

# Tourguide Charger L 2021-40

Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	2
Das Ladegerät L 2021-40 .....	2
Produktübersicht .....	3
Anzeige am Ladegerät .....	4
Das Ladegerät in Betrieb nehmen .....	6
Das Ladegerät auf einen Tisch oder Schrank stellen .....	6
Das Ladegerät einbauen .....	7
Das Ladegerät mit einem Computer verbinden .....	9
Das Ladegerät an das Stromnetz anschließen/vom Stromnetz trennen .....	9
Das Ladegerät bedienen .....	10
Das Ladegerät ein-/ausschalten .....	10
Empfänger-Akkus laden .....	11
Ladegeräte mit dem Computer konfigurieren .....	12
Mehrere Tourguide-Systeme gleichzeitig nutzen .....	12
L 2021-40 reinigen und pflegen .....	13
Technische Daten .....	13
Tourguide System-Zubehör .....	14



## Lieferumfang

1 Ladegerät L 2021-40

1 Safety Guide

Sie benötigen zusätzlich:

- 1 Netzkabel
- 1 Netzkabel

## Das Ladegerät L 2021-40

Das Ladegerät L 2021-40 ist ein Bestandteil des Systems Tourguide 2020. Das System Tourguide 2020 D bietet eine optimale digitale Tonübertragung bei Gruppenführungen, z. B. in Betrieben oder Museen und bei Konferenzen. Die Übertragung per Funksignal erlaubt die freie Bewegung aller Mitglieder der Gruppe. 6 feste Übertragungsfrequenzen im Tourguide-Modus und 8 Übertragungsfrequenzen im Konferenz-Modus bieten hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Mit dem Ladegerät L 2021-40 können Sie insgesamt 40 Empfänger HDE 2020 D und/oder EK 2020 D aufladen. Die Kanal-Kopierfunktion ermöglicht es Ihnen, alle Empfänger per Knopfdruck auf denselben Kanal einzustellen.

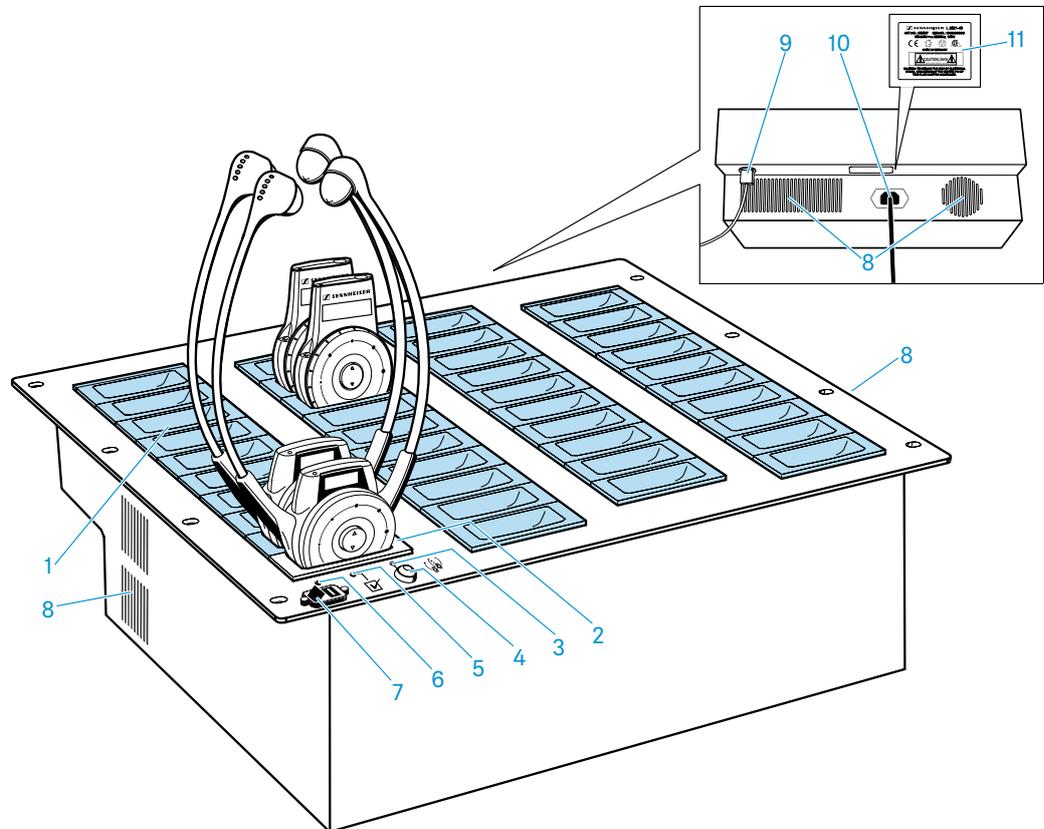
Außerdem bietet das Ladegerät die Möglichkeit, die Empfänger mit Hilfe eines Computers direkt zu konfigurieren. Sie können bis zu 125 Ladegeräte an einen Computer anschließen und bis zu 5000 Empfänger gleichzeitig konfigurieren.

Weitere Merkmale des Ladegeräts:

- Besonderer Lade-Komfort durch Schnell-Ladung der Empfänger-Akkus
- Größtmögliche Betriebssicherheit, da beim Laden die Temperatur und die Spannung der Empfänger-Akkus überwacht werden



## Produktübersicht

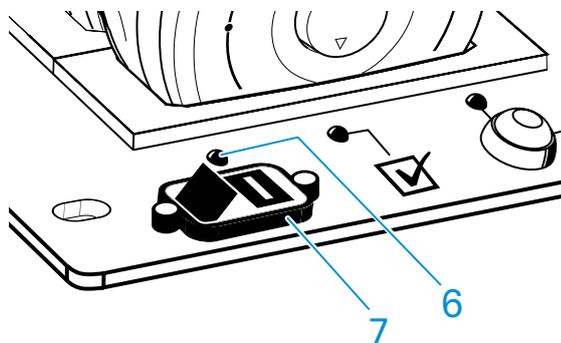


- |   |   |    |                   |
|---|---|----|-------------------|
| 1 | 39 Ladeschächte (Slave, hellblau hinterlegt)  | 7  | Netzschalter      |
| 2 | Ladeschacht mit Kanal-Kopierfunktion (Master) | 8  | Lüftungsöffnungen |
| 3 | grüne LED <b>COPY AVAILABLE</b>               | 9  | Netzwerkbuchse    |
| 4 | Taste <b>COPY</b>                             | 10 | Netzbuchse        |
| 5 | gelbe LED <b>SELECT</b>                       | 11 | Typenschild       |
| 6 | rote LED <b>POWER</b>                         |    |                   |



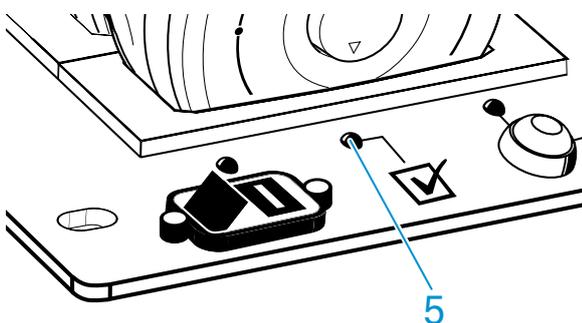
## Anzeige am Ladegerät

### Betriebsanzeige



LED POWER 6	Bedeutung
leuchtet rot	Der Netzschalter 7 steht in Position „I“, die Spannungsversorgung ist eingeschaltet.
leuchtet nicht	Der Netzschalter 7 steht in Position „O“, die Spannungsversorgung ist ausgeschaltet.

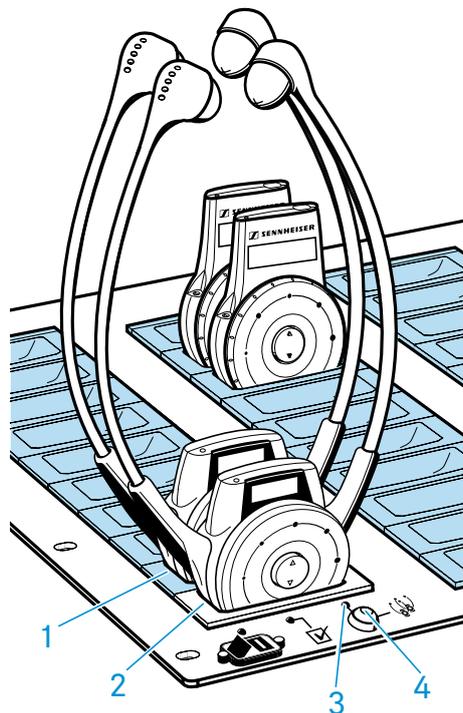
### Statusanzeige



LED SELECT 5	Bedeutung
blinkt gelb	Sie haben das Gerät eingeschaltet (LED blinkt maximal 2 Sekunden lang) oder es ist ein Fehler aufgetreten.
leuchtet gelb	Das Ladegerät ist mit einem Computer verbunden und das Programm Conference Control läuft und ist mit dem Ladegerät verbunden und Sie haben das Ladegerät oder mindestens einen Empfänger im Ladegerät im Programm Conference Control ausgewählt.
leuchtet nicht	Im Programm Conference Control wurde weder dieses Ladegerät noch ein Empfänger darin ausgewählt.



### Anzeigen für die Funktion „automatisches Kopieren“



LED COPY AVAILABLE 3	Bedeutung
leuchtet grün	Die Funktion „automatisches Kopieren“ steht zur Verfügung (siehe unten).
leuchtet nicht	Die Funktion „automatisches Kopieren“ steht nicht zur Verfügung (siehe unten).

Wenn die Funktion „automatisches Kopieren“ zur Verfügung steht, leuchtet die grüne LED **COPY AVAILABLE 3**.

Dies ist der Fall, wenn

- beim Einschalten des Ladegeräts ein Empfänger im Master-Ladeschacht **2** steckt oder
- Sie einen Empfänger in den Master-Ladeschacht **2** steckten oder
- Sie ein Empfänger einschalten, der bereits im Master-Ladeschacht **2** steckt
- und mindestens ein Empfänger in einem der Slave-Ladeschächte **1** steckt
- und keine Netzwerkverbindung besteht.

Wenn die Funktion „automatisches Kopieren“ nicht zur Verfügung steht, erlischt die grüne LED **COPY AVAILABLE 3**.

Dies ist der Fall, wenn

- Sie den Empfänger aus dem Master-Ladeschacht **2** herausnehmen oder
- alle Slave-Ladeschächte **1** leer sind oder
- das Programm Conference Control auf dieses Ladegerät zugreift oder
- Sie nicht innerhalb von ca. 2 Minuten die Taste **COPY 4** drücken



## Das Ladegerät in Betrieb nehmen

---



### ACHTUNG!

#### GEFAHR DURCH WÄRMESTAU!

Das Ladegerät und die Empfänger-Akkus können sich während des Ladens stark erwärmen. Wenn diese Wärme nicht abgeführt wird, können diese Geräte beschädigt werden.

- ▷ Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen des Ladegeräts frei bleiben.
  - ▷ Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, um die maximale Umgebungstemperatur von 40 °C nicht zu überschreiten.
  - ▷ Setzen Sie das Ladegerät keinen Wärmequellen und keinem direkten Sonnenlicht aus.
- 

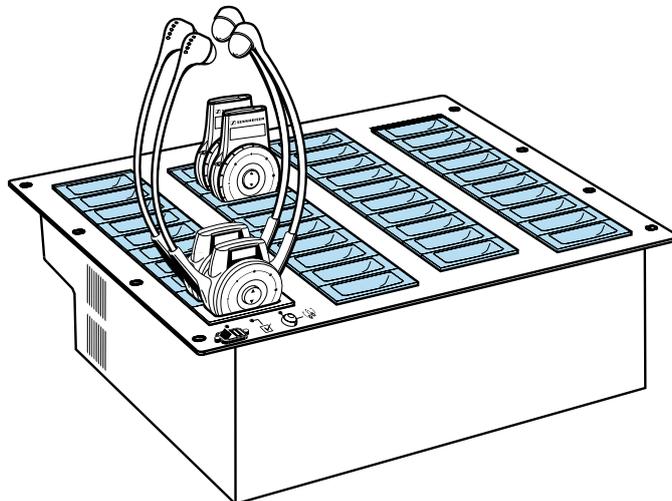
Sie haben folgende Möglichkeiten, das Ladegerät aufzustellen oder einzubauen:

- auf einen Tisch oder Schrank stellen
- in ein 19"-Rack einbauen
- in einem Schrank oder eine Konsole fest einbauen

Wenn Sie das Programm Conference Control verwenden, sortiert dieses anfangs alle Ladegerät-Anzeigen automatisch nach aufsteigender Seriennummer. Die Zuordnung der Ladegerät-Anzeigen des Programms zu den Ladegeräten wird übersichtlicher, wenn Sie die Ladegeräte nach aufsteigender Seriennummer aufzustellen.

## Das Ladegerät auf einen Tisch oder Schrank stellen

Das Ladegerät verfügt über vier Gerätefüße aus Kunststoff, damit es rutschfest auf einer Fläche steht.



---

### GEFAHR DER VERFÄRBUNG VON MÖBELOBERFLÄCHEN!

Möbeloberflächen sind mit Lacken, Polituren oder Kunststoffen behandelt, die bei Kontakt mit anderen Kunststoffen Flecken hervorrufen können. Wir können daher trotz sorgfältiger Prüfung der von uns eingesetzten Kunststoffe Verfärbungen Ihrer Möbeloberflächen nicht ausschließen.

- ▷ Stellen Sie das Ladegerät nicht auf empfindliche Oberflächen.
  - ▷ Stellen Sie das Ladegerät eben auf einen Tisch, Schrank oder Ähnliches.
-



### Das Ladegerät einbauen

Das Gehäuse des Ladegeräts ist so konstruiert, dass es in ein 19“-Rack passt. Es kann ebenso in einen Schrank oder in eine Konsole eingebaut werden.



#### **ACHTUNG!**

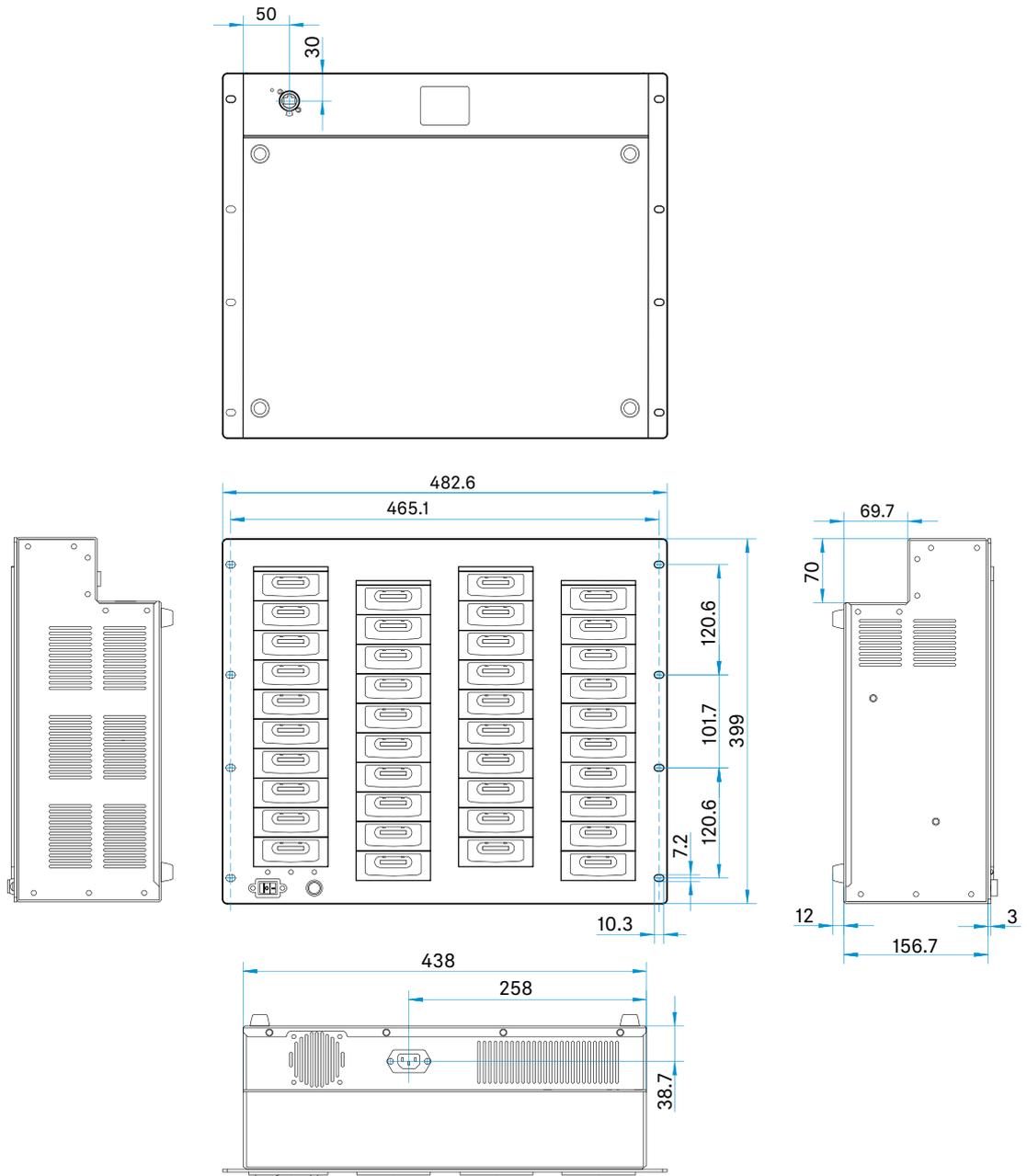
#### **GEFAHREN BEI DER RACK-MONTAGE!**

Beachten Sie beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack, dass sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die nicht in ein Rack eingebaut werden

- ▷ Die Umgebungstemperatur im eingebauten Zustand darf die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.
  - ▷ Achten Sie beim Einbau darauf, dass die für den sicheren Betrieb erforderliche Belüftung nicht beeinträchtigt wird oder sorgen Sie für zusätzliche Belüftung.
  - ▷ Achten Sie beim Einbau auf gleichmäßige mechanische Belastung, um Gefahr bringende Situationen zu vermeiden.
  - ▷ Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
  - ▷ Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen für die zuverlässige Erdung des Geräts. Dies gilt besonders für Netzanschlüsse, die nicht direkt, sondern z. B. über ein Verlängerungskabel erfolgen.
  - ▷ Beachten Sie beim Einbau in ein geschlossenes oder Mehrfach-Rack, dass sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Geräte addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten können. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.
- 
- ▷ Schrauben Sie das Ladegerät mit 8 Schrauben fest.



Sie können das Ladegerät fest einbauen, z. B. in einen Schrank oder eine Konsole. Die für den Festeinbau benötigten Maße entnehmen Sie bitte folgender Einbauzeichnung:



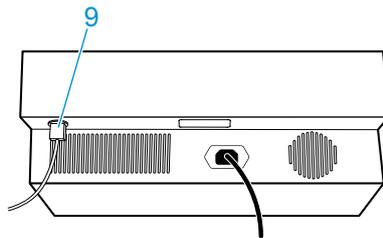


### Das Ladegerät mit einem Computer verbinden

Sie können ein oder mehrere Ladegeräte an einen Computer anschließen. Das Programm Conference Control, das im Lieferumfang enthalten ist, ermöglicht es, mehrere Ladegeräte und Empfänger zentral und bequem zu konfigurieren und zu überwachen.

Das Ladegerät benötigt dazu eine Netzwerkverbindung zum Computer. Es kann sowohl direkt mit einem einzelnen Computer verbunden werden als auch in ein bestehendes Netzwerk integriert werden. Ein Ladegerät kann nicht mit mehreren Computern gleichzeitig kommunizieren. Das Ladegerät funktioniert auch ohne Computer-Verbindung.

### Das Netzkabel anschließen



- ▷ Verbinden Sie die Netzwerkbuchse I und eine Ethernet-Steckdose des Netzwerks mit einem Standard Netzkabel **9** (RJ45 CAT.5E, nicht im Lieferumfang enthalten).
- ▷ Installieren Sie das Programm Conference Control.
- ▷ Konfigurieren Sie die Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Programm Conference Control und dem Ladegerät (siehe Bedienungsanleitung zum Programm Conference Control).

### Das Ladegerät an das Stromnetz anschließen/vom Stromnetz trennen

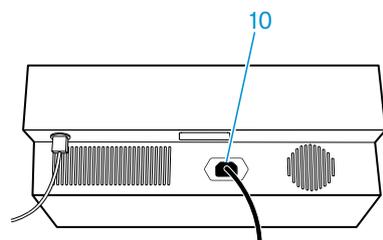


#### ACHTUNG

#### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!

Wenn Sie das Ladegerät an eine ungeeignete Spannungsversorgung anschließen, kann das Ladegerät beschädigt werden!

- ▷ Stellen Sie durch Verwendung eines Netzkabels mit dreipoligem Stecker eine zuverlässige Erdung des Ladegeräts sicher. Dies gilt besonders für Netzanschlüsse, die nicht direkt, sondern z. B. über ein Verlängerungskabel oder eine Mehrfachsteckdose erfolgen.
- ▷ Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.



Um das Ladegerät an das Stromnetz anzuschließen:

- ▷ Stecken Sie ein Netzkabel (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Netzbuchse **10**.
- ▷ Stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose.

Um das Ladegerät vom Stromnetz zu trennen:

- ▷ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.



## Das Ladegerät bedienen

### Das Ladegerät ein-/ausschalten

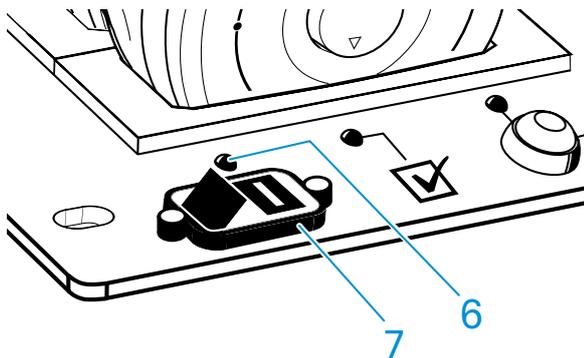


#### ACHTUNG!

HOHER EINSCHALTSTROM KANN SICHERUNG AUSLÖSEN!

Wenn Sie mehr als drei Ladegeräte gleichzeitig einschalten, kann Ihre Sicherung auslösen!

- ▷ Schalten Sie daher höchstens 3 Ladegeräte gleichzeitig, z. B. über eine schaltbare Mehrfachsteckdosenleiste, ein.



Um das Ladegerät einzuschalten:

- ▷ Drücken Sie den Netzschalter **7** in Position „I“.

Die rote LED **POWER 6**  leuchtet. Die Akkus der eingesteckten Empfänger werden geladen. Das Ladegerät wird vom Programm Conference Control im Netzwerk erkannt.

Um das Ladegerät auszuschalten:

- ▷ Drücken Sie den Netzschalter **4** in Position „0“.

Die rote LED **POWER 6**  erlischt. Das Ladegerät wird vom Stromnetz getrennt. Die Akkus der eingesteckten Empfänger werden nicht mehr geladen. Das Ladegerät wird vom Programm Conference Control im Netzwerk nicht erkannt.

Wenn Sie das Ladegerät über längere Zeit nicht verwenden:

- ▷ Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, indem Sie den Netzschalter **7** in Position „0“ stellen
- ▷ oder den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Die rote LED **POWER 6**  erlischt.



## Empfänger-Akkus laden

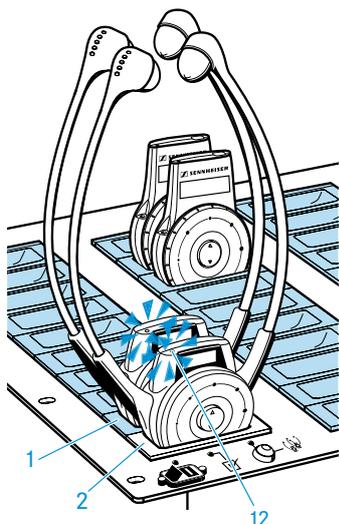


### ACHTUNG!

#### BESCHÄDIGUNG DER EMPFÄNGER DURCH ÜBERHITZUNG!

Die Empfänger-Akkus können beim Laden sehr warm und dadurch beschädigt werden!

- ▷ Verwenden Sie das Ladegerät ausschließlich zum Laden des Akkus der Empfänger HDE 2020 D und EK 2020 D. Beachten Sie dazu auch die detaillierte Anleitung zu den Empfängern HDE 2020 D und EK 2020 D mit den integrierten Lithium-Polymer-Akkus.
- ▷ Versuchen Sie niemals, andere Akkus oder Batterien mit dem Ladegerät zu laden!



- ▷ Stecken Sie den Empfänger in einen beliebigen Ladeschacht. Die LED **12** des Empfängers zeigt den Ladezustand an.

LED 12	Bedeutung
leuchtet rot	Der Akku wird geladen
leuchtet grün	Der Akku ist vollständig geladen.
blinkt rot	Die Akku-Temperatur liegt unter 3 °C oder über 40 °C, der Ladevorgang wird unterbrochen, bis die Akkutemperatur wieder zwischen 3 °C und 40 °C liegt.
leuchtet orange	Der Akku ist defekt. Brechen Sie den Ladevorgang ab und wenden Sie sich an Ihren Sennheiser-Service.
leuchtet nicht	Der Empfänger ist nicht richtig eingesetzt.

Ladezeit eines vollständig entladenen Akkus bei Raumtemperatur:

Empfänger	Ladezeit
HDE 2020 D	ca. 2,5 Stunden
EK 2020 D	ca. 5 Stunden

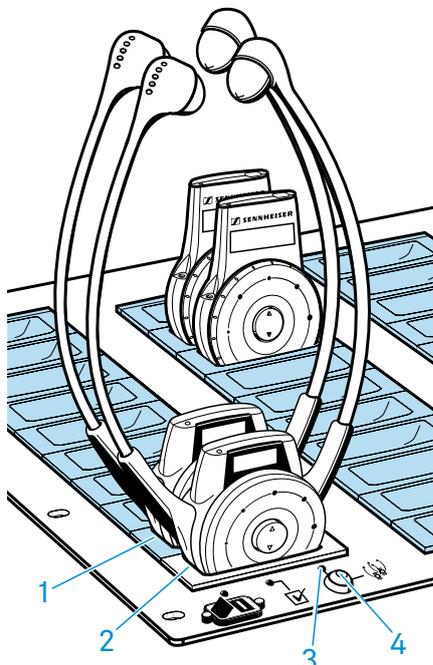
Das Laden kann länger dauern, wenn:

- der Akku tiefenentladen ist und zunächst mit einer Restorationsladung regeneriert werden muss,
- die Akku-Temperatur unter 3 °C oder über 40 °C liegt und der Ladevorgang zum Schutz des Akkus solange unterbrochen wird, bis die Akku-Temperatur den zulässigen Temperaturbereich wieder erreicht hat und die LED **12** leuchtet,
- die zusätzliche Temperatursicherung des Ladegeräts den Ladevorgang unterbricht bis das Ladegerät abgekühlt ist.



### Schnelle Kanal-Programmierung mit Hilfe der Kanal-Kopierfunktion

Sie können alle Empfänger im Ladegerät gleichzeitig auf denselben Kanal abstimmen. Mit der Kanal-Kopierfunktion wird der aktuelle Kanal des Empfängers im Master-Ladeschacht **2** auf alle anderen Empfänger im Ladegerät übertragen.



- ▷ Stecken Sie alle Empfänger, die Sie auf denselben Kanal abstimmen möchten, in Slave-Ladeschächte **1** (in der Zeichnung hellblau hinterlegt).
- ▷ Stecken Sie den Empfänger, dessen Kanal Sie auf die anderen Empfänger übertragen möchten, in den Master-Ladeschacht **2**.
- ▷ Die LED **COPY AVAILABLE 3** leuchtet grün, solange die Kanal-Kopierfunktion zur Verfügung steht (siehe Anzeigen für die Funktion „automatisches Kopieren“, Seite 5).



Wenn Sie die Taste **COPY 4** nicht innerhalb von 2 Minuten drücken, erlischt die LED **COPY AVAILABLE 3** und die Funktion „automatisches Kopieren“ steht nicht mehr zur Verfügung. Um die Funktion wieder zu aktivieren,

- ▷ nehmen Sie den Empfänger aus dem Master-Ladeschacht **2** heraus und stecken Sie ihn wieder hinein.
- ▷ Drücken Sie die Taste **COPY 4**, um die Kanal-Kopierfunktion zu starten.  
Bei allen Empfängern, die erfolgreich auf denselben Kanal abgestimmt wurden, leuchten die Anzeigen **13**.

### Ladegeräte mit dem Computer konfigurieren

Das Programm Conference Control bietet weitere Möglichkeiten, Empfänger zu konfigurieren sowie Konfigurationen detailliert anzuzeigen.

Die Software und die dazugehörige Bedienungsanleitung können Sie unter der folgenden Adresse herunterladen: [www.sennheiser.com/l-2021-40](http://www.sennheiser.com/l-2021-40)

### Mehrere Tourguide-Systeme gleichzeitig nutzen

Wenn Sie mehrere Führungen oder Konferenzen gleichzeitig durchführen, ist es möglich, dass sich diese gegenseitig stören. Um dies zu verhindern, müssen Sie die gleichzeitig genutzten Tourguide-Systeme (jeweils einen Sender und beliebig viele Empfänger) auf unterschiedliche Kanäle einstellen. Einzelheiten zum Gebrauch entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des Gesamtsystems „Tourguide System 2020“.



## L 2021-40 reinigen und pflegen

---

### **VORSICHT!**

#### **FLÜSSIGKEIT KANN DIE ELEKTRONIK DES PRODUKTS ZERSTÖREN!**

Sie kann in das Gehäuse des Produkts eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- ▷ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art von dem Produkt fern.
  - ▷ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.
- 

- ▷ Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- ▷ Reinigen Sie ausschließlich die Kunststoffoberfläche des Ladegeräts mit einem staubfreien, trockenen Tuch.

## Technische Daten

### Ladegerät L 2021-40

Umgebungstemperatur bei Ladebetrieb	+3 °C bis +40 °C
Gerätestecker	3-polig, Schutzklasse I, nach IEC/EN 60320-1
Netzspannung	100 bis 240 V~ (50 oder 60 Hz)
primäre Leistungsaufnahme	max. 150 W
Ladespannung pro Ladeschacht	typ. 5 V
Ladestrom pro Ladeschacht	max. 400 mA
Ladezeit Empfängerakku HDE 2020 D	ca. 2,5 Stunden
Ladezeit Empfängerakku EK 2020 D	ca. 5 Stunden
Abmessungen (B x H x T)	ca. 483 mm x 399 mm x 172 mm
Leergewicht	ca. 8.800 g



## Tourguide System-Zubehör

Produktname	Produktbeschreibung	Art.Nr.
HDE 2020-D-II	Kinnbügel-Empfänger	504796
HDE 2020-D-II-US	Kinnbügel-Empfänger (US)	504797
	Ohrpolster für Kinnbügel-Empfänger HDE 2020-D-II und HDE 2020-D-II-US (schwarz)	531435
	Ohrpolster für Kinnbügel-Empfänger HDE 2020-D-II und HDE 2020-D-II-US (transparent)	520379
EK 2020-D-II	Empfänger	504794
EK 2020 D-II-US	Empfänger (US)	504795
EZT 3012	Induktionsschlinge	504061
SK 2020-D	Taschensender	500548
SK 2020-D-US	Taschensender (US)	500549
EZL 2020-20 L	Ladekoffer	500542
BA 2015	Akkupack	009950
L 2015	Ladegerät für 2 Mobilsender SK 2020-D oder 2 Akkupacks BA 2015	009828
CL 1	Anschlusskabel für externe Audiogeräte (Line-Eingang), 52 cm	005022
CL 2	Anschlusskabel für Mikrofon, 1,5 m	004840
ME 2-II	Ansteckmikrofon, Kugelcharakteristik	507437
ME 3-II	Headsetmikrofon, Nierencharakteristik	506295
ME 4	Ansteckmikrofon, Nierencharakteristik	005020
MKE 2-ew GOLD	Ansteckmikrofon, Kugelcharakteristik	009831
HSP 2-EW	Headsetmikrofon	009866
HSP 4-EW	Headsetmikrofon	009867
HS 2-ew BK	Headsetmikrofon, Kugelcharakteristik, schwarz	508530
HS 2-ew BE	Headsetmikrofon, Kugelcharakteristik, beige	508531
e 825 S	Handmikrofon mit Anschlusskabel, Nierencharakteristik	004511
e 835	Handmikrofon mit Anschlusskabel, Nierencharakteristik	004513
e 840	Handmikrofon mit Anschlusskabel, Nierencharakteristik	009894
e 845	Handmikrofon mit Anschlusskabel, Supernierencharakteristik	004515
Netzkabel EU	Netzkabel 1,8 m, schwarz, mit EU-Stecker	054324
Netzkabel US	Netzkabel 1,8 m, schwarz, mit US-Stecker	054325
Netzkabel UK	Netzkabel 1,8 m, schwarz, mit UK-Stecker	057256
Computer-Programm Conference Control	Programm zur Überwachung und Konfiguration von Ladegeräten L 2021-40 und Empfängern HDE 2020-D-II und EK 2020-D-II	