvedete nobenega postopka polnjenja, lahko polnilni vtič za varno hrambo vstavite na parkirni boks [B1].

Zvit polnilni kabel lahko odložite na držalo [D].



Napotek

Glede na izvedbo električne polnilne postaje se lahko oblika parkirnega boksa razlikuje od prikazane.

Zagon postopka polnjenja	LED lučka stanja
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polnilni kabel ni vstavljen ne v vozilo ne v električno polnilno postajo. 	Električna polnilna postaja mora biti pripravljena za obratovanje, LED lučka stanja počasi utripa na vsake tri sekunde zeleno (« <i>Pripravljena za obratovanje</i> «).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Naprava s standardno vtičnico: Polnilni kabel najprej priključite v električno polnilno postajo. 	Med poskusom mehanske zapahnitve vtiča LED lučka stanja za kratek čas zasveti oranžno (« <i>Počakajte na zapahnitev</i> «). Po uspešni zapahnitvi LED lučka stanja spet počasi utripa na vsake tri sekunde zeleno.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zdaj priključite polnilni kabel v vozilo. 	Po samopreizkusu (oranžno) LED-lučka stanja trajno sveti zeleno (« <i>Pripravljena za polnjenje</i> «). Od tega trenutka naprej lahko zaženete postopek polnjenja iz vozila; LED lučka stanja nato utripa v zeleni barvi (« <i>Postopek polnjenja</i> «).

Končanje postopka polnjenja

Postopek polnjenja končate tako, da polnilni kabel odklopite z vozila. Podrobnosti za to najdete v navodilih proizvajalca vozila.

- ▶ Polnilni kabel odklopite iz vozila («*Počakajte na odklop*«).
- ▶ Polnilni kabel najprej odklopite iz električne polnilne postaje oz. polnilni kabel znova spravite na za to predvideno držalo na napravi.

3 LED-lučka stanja



LED lučka stanja – segmenti

LED lučka stanja obvešča o aktualnem stanju obratovanja električne polnilne naprave. Vsebuje štiri segmente (S1 do S4), ki lahko skupaj ali posamično svetijo oz. utripajo v različnih barvah.

LED lučka stanja je vidna samo pri aktiviranem električnem napajanju.

Če ni drugega stanja, hkrati svetijo vsi štirje segmenti.

LED lučka stanja		Delovanje
Počasi utripa na vsake tri sekunde.	zeleno	Pripravljeno na obratovanje (polnilni kabel še ni priključen na obeh straneh; izbirno: polnilna postaja je bila prek stikala s ključem ali kartice RFID pravilno avtorizirana)
Trajno sveti	zeleno	Pripravljeno za polnjenje (polnilni kabel je na obeh straneh priključen in zapahnjeno)
Utripa na vsako sekundo	zeleno	Postopek polnjenja se izvaja (velja za postopek polnjenja »EN 61851 Mode 3«)
Po vstavitvi za kratek čas sveti oranžno		Počakajte na zapahnitev (polnilni kabel je priključen in izveden je poskus zapahnitve vtiča)
Sveti pribl. pet sekund v oranžni barvi		Samopreizkus pri vklopu in zagonu naprave.
Zelena LED lučka za kratek čas preneha svetiti na vsake tri sekunde		Počakajte na odklop (postopek polnjenja končan, vozilo odklopljeno)
Utripa na vsakih pet sekund v oranžni barvi		Prekoračitev temperature (postopek polnjenja začasno prekinjen in se bo nadaljeval po ohladitvi)
Utripa rdeče		Motnja (za podrobnosti glejte poglavje „5 Odprava napak [143]“)
Segment 2 sveti oranžno		Način zagona (električna polnilna postaja je v načinu zagona)

4 Zaslon

Zaslon (izbirno za P30)



Izbirni točkovni zaslon **(1)** lahko glede na stanje delovanja prikazuje različne informacije (npr. verzijo programske opreme, stanje električnega števca).

V primeru neaktivnosti se zmanjša svetlost zaslona oz. se zaslon po nekaj minutah izklopi.

Točkovni zaslon sveti skozi ohišje in v primeru deaktivacije ni viden!

4.1 Informacije na zaslonu

Informacije o stanju

Ob zagonu naprave so prikazane nekatere informacije (verzija programske opreme, kontrolna vsota, stanje števca).

Električni števec

Na začetku in koncu se vrednost aktualnega stanja polnjenja, ki je označena s „+“, prikaže na zaslonu.

5 Odprava napak

TEŽAVA	Možen vzrok
LED lučka stanja ne sveti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ni oskrbe z napetostjo – preverite FID in zaščitno stikalo voda ter ju po potrebi vklopite. ▶ Okvara – stopite v stik s servisnim partnerjem.
Postopek polnjenja se ne zažene	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vtič ni pravilno vstavljen – odklopite vtič in ga znova vklopite. ▶ Postopek polnjenja ni bil pravilno izveden – sledite navodilom v poglavju „2 Uporaba električne polnilne postaje [140]“. ▶ Vtič je verjetno umazan ali poškodovan v območju priključitve – vtič očistite ali zamenjajte. ▶ Vozilo ne potrebuje energije ali je v okvari – preverite vozilo. ▶ Vozilo je programirano za poznejši začetek polnjenja.
Vozilo ni povsem napolnjeno/ daljši čas polnjenja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zmanjšanje toka zaradi previsoke temperature iz vozila ali električne polnilne postaje: <ul style="list-style-type: none"> - med postopkom polnjenja zaščitite vozilo in električno polnilno postajo pred neposrednimi sončnimi žarki (garažni nadstrešek, garaža ...) - vizualno preverite vtično napravo pred umazanijo, obrabo ali poškodbami. Po potrebi stopite v stik s servisnim partnerjem. ▶ Manjkajoča sprostitvev prek zunanje krmilne naprave (naprava za oskrbo z energijo, naprava PV ...)
Standardnega vtiča ni mogoče izklopiti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Postopek polnjenja ni bil končan prek vozila – postopek polnjenja končajte v skladu z navodili proizvajalca vozila. ▶ Odpahnitev vtiča morda ni mogoča zaradi natezne obremenitve – pritisnite vtič navznoter in ga znova vklopite v vozilo. Nato znova končajte postopek polnjenja.
LED lučka stanja utripa rdeče	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motnja – najprej preverite morebitne vzroke napake pri motnji (*). Odklopite napajalno napetost električne polnilne postaje (vgrajeni ali predpripravljeni stikali FID in zaščitno stikalo voda). Polnilni kabel najprej odklopite iz vozila in električne polnilne postaje. Znova priklopite napajalno napetost. ▶ Okvara – stopite v stik s servisnim partnerjem.
<p><i>Dodatne informacije najdete v seznamu pogostih vprašanj (FAQ) na www.keba.com/emobility.</i></p>	

(*) Morebitni vzroki napak pri motnji (LED lučka stanja utripa rdeče):

- Motnje je treba načeloma potrditi z odklopom vtiča, do njih pa lahko pride npr. iz naslednjih vzrokov:

Splošne napake (prikazane so rdeče/belo):



"belo/belo/belo/rdeče"

Napaka 1 [0001]

Vtič je bil med postopkom polnjenja odklopljen:

Vtič ni bil pravilno zapahnjjen – odklopite vtič in ga pravilno priključite, pri tem pa pazite na pravilno zapahnitev.



"belo/belo/rdeče/belo"

Napaka 2 [0010]

Vtič ni bil zaznan:

Preverite, ali uporabljate vtič, ki izpolnjuje standard.



"belo/rdeče/belo/rdeče"

Napaka 5 [0101]

Električna polnilna postaja je namesto električnega vozila zaznala nedovoljenega porabnika:

Polniti smete samo električna vozila, ki izpolnjujejo standard. Odstranite nedovoljenega porabnika in znova začnite s postopkom polnjenja.



"rdeče/belo/belo/belo"

Napaka 8 [1000]

Vtič v polnilni postaji javlja neveljavno stanje:

Napaka strojne opreme kabla – odklopite vtič in ga pravilno priključite, po potrebi zamenjajte kabel.



"belo/belo/rdeče/rdeče"

Napaka 3 [0011]

Izklop temperature:

Prekoračena je dovoljena temperatura v električni polnilni postaji – odklopite vtič in počakajte, da se električna polnilna postaja ohladi.



"belo/rdeče/belo/belo"

Napaka 4 [0100]

Vtiča ni mogoče zapahnuti:

Vtič odklopite in ga hitro vklopite.

Napake pogona (prikazane so rdeče/modro)



"modro/modro/rdeče/rdeče"

Napaka 4003 [0011]

V vozilu zaznan prekomerni tok:

Vozilo je prekoračilo največji dovoljeni tok in ga je bilo treba odklopiti – če se težava še naprej pojavlja, naj vozilo preveri mehanik.



"modro/rdeče/modro/rdeče"

Napaka 8005 [0101]

V vozilu zaznan okvarni tok:

Preverite kabel, v primeru motenj zaradi neurja električno postajo za kratek čas odklopite iz omrežja in znova začnite s postopkom polnjenja – če se težava še naprej pojavlja, naj vozilo preveri mehanik.

Ponastavitev napake:

Če med postopkom priključitve ali polnjenja pride do prekinitve, bo električna polnilna postaja poskušala postopek samodejno znova zagnati (največ petkrat).

Če postopka polnjenja ni mogoče zagnati, je treba to najprej potrditi z ustreznim končanjem postopka polnjenja (glejte razdelek „[2 Uporaba električne polnilne postaje \[140\]](#)“) ali eventualno s ponovnim zagonom električne polnilne postaje. Če se napaka pojavlja večkrat brez očitnih razlogov, stopite v stik s servisnim partnerjem.

6 Vzdrževanje

Električna polnilna postaja načeloma ne zahteva vzdrževanja, vendar jo mora lastnik redno preverjati glede okvar na vtičnicah oz. polnilnih vtičih (vklj. s polnilnim kablom) in poškodb ohišja.

6.1 Čiščenje

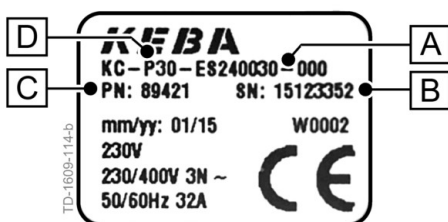
- ▶ Ohišje električne polnilne postaje čistite po potrebi z vlažno krpo. Trdovratno umazanijo lahko odstranite z blagim čistilom, ki ne vsebuje topil in ni abrazivno.

6.2 Servisni partner

V primeru vprašanj ali težav se obrnite na ustrezno elektroinštalacijsko podjetje.

Preden se obrnete na servisnega partnerja:

- Preverite ukrepe za odpravljanje napak v poglavju „5 Odprava napak [143]“.
- Preverite ukrepe za odpravljanje napak v priročniku proizvajalca vozila.
- Zapišite različico modela in serijsko številko naprave (tipska ploščica na zgornji strani naprave).



Tipska ploščica

- [A]...različica modela
- [B]...serijska številka
- [C]...številka materiala
- [D]...vrsta naprave



목차

1	주요 정보	149
1.1	매뉴얼 참조	149
1.2	제품 지침	150
1.3	안전 지침	151
1.4	규정에 맞는 올바른 사용	152
1.5	이 매뉴얼에 관하여	152
2	충전 스테이션의 사용	153
3	상태 LED	154
4	디스플레이	155
4.1	디스플레이 정보	155
5	고장 해결	156
6	유지보수	159
6.1	세척	159
6.2	서비스 파트너	159

1 주요 정보

1.1 매뉴얼 참조

이 매뉴얼에 관하여

매뉴얼에는 가능한 위험에 대한 경고와 주의가 수록되어 있습니다. 사용된 기호는 다음과 같은 의미를 지닙니다.



경고!

적절한 주의 조치를 하지 않으면 사망이나 중상을 입을 수 있음을 나타냅니다.



주의!

적절한 주의 조치를 하지 않으면 재산피해나 경상을 입을 수 있음을 나타냅니다.

조심

적절한 주의 조치를 하지 않으면 재산피해를 입을 수 있음을 나타냅니다.



알아두기


유용한 정보나 사용 팁은 "i"로 표시됩니다. 위험하거나 유해한 기능에 대해 경고하는 정보는 없습니다.





관련 주요 정보


▶ 이 화살표는 수행해야 하는 작업 단계를 나타냅니다.


1.2 제품 지침

	<p>기기는 CE 인증을 받았습니다. 해당 적합성 선언이 KEBA AG에 있습니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

	<p>폐기 지침 역스 표시된 쓰레기통 기호는 액세서리를 포함한 전자 전기 기기의 경우 일반 가정용 쓰레기와 분리하여 폐기해야 함을 의미합니다. 이러한 표지는 포장이나 사용 설명서 또는 제품에 있습니다. 표지에 따라 재료를 재활용할 수 있습니다. 재활용, 재료 활용 또는 폐기기의 다른 활용 형태로 환경 보호에 기여할 수 있습니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>배터리의 폐기 배터리나 축전지는 특수 폐기물이며 적법하게 폐기해야 합니다. 배터리의 전압이 낮더라도 단락에서도 충분한 전류가 방출되어 가연성 재료에 불이 붙을 수 있습니다. 따라서 전도성 재료(예: 철 성분의 칩, 기름이 묻은 철수세미 등)와 함께 폐기해서는 안 됩니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>설치 매뉴얼은 www.keba.com/emobility에서 다운로드할 수 있습니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>최신 펌웨어는 www.keba.com/emobility(다운로드 영역)에서 다운로드할 수 있습니다. 새 펌웨어는 변경된 규격을 인식하거나 새 전기 자동차와의 호환성을 향상시킬 수 있습니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 안전 지침



경고!

- **전기 위험!**
충전 스테이션의 조립, 최초 가동, 유지보수는 해당 교육을 받고 자격을 갖춘 전기기사⁽¹⁾가 수행해야 합니다. 이때 전기기사는 기존 규격과 설치 규정을 준수할 책임이 있습니다. 자세한 내용은 “설치 매뉴얼(전문기사용)”을 참조하십시오.
- **전기 위험 / 화재 위험!**
손상되거나 마모되거나 오염된 충전 플러그를 절대로 사용하지 마십시오.
- 소유주(최종 고객)은 충전 스테이션을 언제나 문제 없는 상태에서만 가동하도록 해야 합니다.
- 충전 스테이션의 콘센트나 충전 플러그(충전 케이블 포함)에 결함이 없는지 정기적으로 점검하고 하우징 손상 여부도 점검해야 합니다(육안 검사).
- 손상된 충전 스테이션은 즉시 전원을 차단한 후 교체해야 합니다.
- 충전 스테이션에서 수리 작업은 허용되지 않으며 제조사를 통해서만 수행해야 합니다(충전 스테이션 교체)!
- 충전 스테이션에 무단 개조나 개량을 하지 마십시오!
- 안전 표지, 경고 표지, 명판, 표지판, 케이블 마크 등의 표지를 제거하지 마십시오!
- 충전 스테이션에는 자체 전원 스위치가 없습니다! 건물 설비의 누전 차단기와 배선용 차단기가 전원 분리 장치로 쓰입니다.
- 전기 자동차를 전기 자동차용 전원 공급 장치에 연결하기 위해 연장 케이블을 사용해서는 안 됩니다.
전기 자동차 또는 해당 충전기만 연결해야 합니다. 다른 부하(전동공구 등)를 연결하지 마십시오!
- 충전 스테이션으로 차량을 충전하기 전에 자동차의 설명과 지침을 잘 읽으십시오.
- 환기:
실내에서 충전하면 폭발성 가스나 독성 가스가 발생하기 때문에 외부 환기 시스템이 필요한 자동차도 있습니다.

⁽¹⁾ 전문 교육, 지식과 경험뿐 아니라, 해당 규격에 대한 지식을 토대로 주어진 작업을 평가하고 위험을 인식할 수 있는 작업자.



이 안전 지침을 무시할 경우 사망, 상해, 기기 손상을 초래할 수 있습니다! KEBA AG는 그로 인한 결과에 대해 어떤 책임도 지지 않습니다!



주의!

손상 위험!

- 절대로 충전 스테이션을 분사수(정원 호스, 고압 세척 등)로 청소하지 마십시오.
- 커넥터에서 케이블 대신 플러그를 잡고 충전 케이블을 당기십시오.
- 충전 케이블이 기계적인 손상을 받지 않도록 하고(접힘, 꺾임, 눌림) 열기, 오염물 또는 물에 닿지 않도록 유의하십시오.

1.4 규정에 맞는 올바른 사용

이 기기는 실내외에서 전기 구동 차량(예: 전기 자동차)을 충전할 수 있는 "충전 스테이션"입니다.

충전 스테이션은 벽이나 기둥에 설치해야 합니다. 충전 스테이션의 조립 및 연결과 관련하여 해당 국가 규정을 준수해야 합니다.

규정에 맞는 올바른 사용에는 이 제품에 맞는 환경 조건의 엄수도 포함됩니다.

이 제품은 해당 안전 규격을 준수하여 개발, 제조, 시험 및 문서화되었습니다. 따라서 일반적인 경우에 규정에 맞는 올바른 사용을 위해 명시된 지침과 안전 기술상의 지침을 준수하면 재산 피해 위험이나 인체 유해 위험이 없습니다.

이 매뉴얼에 수록된 지침은 어떤 경우에도 반드시 준수해야 합니다. 준수하지 않으면 위험 요인이 생기거나 안전 장치가 작동하지 않을 수 있습니다. 이 매뉴얼에 제시된 안전 지침과 상관없이 개별적인 경우에 해당 안전 및 사고 예방 규정을 준수해야 합니다.

전기 자동차 또는 해당 충전기만 연결해야 합니다. 다른 기기(예: 전동공구)를 연결해서는 안 됩니다!

기술 제약 또는 법적 제약으로 일부 국가에서 일부 모델/옵션을 제공하지 않습니다.

1.5 이 매뉴얼에 관하여

매뉴얼 및 설명된 기능은 다음 유형의 기기에 적용됩니다.

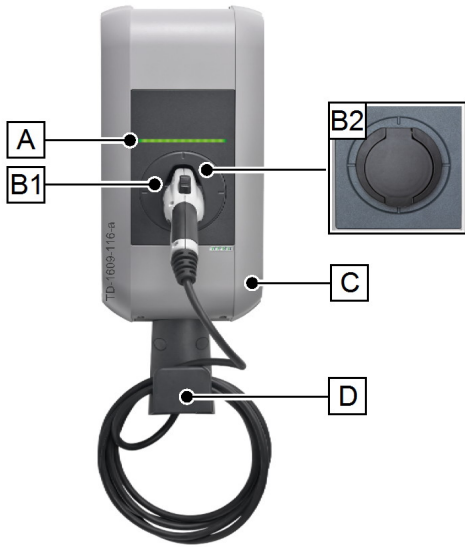
- KeContact P20 / 펌웨어 버전: v2.x (및 상위)
- KeContact P30 / 펌웨어 버전: v3.x (및 상위)

이 매뉴얼의 사용

이 매뉴얼이 필요한 대상은 다음과 같습니다.

- 최종 고객(충전 스테이션의 사용자)
- 시가동 기사, 서비스 기사

2 충전 스테이션의 사용



충전 케이블이 있는 대표적인 버전

- [A]...상태 LED
- [B1]...충전 플러그용 주차 베이
- [B2]...규격 소켓(변경 가능)
- [C]...하우징 커버
- [D]...충전 케이블 홀더

충전 플러그/충전 케이블 보관

충전 과정을 수행하지 않는 경우, 주차 베이 [B1]에 안전하게 보관하기 위해 충전 플러그를 꽂을 수 있습니다. 충전 케이블을 홀더 [D]에 말아서 보관할 수 있습니다.



알아두기

충전 스테이션의 사양에 따라 주차 베이가 제시된 형태와 다를 수 있습니다.

충전 시작	상태 LED
▶ 충전 케이블이 차량이나 충전 스테이션에 꽂혀 있지 않습니다.	충전 스테이션은 대기 상태여야 하며 상태 LED는 3초마다 천천히 녹색으로 깜박입니다("대기").
▶ 규격 소켓이 있는 기기: 충전 케이블을 먼저 충전 스테이션에 꽂으십시오.	플러그를 기계식으로 잠그려고 하는 동안, 상태 LED가 짧게 주황색으로 켜집니다("잠금 대기"). 성공적으로 잠긴 다음에는 상태 LED가 3초마다 천천히 녹색으로 깜박입니다.
▶ 충전 케이블을 차량에 꽂으십시오.	자가 테스트 후 (주황색) 상태 LED가 계속 녹색으로 켜집니다("충전 준비 완료"). 이 시점부터 차량에서 충전 과정을 시작할 수 있습니다. 그 다음부터는 상태 LED가 녹색으로 깜박입니다("충전 과정").

충전 과정 종료
차량에 있는 충전 케이블을 빼면 충전 과정이 종료됩니다. 자세한 사항은 자동차 제조사의 설명서를 참조하십시오.
▶ 차량에서 충전 케이블을 잡아 빼십시오("분리 대기").
▶ 충전 케이블을 충전 스테이션에서 빼거나 기기에 구비된 홀더에 다시 넣어두십시오.

3 상태 LED



상태 LED - 세그먼트

상태 LED는 충전 스테이션의 현재 상태에 대한 정보를 제공합니다. 상태 LED는 집단적 또는 개별적으로 다른 색상으로 켜지거나 점멸할 수 있는 4개 세그먼트(S1부터 S4까지)로 구성되어 있습니다.

상태 LED는 전원 공급 장치가 활성화된 경우에만 표시됩니다.

따로 언급이 없으면 4개의 세그먼트가 함께 켜집니다.

상태 LED		기능
천천히 3초마다 깜박임	녹색	대기 (충전 케이블이 양쪽에 꽂혀 있지 않음; 옵션: 충전 스테이션이 키 스위치나 RFID 카드를 통해 올바르게 인증되었음)
지속하여 켜짐	녹색	충전 준비 완료 (충전 케이블이 양쪽에 꽂혀 있고 잠겨 있음)
매초 깜박임	녹색	충전 과정이 실행됨 ("EN 61851 Mode 3" 충전 과정에 적용)
연결 이후 주황색으로 짧게 켜짐		잠금 대기 (충전 케이블이 연결되었고 플러그가 잠기려고 함)
약 5초 주황색으로 켜짐.		장치가 연결되고 구동 중인 상태에서 자가 테스트 .
녹색 LED가 3초마다 짧게 꺼짐		분리 대기 (충전 과정 종료, 차량 분리됨)
천천히 5초마다 주황색으로 깜박임		온도 초과 (충전 과정을 잠시 중단하고 냉각 후 다시 계속함)
빨간색으로 깜박임		장애 (자세한 내용은 " 5 고장 해결 [156] " 장 참조)
세그먼트 2가 주황색으로 켜짐		시가동 모드 (충전 스테이션이 시가동 모드에 있음)

4 디스플레이

디스플레이(P30 옵션)



옵션형 도트 매트릭스 디스플레이 (1)는 작동 상태에 따라 서로 다른 정보를 표시할 수 있습니다(예: 소프트웨어 버전, 에너지 검침).

비활성화되면 표시창의 밝기가 감소하거나 몇 분 후 꺼집니다.

도트 매트릭스 디스플레이는 하우징의 빛을 통해 표시되고 표시창이 비활성화되면 표시되지 않습니다!

4.1 디스플레이 정보

상태 정보

장치가 구동하는 동안 몇 가지 정보가 표시됩니다(소프트웨어 버전, ECU 메모리, 사용량 수치).

에너지 미터

시작과 끝에 현재 충전 세션의 값이 "+"로 표시되어 디스플레이에 나타납니다.

5 고장 해결

문제	가능한 원인
상태 LED가 켜지지 않음	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 전압 공급 없음 – 누전 차단기와 배선용 차단기를 점검하고 필요에 따라 켜십시오. ▶ 결함 - 서비스 파트너에게 연락하십시오.
충전 과정이 시작하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 플러그가 올바르게 꽂혀 있지 않음 - 플러그를 분리했다가 다시 꽂으십시오. ▶ 충전 과정이 올바르게 실행되지 않았음 – "2 충전 스테이션의 사용 [153]" 장의 설명에 따라 실행하십시오. ▶ 플러그가 잠금 영역에서 오염되었거나 손상되었을 수 있음 - 플러그를 세척하거나 교체하십시오. ▶ 차량에 에너지가 필요 없거나 차량 고장이 있음 - 차량을 점검하십시오. ▶ 차량이 충전을 위한 나중 시동 시점으로 프로그래밍되어 있습니다.
차량이 완전히 충전되지 않음 / 충전 시간이 길어짐	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 차량이나 충전 스테이션의 너무 높은 온도로 인한 전류 감소: - 충전 과정 중 충전 스테이션과 차량을 직사광선으로부터 보호합니다(간이 차고, 주차장 등) - 연결 장치의 오염, 마모, 손상 여부를 육안 검사. 필요한 경우 서비스 파트너에게 연락하십시오. ▶ 외부 제어 장치(에너지 공급 장치, PV 장치 등)를 통한 인에이블 없음
규격 플러그가 빠지지 않음	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 충전 과정이 차량을 통해 종료되지 않았음 - 자동차 제조사의 설명서에 따라 충전 과정을 종료하십시오. ▶ 힘을 줘서 당겨도 플러그 잠금이 해제되지 않음 - 플러그를 밀어 넣고 다시 차량에 꽂으십시오. 이어서 충전 과정을 다시 종료하십시오.
상태 LED가 빨간색으로 깜박임	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 고장 - 먼저 가능한 고장 원인을 확인하십시오(*). 충전 스테이션의 공급 전압을 끄십시오(누전 차단기와 배선용 차단기가 설치되어 있거나 제공된 경우). 차량이나 충전 스테이션에서 충전 케이블을 빼십시오. 공급 전압을 다시 켜십시오. ▶ 결함 - 서비스 파트너에게 연락하십시오.
<p>자세한 정보는 www.keba.com/emobility 의 FAQ 목록을 참조하십시오.</p>	

(*) 고장 시 가능한 고장 원인(상태 LED가 빨간색으로 깜박임):

▶ 고장은 기본적으로 플러그를 빼서 확인해야 하며 예를 들어 다음의 원인에 의해 발생할 수 있습니다.

일반 오류(적색/백색으로 표시됩니다):



"백색 / 백색 / 백색 / 적색"

오류 1 [0001]

충전 과정 중 플러그가 빠졌음:

플러그가 올바르게 잠겨 있지 않음 - 플러그를 뺐다가 제대로 꽂으십시오. 이때 플러그가 제대로 잠기도록 하십시오.



"백색 / 백색 / 적색 / 백색"

오류 2 [0010]

플러그가 인식되지 않음:

표준을 준수하는 플러그를 사용하는지 점검하십시오.



"백색 / 적색 / 백색 / 적색"

오류 5 [0101]

충전 스테이션에서 전기 차량이 아니라 허용되지 않은 전기 장치가 감지됨:

표준을 준수하는 전기 차량만 충전할 수 있습니다. 허용되지 않은 전기 장치를 제거하고 충전 과정을 다시 시작하십시오.



"적색 / 백색 / 백색 / 백색"

오류 8 [1000]

충전 스테이션에서 플러그가 잘못된 상태를 전달:

케이블의 하드웨어 오류 - 플러그를 뺐다가 제대로 꽂고 필요하면 케이블을 교체하십시오.



"백색 / 백색 / 적색 / 적색"

오류 3 [0011]

온도 차단:

충전 스테이션에서 허용된 온도가 초과하였음 - 플러그를 뺐다가 충전 스테이션이 식을 때까지 기다리십시오.



"백색 / 적색 / 백색 / 백색"

오류 4 [0100]

플러그를 잠글 수 없음:

플러그를 빼고 신속하게 연결하십시오.

출력 장치 오류(적색/청색으로 표시됩니다)



"청색 / 청색 / 적색 / 적색"

오류 4003 [0011]

차량에서 과전류가 감지됨:

차량에 허용된 최대 전류가 초과되어 차단되었습니다. 문제가 계속되면, 서비스 센터에서 차량을 점검하십시오.



"청색 / 적색 / 청색 / 적색"

오류 8005 [0101]

차량에서 고장 전류가 감지됨:

노우로 인한 고장이 발생한 경우, 케이블을 점검하십시오. 충전 스테이션을 전원에서 잠시 분리하고 충전 과정을 다시 시작하십시오. 문제가 계속되면, 서비스 센터에서 차량을 점검하십시오.

오류 초기화:

연결 또는 충전 과정에서 중단이 발생하면 충전 스테이션에서는 과정을 자동으로 다시 시작하려고 합니다(최대 5회).

충전 과정을 시작하지 못할 경우 충전 과정을 올바르게 종료하거나("2 충전 스테이션의 사용 [153]" 장 참조) 충전 스테이션을 다시 시작해서 충전 과정을 확인해야 합니다. 이해할 수 없는 이유로 오류가 반복해서 발생할 경우 서비스 파트너에게 연락하십시오.

6 유지보수

충전 스테이션은 기본적으로 유지보수가 필요 없지만 소유주는 콘센트나 충전 플러그(충전 케이블 포함)에 결함이 없는지 정기적으로 점검하고 하우징 손상 여부도 점검해야 합니다.

6.1 세척

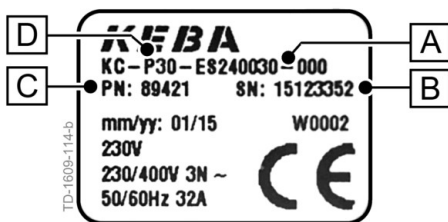
- ▶ 필요하면 충전 시스템의 하우징을 젖은 천으로 닦으십시오. 눌러 붙은 오염은 비연마성 무용제 중성 세제로 제거할 수 있습니다.

6.2 서비스 파트너

의문이나 문제가 있을 경우 전기 설비 업체에 문의하십시오.

서비스 파트너에 연락하기 전에:

- "5 고장 해결 [156]" 장에서 문제해결 조치를 확인하십시오.
- 자동차 제조사의 매뉴얼에 있는 문제해결 조치를 확인하십시오.
- 제품의 일련 번호와 모델명을 적어 두십시오(기기 상부에 있는 명판).



명판

- [A]...모델명
- [B]...일련번호
- [C]...재료 번호
- [D]...장치 유형



www.keba.com/emobility



96168