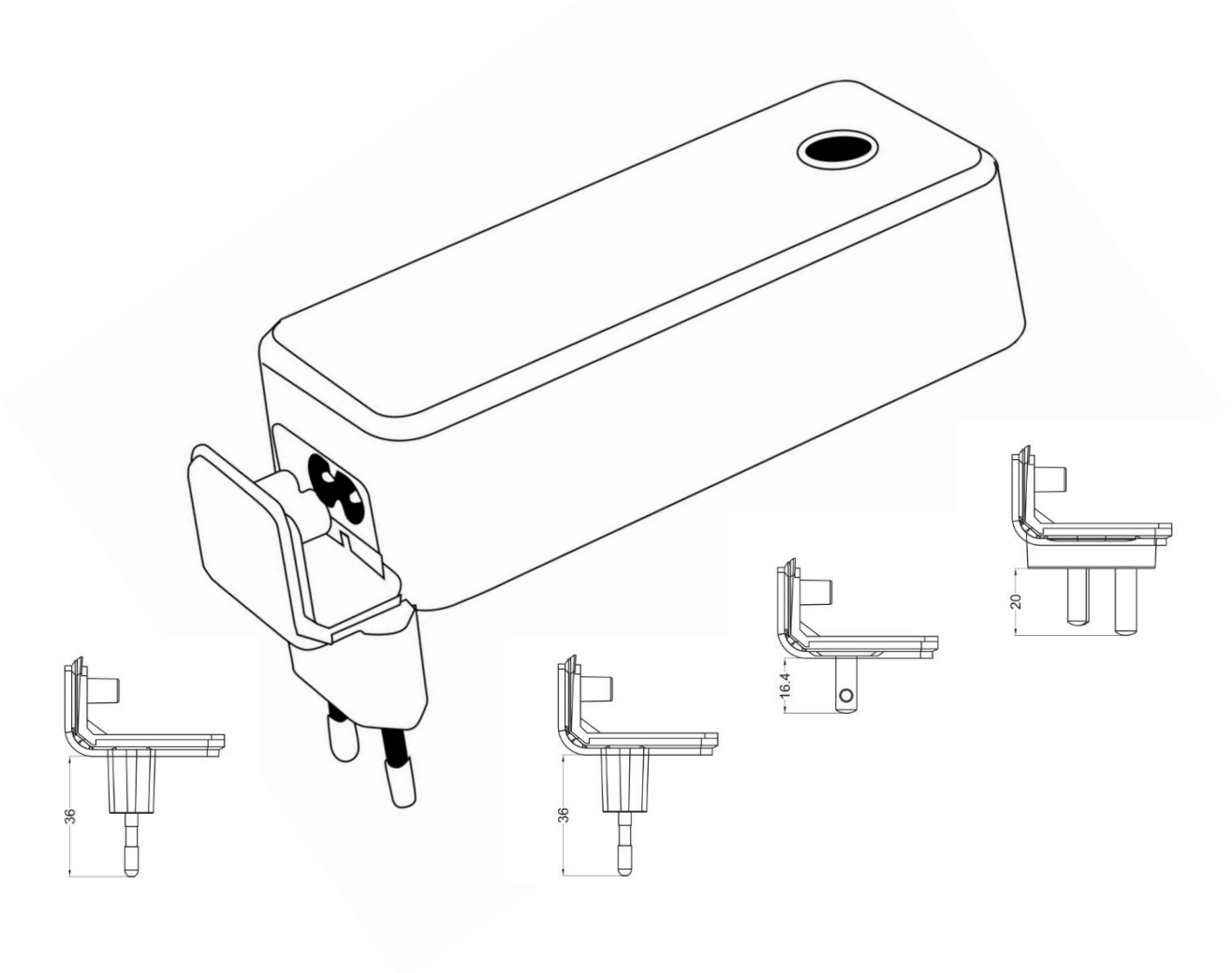
FORIS 1000 STECKER-LADEGERÄT
FORIS 1000 PLUG-IN CHARGER

BEDIENUNGSANLEITUNG //
USER MANUAL

WWW.HENSEL.DE

HENSEL
PERFORMING LIGHT

FORIS 1000
STECKER-LADEGERÄT



Bedienungsanleitung

Hensel-Visit GmbH & Co. KG
www.hensel.de
Dok.-Nr. 900.0531.00

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

Bei diesem Steckerladegerät handelt es sich um ein Ladegerät, welches speziell auf die Ladung von Hensel Foris 1000 Li-Akkus abgestimmt ist. Verwenden Sie diesen Lader ausschließlich um Hensel Foris 1000 Li-Akkus zu laden und keinesfalls für andere Anwendungen.

LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR DER NUTZUNG DES PRODUKTES, UM DAS RISIKO EINES FEUERS ODER STROMSCHLAGS ZU MINIMIEREN. BEFOLGEN SIE DIESE ANLEITUNG BEI DER PRODUKTNUTZUNG SORGFÄLTIG UND BEWAHREN SIE DIESE FÜR ZUKÜNFTIGE VERWENDUNGEN AUF.

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die Nutzung in geschlossenen Räumen entwickelt. Elektrische und elektronische Geräte und deren Zubehör dürfen am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen über eine getrennte Sammlung, dem Wertstoff-Recycling zugeführt bzw. umweltfreundlich entsorgt werden. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit den lokalen Ansprechpartnern in Verbindung, um die richtige Vorgehensweise zu wählen.

Sicherheitshinweise vor der Nutzung

- Der Verwendungszweck dieses Produktes ist das Aufladen von Foris 1000 Li-Akkus.
- Dieses Produkt kann von Nutzern ohne diesbezügliche Kenntnisse verwendet werden, solange die Anweisungen in dieser Anleitung befolgt werden.
- Ungeübte Nutzer können sich nötigenfalls an den Lieferanten oder Hersteller wenden, um Unterstützung bei der Einrichtung, Nutzung oder Wartung dieses Produktes zu erhalten oder um einen unerwarteten Betrieb oder Zwischenfälle zu melden.
- Dieses Gerät kann von Kindern, die mindestens 10 Jahre alt sind, sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Wissen benutzt werden, wenn diese bezüglich der sicheren Nutzung des Geräts überwacht oder angeleitet werden und die involvierten Gefahren verstehen. Kinder dürfen keinesfalls mit dem Gerät spielen.
- Halten Sie Tiere von diesem Produkt fern. Von einigen Tieren ist bekannt, dass sie Kabel usw. beschädigen, was ein Risikopotential für einen Stromschlag und überhöhte Temperaturen darstellen kann. Auch können Kabel ein Strangulierungsrisiko für Kinder und Tiere sein.
- Die verwendete Steckdose sollte stets leicht zugänglich sein, um eine sofortige Trennung des Produkts von der Stromquelle zu ermöglichen, falls bei der Nutzung ein Betriebsfehler auftritt. Verfügt das Produkt über ein abnehmbares Netzkabel , kann der Gerätestecker als Mittel zur Trennung verwendet werden.

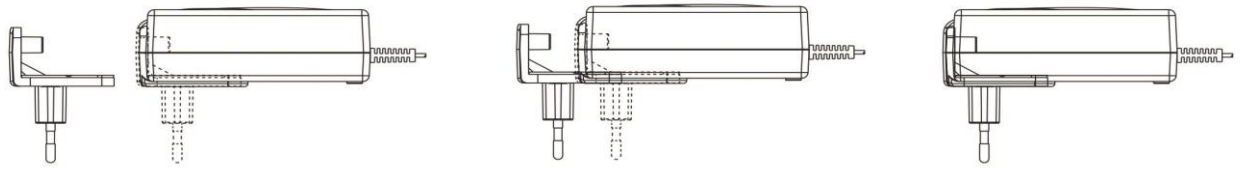
Grundsätzliche Hinweise

- Das Produkt darf weder Feuchtigkeit noch Nässe ausgesetzt werden.
- Achten Sie darauf das Produkt keinen starken Temperaturschwankungen auszusetzen, da im Inneren Feuchtigkeit entstehen und zu Beschädigungen führen kann. Wenn ein z. B. Wechsel aus der Kälte in ein warmes Zimmer erfolgt, muss vor Inbetriebnahme die Akklimatisierung des Laders abgewartet werden.

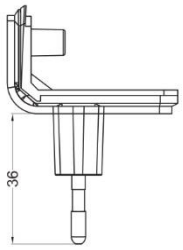
- Sollte während der Verwendung ein Betriebsfehler auftreten, trennen Sie den Lader sofort von der Stromzufuhr, indem Sie diesen aus der Steckdose ziehen.
- Bitte denken Sie daran den Lader vom Stromnetz zu trennen, wenn er nicht benutzt wird. Dies verringert das Risikopotential und spart Stromkosten.
- Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs ausreichend Platz für zirkulierende Luft um den Lader vorhanden ist, um ein Überhitzen zu verhindern. Keinesfalls das Gerät abdecken.
- VORSICHT: Jegliche Veränderung dieses Geräts ist unzulässig. Alle Reparaturen müssen durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Produkt darf nicht in der Nähe von entflammbaren Gasen oder in anderen Umgebungen mit entflammbaren oder in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.
- Die optimale Betriebstemperatur liegt bei +5 bis +40°C, die Luftfeuchtigkeit 15 - 93 % RH und der Luftdruck 70 - 106 kPa (700 - 1060 hPa).
- Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit für medizinische elektrische Geräte und für die Nutzung in Wohn-, Büro- oder Leichtindustrie-umgebungen.
- Es ist keine spezielle Wartung erforderlich. Falls der Lader schmutzig oder staubig ist, kann dieser vom Stromnetz getrennt und mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.
- Bitte vermeiden Sie jeden Kontakt mit Lotionen, Ölen, Fett und Lösungsmitteln, da das Kunststoffgehäuse durch diese Chemikalien geschädigt werden kann . Achten Sie auch darauf, den Lader fern von UV-Licht und direktem Sonnenlicht zu positionieren, zu betreiben und zu lagern.
- Positionieren, betreiben und lagern Sie den Lader unter angemessen vorhersehbaren Um-gebungsbedingungen bezüglich magnetischer Felder, elektromagnetischer Felder, elektrostatischen Entladungen, Druck oder Druckänderungen, Beschleunigung usw.

Betrieb des Gerätes

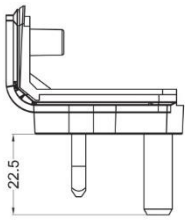
- Unter der Berücksichtigung der länderspezifischen Steckdosen, verfügt der Steckerlader über einen wechselbaren Einsatz. . Dieser kann durch Herausziehen in Längsrichtung aus dem Lader gezogen werden. Um den Steckereinsatz herausnehmen zu können, müssen Sie den Einsatz durch Drücken gegen die Steckerkontakte leicht ankippen, damit sich dieser aus der Arretierung löst. Erst durch das Ankippen wird der Einsatz entriegelt und kann danach herausgeschoben werden. Das Einfügen eines Steckereinsatzes erfolgt (ohne Ankippen) durch das Einschieben in Längsrichtung.



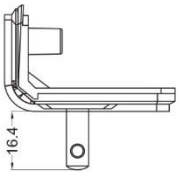
- Übersicht der Steckereinsätze:



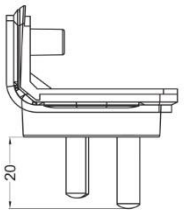
Art. Nr. 6961 EU-Adapter



Art. Nr. 6963 UK-Adapter



Art. Nr. 6962 US-Adapter

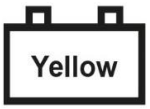


Art. Nr. 6964 AUS-Adapter

- Alternativ zu einem Steckereinsatz kann auch ein 2-poliges Kaltgerätekabel zur Stromversorgung des Laders verwendet werden.
- Der Lader ist ”eingeschaltet” bzw. betriebsbereit, wenn er in die Netzsteckdose eingesteckt wird.
- Der Lader ist ”abgeschaltet”, bzw. inaktiv, nachdem er aus der Netzsteckdose gezogen wurde.
- Die Dauer vom „Einschalten“ des Laders bis zu dessen voller Funktion kann 15 Sekunden überschreiten.
- Wir empfehlen, dass Sie das Ladegerät zuerst an das Stromnetz anschließen und erst danach die Verbindung mit dem Akku herstellen.
- Der Ladezyklus beginnt, wenn das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Falls das Ladegerät während eines Ladezyklus von der Netzspannung getrennt wird, beginnt das Ladegerät einen neuen Ladezyklus, wenn es erneut an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Damit der Steckerlader den Ladevorgang startet, muss der Akku ein gewisses Maß an Entladung aufweisen. Wenn aus einem vollen Akku nur wenig Energie entnommen wurde, kann es sinnvoll sein den Akku vor dem Laden weiter zu entleeren, um eine anschließende Ladung auf die volle Kapazität zu ermöglichen. Die Ladezeit beträgt bei entladenem Akku ca. 3,5 h.

Akkuladevorgang und Anzeige

Übersicht Ladevorgang:



SCHRITT 1 – KONSTANTSTROMLADUNG

Der Ladezyklus startet automatisch, wenn der Steckerlader in der Steckdose eingesteckt und der Akku am Steckerlader angeschlossen ist. Der Steckerlader befindet sich zu Beginn im Konstantstrommodus (CC) und lädt mit dem auf der Unterseite des Steckerladers angegebenen maximalen Strom. Die LED-Anzeige am Ladegerät ist GELB. Dieser Schritt ermöglicht ein schnelles Aufladen des Akkus, bis der Akku ca. 80-95% seiner Kapazität erreicht hat.

SCHRITT 2 - LADEN MIT KONSTANTER SPANNUNG

Der Steckerlader befindet sich nun im Konstantspannungsmodus (CV). Die LED-Anzeige am Ladegerät wechselt zu blinkendem GELB. Der Steckerlader bleibt in diesem Modus, bis der Akku auf volle Kapazität aufgeladen ist

SCHRITT 3 - AUFLADUNG ABGESCHLOSSEN

Die LED-Anzeige am Steckerlader leuchtet GRÜN, der Akku ist voll aufgeladen. Der Ladestrom ist Null. Der Steckerlader kann am Akku angeschlossen bleiben. Ein erneuter Ladezyklus wird eingeleitet, wenn die Batteriespannung abnimmt.

AKKU NICHT KORREKT VERBUNDEN / TIEFENTLADEN

Wenn der Akku nicht korrekt an den Steckerlader angeschlossen wurde oder tiefentladen ist, wird dies durch GRÜNES Blinken angezeigt. Überprüfen Sie bitte folgend den korrekten Sitz des Ladesteckers am Akku.
Bei einem tiefentladenen Akku generiert der Steckerlader kurze intensive Ladeimpulse, um tiefentladene Akkus „aufzuwecken“.

FEHLERMELDUNGEN

Zwei rote Blinkzeichen: Der Akku ist mit falscher Polarität an das Ladegerät angeschlossen.

Drei rote Blinkzeichen: Der Steckerlader-Ausgang ist kurzgeschlossen. Kabelverbindung prüfen.

Vier rote Blinkzeichen: Die Akkuspannung ist zu niedrig. Lassen Sie den Akku vom Service überprüfen.

Fünf rote Blinkzeichen: Der Sicherheitstimer ist abgelaufen. Trennen Sie den Akku vom Ladegerät.

LED aus: Es liegt keine Netzspannung am Steckerlader an oder der Akku ist defekt. Lassen Sie den Akku vom Service überprüfen.

Gelb mit 1 roten Blinken: Die Batterietemperatur ist zu niedrig (<0 ° C). Warten Sie, bis sich die Temperatur des Akkus an die Raumtemperatur angeglichen hat.

Gelb mit 2 roten Blinkzeichen: Batterietemperatur ist zu hoch (> 45 ° C). Warten Sie, bis sich die Temperatur des Akkus an die Raumtemperatur angeglichen hat.

Art. Nr.:	696
Produkt:	Standard-Steckerlader für Hensel Foris Akkus
Eingangsspannung:	100-240 V, 50-60 Hz, max. 0,7 A
Temperaturbereich:	-25 °C - +40 °C
Schutzklasse:	IP4X
Zubehör:	Art. Nr. 6961, EU-Steckeradapter Art. Nr. 6962, US-Steckeradapter Art. Nr. 6963, UK-Steckeradapter Art. Nr. 6964, AUS-Steckeradapter
Maße (LxBxH):	Ca. 160 x 81 x 44 mm
Gewicht:	Ca. 540 g

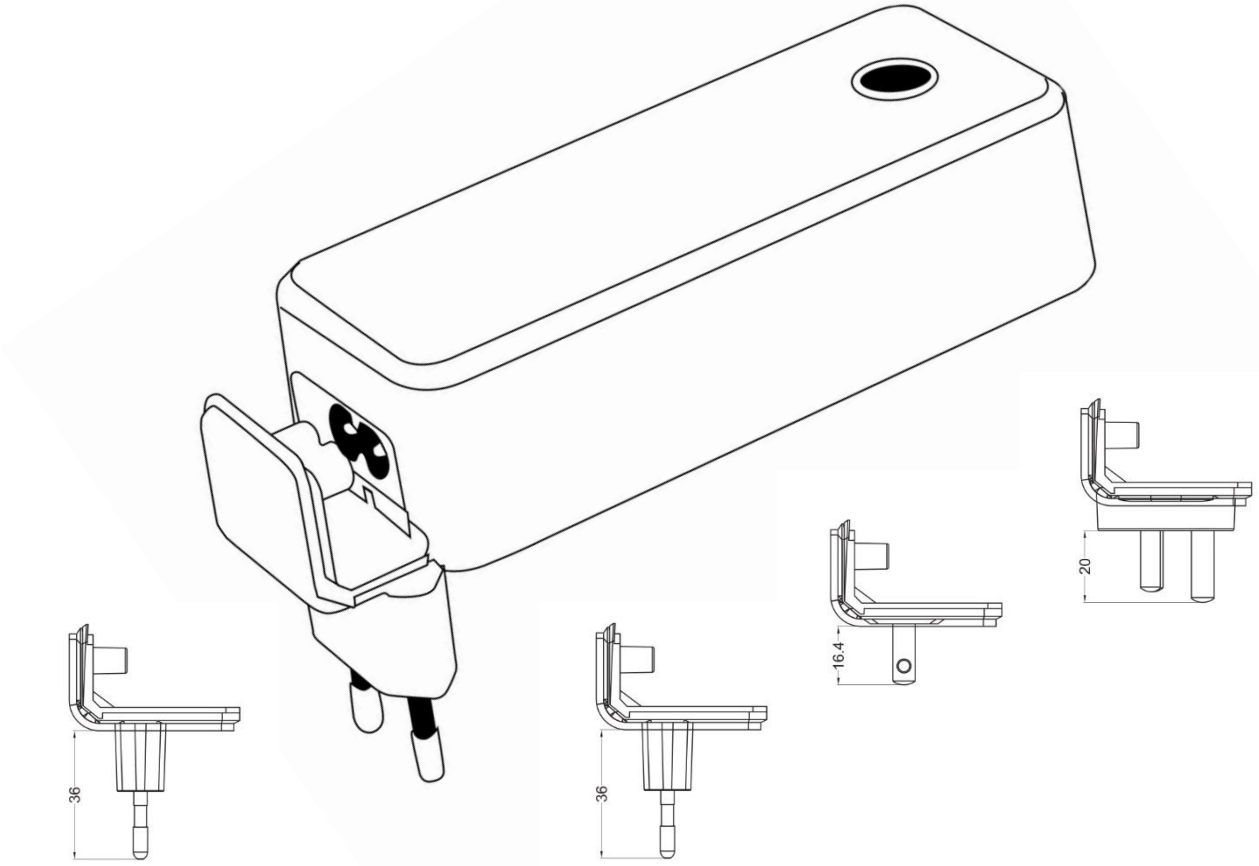
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand: November 2019

Hensel-Visit GmbH & Co. KG
Robert-Bunsen-Straße 3
D-97076 Würzburg
www.hensel.de info@hensel.de
Tel.: 0931 / 27881-0
Fax: 0931 / 287881-50

HENSEL PERFORMING LIGHT

HENSEL
PERFORMING LIGHT

FORIS 1000
PLUG-IN CHARGER



User Manual

Hensel-Visit GmbH & Co. KG
www.hensel.de
Dok.-Nr. 900.0531.00

Thank you for choosing this product.

This plug-in charger is specially designed to charge compatible Hensel Foris Li batteries. Use this charger exclusively for the charging of Hensel Foris Li batteries and never for other applications.

READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE PRODUCT TO MINIMIZE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK. FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WHEN USING THE PRODUCT AND KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.

This product was developed exclusively for indoor use. At the end of its useful life, electrical and electronic equipment and their accessories must not be disposed of as normal household waste, but must be disposed of through separate collection, treatment, recycling and environmentally sound disposal. If in doubt, contact your local authorities to determine the correct method.

Safety instructions before use

- The purpose of this product is to charge a Foris 1000 Li battery.
- This product may be used by users without prior knowledge as long as the instructions in this manual are followed.
- This device may be used by children at least 10 years of age, or persons with limited physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, if they are supervised or instructed in the safe use of the device and understand the hazards involved. Children may not play with the device.
- Keep animals away from this product. Some animals are known to damage cables, etc., which can present a risk of electric shock and excessive temperatures. Also, cables may be a risk of strangulation to children and animals.
- The power outlet used should always be easily accessible to allow immediate disconnection of the product from the power source if an operating error occurs during use. If the product has a detachable power cord, the appliance plug can be used as a means of disconnection.

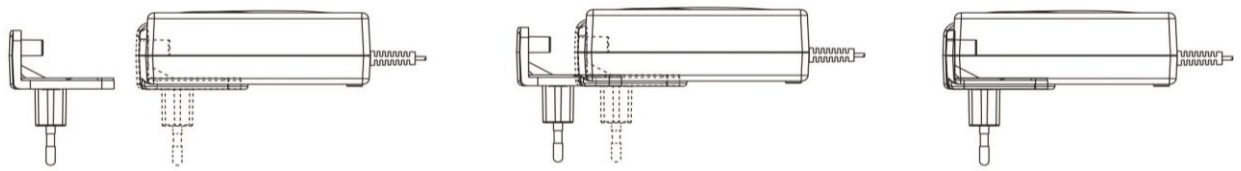
Basic information

- The charger must not be exposed to moisture or wetness.
- Take care not to expose the product to extreme temperature fluctuations as moisture may form inside and cause damage. For example, if you change from a cold to a warm room, you must wait for the device to acclimatize before it can be used.
- If an operation error occurs during use, immediately disconnect the charger from the power supply by unplugging it from the power outlet.
- Please remember to disconnect the charger from the mains when not in use. This reduces the risk potential and saves electricity costs.
- Make sure there‘s enough room for circulating air around the charger during operation to prevent overheating. Do not cover!

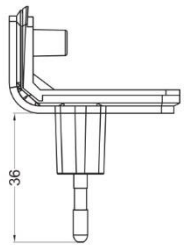
- CAUTION: Any modification of this unit is prohibited. All repair / maintenance services should be performed by qualified personnel.
- The charger must not be used near flammable gases or in other environments with flammable or explosive atmospheres.
- This charger must be operated in an environment in the temperature range +5 to +40° C, humidity 15 - 93% RH and air pressure 70-106 kPa (700-1060 hPa).
- This charger complies with the electromagnetic compatibility requirements for medical electrical equipment and for use in residential, office or light industrial environments.
- No special maintenance procedure is required, but if the charger is dirty or dusty, wipe the charger with a dry cloth when it is unplugged.
- For chargers with plastic housings, avoid contact with lotions, oils, grease and solvents as most types of plastic can be damaged by these chemicals. Also, be sure to position, operate and store such chargers away from UV light and direct sunlight.
- Position, operate and store this equipment under reasonably foreseeable environmental conditions related to magnetic fields, electromagnetic fields, electrostatic discharge, pressure or pressure changes, acceleration, etc.

Operation of the device

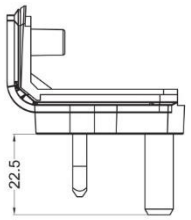
- The plug-in charger has interchangeable inserts for adaptation to the country-specific sockets on site. The insert can be pulled out of the loader by pulling it out in the longitudinal direction. In order to remove the plug insert, you must tilt the insert slightly by pressing against the plug contacts to release it from the catch. Only by tipping can the insert be unlocked and can then be pushed out. The insertion of a plug insert is done (without tilting) by pushing in the longitudinal direction.



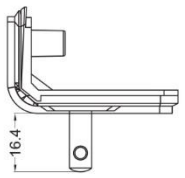
- Overview of inserts:



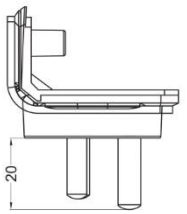
Code No. 6961 - EU Insert



Code No. 6963 UK Insert



Code No. 6962 - US Insert

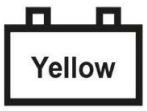


Code No. 6964 AUS Insert

- As an alternative to a plug insert, a 2-pin IEC power cable can be used to power the charger.
- The charger is "switched on" or ready for use by plugging it into the mains socket.
- The charger is "powered off" or turned inactive by pulling it out of the mains socket.
- The duration from "switching on" the charger to its full function can exceed 15 seconds.
- We recommend that you first connect the charger to AC power before connecting it to the battery.
- The charging cycle starts when the charger is connected to the mains.
- If the charger is disconnected from the mains during a charge cycle, the charger will start a new charge cycle when reconnected to the mains.
- To start the charging of the plug-in charger, the battery must have a certain amount of discharge. If only a small amount of energy has been drawn from a full battery, it may be useful to further empty the battery before charging to allow subsequent charging to full capacity.
  Charging time: approx. 3.5 h (discharged battery)

Battery charging and viewing

Overview charging:



STEP 1 – CONSTANT CURRENT CHARGE

The charge cycle starts automatically when the plug-in charger is plugged into the socket and the battery is connected to the plug-in charger. The plug-in charger is initially in constant current mode (CC) and charges with the maximum current indicated on the underside of the plug-in charger. The LED indicator on the charger is YELLOW. This step allows the battery to be charged quickly until the battery reaches approximately 80-95% of its full capacity.

STEP 2 – CONSTANT VOLTAGE CHARGE

The plug-in charger is now in constant voltage mode (CV). The LED indicator on the charger will change to a blinking YELLOW. The plug-in charger will remain in this mode until the battery is charged to full capacity.

STEP 3 – CHARGE COMPLETE

If the LED indicator on the plug-in charger lights up GREEN, the battery is fully charged. The charging current is zero. The plug-in charger can remain connected to the battery. A recharge cycle is initiated when the battery voltage decreases.

BATTERY NOT CORRECTLY CONNECTED / DEEP DISCHARGE

If the battery is not properly connected to the plug-in charger or is deeply discharged, this will be indicated by GREEN blinking. Please check the correct connection of the charging plug to the battery.

With an exhausted battery, the plug-in charger generates short, intensive charging pulses to "wake up" exhausted batteries.

ERROR INDICATIONS

Two red flashes: The battery is connected to the charger with the wrong polarity!

Three red flashes: Plug-in charger output is short-circuited. Check cable / cable connection!

Four red flashes: The battery voltage is too low. Have the battery checked by the service.

Five red flashes: The security timer has expired. Disconnect the battery from the charger.

LED off: There is no mains voltage at the plug-in charger or the battery is defective. Have the battery checked by the service.

Yellow with 1 red flash: The battery temperature is too low (< 0 ° C). Wait until the temperature of the battery has adjusted to the room temperature.

Yellow with 2 red flashes: Battery temperature is too high (> 45 ° C) Wait until the temperature of the battery has adjusted to the room temperature.

Art. No.:	696
Product:	Standard Foris Plug-In Charger
Input voltage / frequency:	100-240 V, 50-60 Hz, max. 0,7 A
Temperature range:	-25 °C - +40 °C
IP code:	IP4X
Accessories:	Code No. 6961, EU Plug Adapter Code No. 6962, US Plug Adapter Code No. 6963, UK Plug Adapter Code No. 6964, AUS Plug Adapter
Measurements (LxWxH):	Approx. 160 x 81 x 44 mm
Weight:	Approx. 540 g

Technical changes and errors are subject to change. Würzburg, November 2019

Hensel-Visit GmbH & Co. KG
Robert-Bunsen-Straße 3
D-97076 Würzburg
www.hensel.de / info@hensel.de
Tel.: +49 931 / 27881-0
Fax: +49 931 / 287881-50

HENSEL PERFORMING LIGHT

HENSEL

PERFORMING LIGHT

www.hensel.eu