

## HEINE VET Otoscopes



HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG  
Dornierstr. 6 - 82205 Gilching - Germany  
E-Mail: info@heine.com - www.heine.com  
MED 11284 2020-10-02

### HEINE VET Otoscopes

Diese Gebrauchsanweisung gilt für folgende Produkte der HEINE Otoskop-Serie:  
BETA200 LED VET, BETA200 VET, BETA100 VET

Lesen und befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

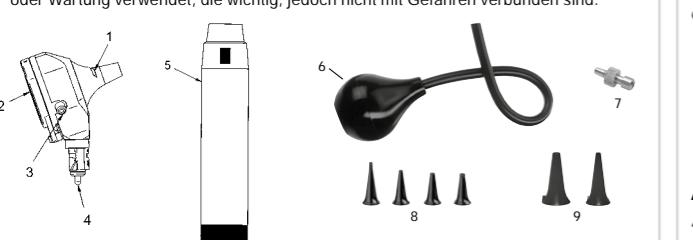
#### Zweckbestimmung

HEINE Otoskope sind zur Untersuchung des Ohres, des äußeren Gehörgangs und des Trommelfells bestimmt. Die Instrumente besitzen eine optische Vergrößerung sowie eine batterie- oder akkubetriebene Beleuchtungseinheit. Die Anwendung der Instrumente darf nur durch medizinisches Fachpersonal erfolgen.

#### Warn- und Sicherheitsinformationen

**WANRUNG!** Dieses Symbol macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Die Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen. (Hintergrundfarbe gelb, Vordergrundfarbe schwarz).

**HINWEIS!** Dieses Symbol wird für Informationen bezüglich Inbetriebnahme, Betrieb oder Wartung verwendet, die wichtig, jedoch nicht mit Gefahren verbunden sind.



#### Produktübersicht

- 1 Bajonettschlitz
- 2 Fenster
- 3 Blasebalgschluss
- 4 Anschlussstecker
- 5 HEINE Griff
- 6 Blasebalg
- 7 Blasebalg-Konnektor
- 8 HEINE SANALON S Tips für den Mehrfachgebrauch
- 9 HEINE AllSpec Tips für den Einmalgebrauch

#### Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme des Instruments stecken Sie den Instrumentenkopf auf den HEINE Batterie- bzw. HEINE Ladegriff. Achten Sie darauf, dass die Lampenspannung mit der Versorgungsspannung des Griffes übereinstimmt. Sie erkennen die Lampenspannung anhand der farblichen Markierung an der Unterseite der Lampe:

Weißer Ring = HEINE XHL 2,5 V Lampe  
Nur verwendbar mit dem HEINE BETA-Batteriegriff  
Roter Ring = HEINE XHL 3,5 V Lampe  
Schwarzer Ring = HEINE LED-Bleuchtung  
Nur verwendbar mit dem HEINE BETA-Ladegriff.

#### Bedienung

Die HEINE Otoskope dürfen nur mit einem aufgesetzten HEINE Tip in den Gehörgang eingeführt werden.

#### BETA200 LED VET / BETA200 VET

Setzen Sie den HEINE Tip so auf das Otoskop auf, dass die Nocke im Inneren des Tips in den Bajonettschlitz (1) passt. Ziehen Sie den Ohrtrichter durch eine leichte Rechtsdrehung fest.

#### BETA100 VET

#### Spekula mit Bajonettschluss

Setzen Sie diese Spekula so auf, dass der Führungsstift im Kopfkopf in einen Bajonettschlitz eingeht. Zum Befestigen drehen Sie den gerändelten Ring des Spekulums bis zum Anschlag.

AllSpec Einwegrichter können unter Verwendung des Zwischenstücks B-000.11.306 aufgesetzt werden.

#### Spekula aus SANALON S

Für diese Spekula wird der Adapter G-000.21.214 benötigt. Ein Spekulum wird so aufgesetzt, dass die innere Nocke in den Schlitz des Adapters eingreift. Durch leichtes Rechtsdrehen ziehen Sie das Spekulum fest.

Die Vergrößerungslinse sitzt im Fenster (2). Zum Instrumentieren kann das Fenster nach beiden Seiten geschwenkt bzw. nach oben aufgeklappt werden.

Die Otoskope besitzen eine Anschlussmöglichkeit (3) für den als Option lieferbaren Blasebalg (6,7).

Die tympanische Prüfung kann im geschlossenen Fenster mit Hilfe des Blasebalgs durchgeführt werden. Dosieren Sie den Druck mit dem Blasebalg vorsichtig.

#### Anwendungsdauer

Die Otoskope sind für eine kurze Untersuchung < 1 min mit einer Pause bis zur nächsten Anwendung von 10 Minuten vorgesehen.

Die max. Hochstempertatur am Anwendungspunkt bei einer Umgebungstemperatur von 35 °C und im Dauerbetrieb beträgt 44,5 °C.

Die Inbetriebnahme und Bedienung der HEINE Griff sind in einer separaten Gebrauchsanweisung beschrieben.

#### Hygienische Wiederaufbereitung

Anweisungen zur hygienischen Wiederaufbereitung müssen entsprechend nationaler Normen, Gesetzen und Richtlinien beachtet werden.

Einstufung gemäß KRINKO: unkritisch

Spaulding Classification USA: noncritical

Die Dauergebrauchs tips sind nach jeder Anwendung hygienisch wiederaufzubereiten. Nehmen Sie bei Kontaminationsverdacht eine hygienische Aufbereitung vor.

Die beschriebenen Maßnahmen zum Reinigen und Desinfizieren ersetzen nicht die jeweils für den Betrieb gültigen Vorschriften.

HEINE Optotechnik gibt nur die in dieser Gebrauchsanweisung genannten Mittel und Verfahren frei.

Die Reinigung und Desinfektion ist nur von einer Person mit ausreichender hygienischer Sachkompetenz durchzuführen.

Beachten Sie die Angaben der Hersteller der Aufbereitungsmittel.

Verwenden Sie keine Sprüh- oder Tauchdesinfektion, keine tropfend nassen oder stark schäumenden Tücher. Bereiten Sie nicht maschinell oder mit Ultraschall auf.

#### Vorgehensweise

Reinigen und desinfizieren Sie das Otoskop und den Blasebalg außen manuell mit einem feuchten Tuch und innen mit einem Wattestäbchen (Wischreinigung und Wischesinfektion).

#### Empfohlene Mittel

Reinigungsmittel: Neodisher MediClean

Desinfektionsmittel: alkoholisch (z.B. Incides Tissues)

Reinigen und desinfizieren Sie die Dauergebrauchs tips manuell (im Tauchbad) oder maschinell.

#### Empfohlene Mittel

Reinigungsmittel: Neodisher MediClean

Desinfektionsmittel: EU: alkoholisch (z.B. rotasept); USA: Cidex OPA Solution

Die Dauergebrauchs tips können bis zu 360 Zyklen wiederaufbereitet werden.

Einmalgebrauchs tips (HEINE AllSpec / HEINE UniSpec) sind ausschließlich zum einmaligen Gebrauch bestimmt.

#### Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Für das HEINE Produkt schreiben wir als Hersteller keine sicherheitstechnische Kontrolle (STK) gemäß MPBetreibV, § 6 Sicherheitstechnische Kontrollen, Bezug Anlage 1 vor.

#### Wechseln der Lichtquelle

Achten Sie darauf, dass die Lampenspannung mit der Versorgungsspannung des Griffes übereinstimmt.

Lassen Sie das Gerät vor dem Lampenwechsel abkühlen.

#### BETA200 LED VET

Bei diesen Otoskopen kann die LED nicht gewechselt werden.

#### BETA200 VET

- Nehmen Sie das Otoskop vom Griff ab und ziehen Sie die Lampe am schmalen Kragen aus dem Führungsrohr des Anschlusssteckers (4) heraus.

- Schieben Sie die neue Lampe bis zum Anschlag in das Führungsrohr ein.

#### BETA100 VET

- Nehmen Sie das Spekulum, ggf. den Adapter vom Kopfkopf ab und ziehen Sie die Aufschraubbende von der Lampe.

- Schrauben Sie die Lampe aus der Fassung.

- Achten Sie vor dem Einschrauben der neuen Lampe darauf, dass die aufgedrückte Spannungsangabe mit der ihres Griffes oder Ihres Versorgungsgerätes übereinstimmt.

- Schieben Sie die Lampenblende bis zum Anschlag auf. Sie verringert Streulicht auf der Innenseite der Spekula und sollte immer aufgesetzt bleiben.

#### Service

Das Gerät besitzt keine Komponenten, die einen vom Anwender durchgeföhrt werden.

#### Allgemeine Hinweise

Die Garantie für das gesamte Produkt erlischt bzw. gilt auch nicht, bei Verwendung von nicht originalen HEINE Produkten, nicht originalen Ersatzteilen, und wenn Eingriffe (insbesondere Reparaturen oder Modifikationen) von Personen vorgenommen wurden, die nicht von HEINE autorisiert sind. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie unter www.heine.com.

Die zu erwartende Lebensdauer beträgt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und Einhaltung der Warn- und Sicherheitsinformationen sowie der Wartungshinweise bis zu 7 Jahre. Über diesen Zeitraum hinaus kann das Produkt, sofern es sich in einem sicheren und ordnungsgemäßem Zustand befindet, weiter verwendet werden.

#### Service

Das Gerät besitzt keine Komponenten, die einen vom Anwender durchgeföhrt werden.

#### Allgemeine Warnhinweise

Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch hinsichtlich seiner einwandfreien Funktion. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen oder ein Blinken der Beleuchtung feststellen.

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen (z.B. durch Sauerstoff oder Anästhesiemittel).

Das Produkt darf nicht in starke Magnetfelder eingebracht und verwendet werden wie z.B. MRT.

Modifizieren Sie das Gerät nicht.

Verwenden Sie nur original HEINE Teile, Ersatzteile, Zubehör und Stromquellen.

Lassen Sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

Leuchten Sie mit dem Instrument nicht direkt in die Augen.

Überprüfen Sie vor jeder Benutzung den Tip auf rauen Oberflächen und Kanten.

Um die Oberflächentemperatur des Anwendungsteils von 41 °C nicht zu überschreiten, halten Sie die Anwendungsdauer ein.

#### Entsorgung

Das Produkt muss einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden. Es sind die jeweils landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

Im Anhang finden Sie die Tabellen

- Elektromagnetische Störgrößen – Anforderungen und Prüfungen
- Technische Daten
- Erläuterung der verwendeten Symbole

## HEINE VET Otoscopes

**ENGLISH**  
These instructions apply to the following products of the HEINE Otoscope series: BETA200 LED VET, BETA200 VET, BETA100 VET

Please read and follow these instructions for use and keep them for future reference.

#### Intended Use

HEINE otoscopes are intended for the examination of the ear, the external auditory canal and the tympanum. The instruments have an optical magnifying equipment and a battery-rechargeable battery-powered illumination equipment. The instruments may only be used by qualified medical personnel.

#### For U.S. only:

Federal law restricts this device to sale by or on the order of a Physician or Practitioner.

#### Warnings and Safety Information

CAUTION! Indicates potential hazardous situations. Ignoring the corresponding instructions may lead to dangerous situations of mild to moderate extent. (Background color yellow; foreground color black).

NOTE! This symbol indicates valuable advice in terms of set up, operation or maintenance, as applicable. Notes are important, but not related to hazardous situations.

#### Product overview

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1 Slit              | 6 Insufflation bulb               |
| 2 Viewing window    | 7 Insufflation port connector     |
| 3 Insufflation port | 8 HEINE SANALON S tips (re-use)   |
| 4 Connector plug    | 9 HEINE AllSpec tips (single use) |
| 5 HEINE Handle      |                                   |

#### Setting up

To set up the instrument, fit the instrument head onto the HEINE battery handle or the HEINE rechargeable handle.

Verify that the lamp voltage complies with the supply voltage of the handle. The coloured marking on the bottom of the lamp shows you the lamp voltage:

White ring = HEINE XHL 2.5 V bulb

only for use with the HEINE BETA Battery handle

Red ring = HEINE XHL 3.5 V bulb

Black ring = HEINE LED illumination

only for use with the HEINE BETA Rechargeable Handle

#### Operation

The HEINE otoscope may only be inserted into the auditory canal when a tip is fitted.

#### BETA200 LED VET / BETA200 VET

Place the HEINE tip on the otoscope so that the projection inside the tip fits into the bayonet slit (1). Tighten the tip by twisting it slightly to the right.

#### BETA100 VET

Specula with bayonet connector

Fit the speculum to the head so that the locating pin fits the groove provided. Then twist the profiled ring as far as the stop.

Disposable AllSpec specula can be used if the adaptor B-000.11.306 is fitted.

SANALON S specula

The adapter G-000.21.214 must be fitted if these tips are used. Fit the speculum to the adaptor so that the locating pin fits in the groove provided. Twist the profiled ring as far as the stop.

The magnifying lens is inside the viewing window (2). To facilitate instrumentation, the viewing window can be swivelled to both sides or folded up.

The otoscopes have a connection port (3) for the optionally available insufflation bulb (6, 7).

The test of tympanic mobility can be carried out when the viewing window is closed using the insufflation bulb. Apply the pressure carefully with the insufflation bulb.

#### Application duration

The otoscopes

## ESPAÑOL

### HEINE VET Otoscopios

Las presentes instrucciones de uso son válidas para los siguientes productos de la serie de otoscopios HEINE: BETA200 LED VET, BETA200 VET, BETA100 VET

 Leer detenidamente las presentes instrucciones de uso y conservar para futuras referencias.

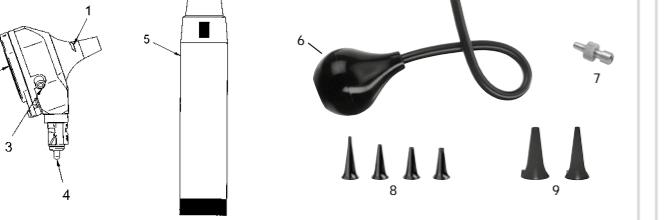
#### Uso previsto

Los otoscopios HEINE están previstos para explorar el oído, el conducto auditivo externo y el timpano. Los instrumentos constan de un aumento óptico y de una unidad de iluminación que funciona mediante pilas o batería. Los instrumentos solo deben ser utilizados por personal especializado en medicina.

#### Información de advertencia y seguridad

 **ADVERTENCIA!** Este símbolo advierte de una posible situación peligrosa. La no observancia de las indicaciones puede causar lesiones leves y medianas. (fondo amarillo, primer plano, negro).

 **NOTA!** Este símbolo se emplea para la información respecto a la puesta en marcha, funcionamiento o mantenimiento, siempre que no puedan entrantar peligro.



#### Partes del producto

- 1 Ranura de bayoneta
- 2 Ventana
- 3 Tomo del fuelle
- 4 Conector
- 5 HEINE Mango
- 6 Fuelle
- 7 Conector del fuelle
- 8 Puntas HEINE SANALON S para usos múltiples
- 9 Puntas desechables HEINE AllSpec

#### Modo de funcionamiento

Para la puesta en servicio del instrumento, introduzca el cabezal del instrumento en el mango a pilas HEINE o en el mango de carga HEINE.

Compruebe que la tensión de la lámpara coincida con la tensión de alimentación del mango. Reconocerá la tensión de la lámpara por medio de la marca de color situada en la parte inferior de la lámpara:

Anillo blanco = HEINE XHL 2,5 V. La lámpara solo puede utilizarse con el mango rechargeable HEINE BETA

Anillo rojo = HEINE XHL 3,5 V. La lámpara

Anillo negro = HEINE iluminación LED

solo puede utilizarse con el mango de carga HEINE BETA

**Manejo**

Los otoscopios HEINE solo deben introducirse en el conducto auditivo utilizando un adaptador de espéculos.

#### BETA200 LED VET / BETA200 VET

Colocar el adaptador de espéculos en el otoscopio de manera que la leva del interior del adaptador encaje en la ranura de la bayoneta (1). Fijar el adaptador de espéculos con un ligero giro hacia la derecha.

#### BETA100 VET

##### Espéculos con conexión de bayoneta

Coloque estos espéculos de forma que el pasador guía encaje en el cabezal dentro de una ranura de bayoneta. Para sujetar, gire el anillo moldeado del espéculo hasta el tope.

Las tolvas desechables AllSpec se pueden colocar usando la pieza intermedia B-000.11.306.

##### Espéculos de SANALON S

Para estos espéculos se requiere el adaptador G-000.21.214. Un espéculo se coloca de forma que la leva interior encaje en la ranura del adaptador. Girando ligeramente hacia la derecha se aprieta el espéculo.

La lente de aumento queda encajada en la ventana (2). Para colocarla, la ventana puede girarse a ambos lados o plegarse hacia arriba.

Los otoscopios disponen de una opción de conexión (3) para el fuelle (6,7), que es opcional.

Puede realizarse el examen del timpano estando cerrado con ayuda del fuelle. Dosifique la presión del fuelle con sumo cuidado.

#### Duración

Los otoscopios están previstos para un examen breve de < 1 min y una pausa de unos 10 minutos antes del siguiente uso.

La temperatura máxima del elemento de aplicación a una temperatura ambiente de 35 °C y durante el funcionamiento continuo es de 44,5 °C.

La puesta en servicio y el manejo de los mangos HEINE se describen en unas instrucciones de uso aparte.

#### Reacondicionamiento higiénico

Deben observarse las instrucciones sobre reacondicionamiento higiénico según las normas, leyes y directivas nacionales.

##### Clasificación según KRINKO: no crítico

##### Spaulding Classification USA: noncritical

 Limpie los espéculos de uso continuo de forma manual después de cada uso.

Efectúe una depuración higiénica si cree que el aparato ha podido resultar contaminado.

Las medidas de limpieza y desinfección descritas no sustituyen las normas válidas para el servicio.

HEINE Optotechnik autoriza solo los medios y procedimientos mencionados en las presentes instrucciones de uso.

La limpieza y la desinfección solo podrán realizarlas personas con la competencia necesaria en materia de higiene.

Siga las indicaciones del fabricante del agente limpiador.

No utilice desinfectantes en aerosol o por inmersión, ni paños tan húmedos que goteen o creen mucha espuma. No efectúe una limpieza mecánica ni con ultrasonidos.

#### Procedimiento

Limpie y desinfecte el exterior del otoscopio y el fuelle manualmente con un paño húmedo y el interior con un bastoncillo de oídos (limpieza y desinfección con un paño).

##### Productos recomendados

Producto de limpieza: Neodisher MediClean

Desinfectante: EU: alcoholílico (p. ej. Incides Tissues)

Limpie y desinfecte las puntas de uso continuado de forma manual (baño de inmersión) o mecánica.

##### Productos recomendados

Producto de limpieza: Neodisher MediClean

Desinfectante: EU: alcoholílico (p. ej. Incides Tissues)

Puntas desechables (HEINE AllSpec/HEINE Unispec) solo pueden utilizarse una vez.

#### Mantenimiento

El aparato está exento de mantenimiento.

#### Recambio de la fuente de luz

 Compruebe que la tensión de la lámpara coincida con la tensión de alimentación del mango.

Deje enfriar el aparato antes de cambiar la lámpara.

## ITALIANO

### HEINE VET Otoscopi

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i seguenti prodotti della serie di otoscopi HEINE: BETA200 LED VET, BETA200 VET, BETA100 VET

 Leggete con attenzione le presenti istruzioni per l'uso e conservatele per consultazioni future.

#### Destinazione d'uso

Gli otoscopi HEINE sono strumenti per l'analisi dell'orecchio, del condotto auditivo esterno e della membrana timpanica. Gli strumenti sono dotati di un dispositivo ottico di ingrandimento e di un'unità di illuminazione alimentata a batteria o accumulatore. L'utilizzo degli strumenti è ammesso unicamente da parte di personale medico specializzato.

**Avvertenze e informazioni sulla sicurezza**

 ATTENZIONE! Questa segnalazione indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può portare a lesioni di piccola o media portata. (Colore di sfondo giallo, colore in primo piano nero).

 NOTA! Questo simbolo viene utilizzato per informazioni relative a installazione, funzionamento o manutenzione, che sono importanti ma non associate a pericoli.

**Indicazioni generali**

 La garanzia per l'intero prodotto decade se si usano prodotti non originali HEINE, pezzi di ricambio non originali e se vengono effettuati interventi (in particolare riparazioni o modifiche) da parte di persone non autorizzate da HEINE. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.heine.com](http://www.heine.com).

La durata d'esercizio prevista è di massimo 7 anni in caso di utilizzo conforme alle disposizioni e rispetto dei messaggi di avviso e delle informazioni di sicurezza nonché degli avvertimenti. Nel corso di questo periodo, è possibile riutilizzare il prodotto a condizione che si trovi in uno stato sicuro e regolare.

**Avvertenze generali**

 Prima di ogni utilizzo verificare che l'apparecchio funzioni correttamente. Non utilizzare l'apparecchio in caso di danneggiamenti o se la luce lampeggia.

E' vietato l'utilizzo in ambiente a rischio di incendio od esplosione, per esempio a causa di ossigeno o sostanze anestetiche.

L'apparecchio non deve essere utilizzato nelle vicinanze di campi magnetici come per es. MRI!

Non modificare l'apparecchio.

Utilizzare solo pezzi, accessori ed fonti di energia originali HEINE.

Affidare le riparazioni solo da personale specializzato e qualificato.

Non dirigere la luce dello strumento direttamente verso gli occhi.

Prima di ogni utilizzo verificare che lo speculum non presenti superfici ruvide o spigoli.

Per non superare la temperatura superficiale dell'applicatore di 41 °C, rispettare la durata dell'applicazione.

**Smaltimento**

 Il prodotto deve essere smaltito in un centro di raccolta differenziata per apparecchi elettrici ed elettronici. Devono essere rispettate le norme di smaltimento specifiche di ogni paese.

Le seguenti tabelle sono disponibili in allegato

- Interferenze elettromagnetiche – Requisiti e prove

- Dati tecnici

- Spiegazione dei simboli utilizzati

**Informazioni generali sul prodotto**

1 Fessura a baionetta 6 Insufflatori  
2 Finestra 7 Connettore per insufflatori  
3 Attacco per insufflatori 8 Speculum HEINE SANALON S riutilizzabili  
4 Connettore 9 Speculum monouso HEINE AllSpec

**Messa in esercizio**

Per la messa in esercizio dello strumento inserire la testa dello strumento sull'impugnatura a batteria HEINE e/o impugnatura ricaricabile HEINE.

Accertarsi che la tensione della lampada coincida con la tensione di alimentazione dell'impugnatura.

La tensione della lampada è indicata dalla tacca colorata posta sul lato inferiore della lampada stessa:

Anello bianco = lampada HEINE XHL da 2,5 V

Utilizzabile solo con impugnatura a batteria HEINE BETA

Anello rosso = lampada HEINE XHL da 3,5 V

Anello nero = HEINE illuminazione a LED

Utilizzabile solo con l'impugnatura ricaricabile HEINE BETA

**Utilizzo**

Gli otoscopi HEINE possono essere introdotti nel condotto auditivo solo con uno speculum applicato.

**BETA200 LED VET / BETA200 VET**

Inserire lo speculum nell'otoscopio in modo tale che la camma all'interno dello speculum si inserisca correttamente nella fessura a baionetta (1).

**Statement for the operational environments**

Inside hospitals except for: near active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances are high.

**Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance**

None

**Duration of the application**

Gli otoscopi sono destinati ad esami di breve durata (< 1 min.) con una pausa prima del successivo utilizzo di ca. 10 minuti.

La temperatura massima dell'applicatore ad una temperatura ambiente di 35 °C e in funzionamento continuo è di 44,5 °C.

La messa in servizio e l'uso delle impugnature HEINE sono descritti nelle istruzioni per l'uso fornite separatamente.

**Igienizzazione**

E' necessario attenersi alle avvertenze relative all'igienizzazione sulla base delle norme, leggi e direttive nazionali.

Classificazione secondo KRINKO: non critico

Spaulding Classification USA: noncritical

**Technical specification**

Environmental conditions for operation +10 °C to +35 °C  
30 % to 75 % rel. humidity  
700 hPa to 1060 hPa

Environmental conditions for storage +5 °C to +45 °C  
45 % to 80 % rel. humidity  
500 hPa to 1060 hPa

Environmental conditions for transport -20 °C to +50 °C  
45 % to 80 % rel. humidity  
500 hPa to 1060 hPa

Nominal voltage 3.0 V - 3.7 V

Nominal current XHL: max. 760 mA  
LED: max. 350 mA

Protection class Internal power supply

Device classification according to IEC 62471 free group

Application part Type BF

**XHL Xenon Halogen Bulbs**

BETA200 VET #077 (2.5 V), #078 (3.5 V)  
BETA100 VET #037 (2.5 V), #049 (3.5 V)

## Electromagnetic disturbances – Requirements and tests

&lt;p



