

# · HEINE OMEGA 600 HEINE OMEGA 600 wired



**HEINE OMEGA 600**  
**HEINE OMEGA 600 wired**

**DEUTSCH**

**ENGLISH**

**FRANÇAIS**

**ESPAÑOL**

**ITALIANO**

**SVENSKA**

**NEDERLANDS**

**DANSK**

**NORSK**

**SUOMI**

**PORTUGUÊS**



# HEINE OMEGA 600

## HEINE OMEGA 600 wired

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

### Destinazione d'uso

Gli oftalmoscopi binoculari indiretti HEINE OMEGA 600 e HEINE OMEGA 600 wired sono strumenti alimentati a rete o a batteria per l'uso temporaneo, dotati di un dispositivo di illuminazione e di un sistema ottico per l'esame dei segmenti posteriori degli occhi.

Deve essere utilizzato da personale medico qualificato all'interno di strutture sanitarie professionali.

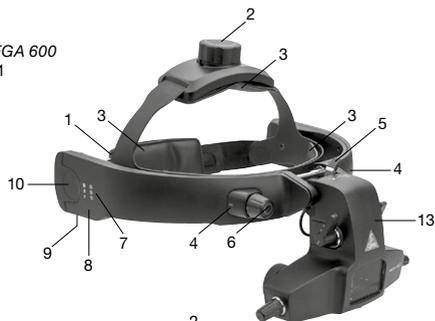
### Avvertenze e informazioni sulla sicurezza

**⚠ 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).

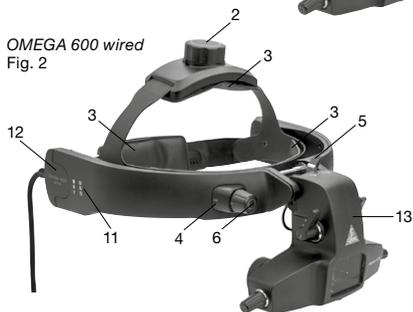
**🔌 NOTA!** Questo simbolo è utilizzato per le informazioni importanti ma non correlate ai pericoli.

### Informazioni generali sul prodotto

OMEGA 600  
Fig. 1



OMEGA 600 wired  
Fig. 2



Unità ottica (13) per OMEGA 600 e OMEGA 600 wired  
Fig. 3



Batteria ricaricabile CB1  
Fig. 4



- 1 Regolazione della larghezza
- 2 Regolazione dell'altezza
- 3 Imbottitura
- 4 Presa per il regolatore di luminosità
- 5 Leva di regolazione
- 6 Regolatore di luminosità
- 7 Indicatore dello stato di carica
- 8 Vano porta-batteria
- 9 Presa USB-C
- 10 Batteria ricaricabile CB1
- 11 Indicatore di alimentazione
- 12 Collegamento di alimentazione elettrica
- 13 Unità ottica
- 14 Leva di selezione del diaframma
- 15 Regolazione dell'altezza di illuminazione
- 16 Copertura antipolvere
- 17 Leva di regolazione stereoscopica
- 18 Leva di selezione del filtro
- 19 Oculari

### Messa in esercizio

Per mettere in funzione l'OMEGA 600, inserire con una rapida pressione la batteria ricaricabile CB1 (10) nell'alloggiamento della batteria (8) dello strumento, facendolo scattare in posizione in modo udibile. Raccomandiamo di caricare completamente la batteria CB1 (10) del dispositivo prima del primo uso.

Per mettere in funzione l'OMEGA 600 wired, collegare a una presa elettrica l'alimentatore con lo speciale adattatore primario adeguato al Paese specifico. Le figure 5 e 6 descrivono la procedura per la sostituzione della spina.

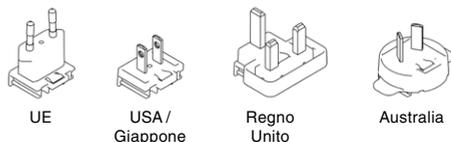


Fig. 5

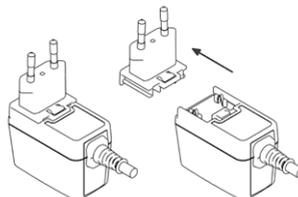


Fig. 6

**⚠** Dopo la verifica della tensione di rete indicata sulla targhetta segnaletica, collegare l'alimentatore alla rete elettrica.

Montare l'alimentazione elettrica in una posizione nella quale possa essere scollegata facilmente. I LED indicano che l'alimentazione elettrica è operativa. L'indicatore di alimentazione (11) si attiva automaticamente quando il dispositivo viene acceso.

Per disinserire l'alimentazione elettrica, scollegare l'alimentazione elettrica dalla rete elettrica.

**⚠** Non tirare il cavo per scollegare l'adattatore di alimentazione dalla rete elettrica.

### Ricarica dell'OMEGA 600

**⚠** Caricare il dispositivo al di fuori dell'ambiente del paziente (ad almeno 1,5 metri dal paziente o dal supporto del paziente secondo la norma IEC 60601-1, vedere la figura 7).

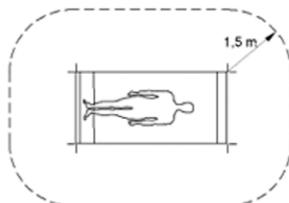


Fig. 7

## Ricarica tramite USB

Per la ricarica, collegare l'unità di alimentazione elettrica USB (ad esempio E4-USB) alla presa USB-C (9) del dispositivo.

In modalità di ricarica, l'illuminazione LED è spenta e l'illuminazione del dispositivo non è più alimentata dall'elettricità.

Non lasciare che il cavo di alimentazione si tenda, in quanto questo potrebbe danneggiare il dispositivo o rappresentare un pericolo di inciampo.

La messa in funzione e l'uso dell'alimentatore E4-USB sono descritti nelle apposite istruzioni per l'uso.

## Ricarica tramite il Wall Charger CW1

Usare il Wall Charger CW1 per ricaricare la batteria CB1 (10) del dispositivo. Il LED blu sul Wall Charger CW1 indica il contatto con il dispositivo. L'indicatore dello stato di carica (7) è collocato sul vano porta-batteria (8) del dispositivo.

Accertarsi che tra il dispositivo e il Wall Charger CW1 non vi siano corpi estranei. Quando si usa il Wall Charger CW1 per ricaricare il dispositivo, accertare che il Wall Charger CW1 non sia contaminato in nessun modo.

La predisposizione e l'uso del Wall Charger CW1 sono descritti nelle istruzioni per l'uso separate.

## Ricarica attraverso la Charging Case CC1

Usare la Charging Case CC1 per ricaricare la batteria CB1 (10) del dispositivo. Spegnerne l'OMEGA 600. Togliere la batteria CB1 (10) dal vano porta-batteria (8) e inserirla nella Charging Case CC1. L'indicatore dello stato di carica della Charging Case CC1 è collocato sulla parte superiore della custodia.

Accertare che tra la batteria CB1 (10) e la Charging Case CC1 non vi siano corpi estranei. Quando si usa la Charging Case CC1 per ricaricare la batteria CB1 (10), accertare che la Charging Case CC1 non sia contaminata in nessun modo.

La predisposizione e l'uso della Charging Case CC1 sono descritti nelle istruzioni per l'uso separate.

## Indicatore dello stato di carica (7)

L'indicatore dello stato di carica (7) del dispositivo è collocato sul vano porta-batteria (8) del dispositivo.

L'indicatore dello stato di carica (7) si attiva automaticamente quando il dispositivo viene acceso.

Aranzone/verde/verde:	66–100 %
Aranzone/verde:	33–66 %
Aranzone:	10–33 %
Aranzone lampeggiante:	<10 %

## Utilizzo

### Predisposizione ottica iniziale

Togliere la copertura protettiva antipolvere (16) e metterla da parte per riutilizzarla dopo l'esame. Sbloccare la leva di regolazione (5), in modo che l'unità ottica (13) sia libera di muoversi. Piazzare lo strumento sulla propria testa per regolare l'altezza e la circonferenza per mezzo della regolazione della larghezza (1) e della regolazione dell'altezza (2), in modo che il caschetto risulti comodo e fermo. La parte posteriore del caschetto può essere regolata in base alle preferenze personali. Avvicinare l'unità ottica (13) il più possibile agli occhi e centrarla sul proprio viso, quindi bloccarla in questa posizione usando la leva di regolazione (5). Regolare gli oculari (19) orizzontalmente in modo che corrispondano alla distanza interpupillare personale. Gli oculari montati inizialmente (19) incorporano le lenti +2D, che possono essere sostituite con delle lenti neutre (0D). Accendere la luce ruotando il regolatore di luminosità (6) in senso orario. Ora si dovrebbe vedere lo spot luminoso centrato in rapporto al proprio campo visivo a una distanza di circa 40 cm e si dovrebbe essere in grado di osservare nitidamente un oggetto delle dimensioni di una matita a questa distanza. Se la messa a fuoco sull'oggetto a forma di matita non è possibile, potrebbe essere necessario regolare la propria distanza rispetto all'oggetto. In alternativa, è possibile cercare di sostituire gli oculari montati inizialmente (lenti +2D) (19) con gli oculari contenenti le lenti neutre (0D). Per maggiori dettagli sulla sostituzione degli oculari (19) è possibile consultare il capitolo "Manutenzione". Se lo spot luminoso non è centrato, è possibile regolarlo verticalmente ruotando la regolazione dell'altezza dell'illuminazione (15) ed è possibile regolarlo orizzontalmente semplicemente ruotando leggermente l'intero strumento verso il lato desiderato. Se non è stato ottenuto un allineamento adeguato, ripetere i passi indicati sopra. La regolazione corretta degli oculari (19)

corrispondente alla propria distanza interpupillare è particolarmente importante in occasione degli esami attraverso le pupille piccole. Ogni utilizzatore dovrebbe regolare l'impostazione in modo che coincida con la distanza interpupillare individuale.

### Regolazione della luminosità

Regolare la luminosità utilizzando il regolatore di luminosità (6). Per aumentare la luminosità, ruotare il regolatore di luminosità (6) in senso orario. Se si raggiunge un arresto, si sta operando alla massima luminosità in modalità standard.

Ruotando ulteriormente il regolatore di luminosità (6) in senso orario e oltre il meccanismo di arresto, si passerà all'impostazione visionBOOST. Al raggiungimento dell'arresto finale si starà operando nella massima gamma di luminosità in modalità visionBOOST.

Per ridurre la luminosità o per spegnere il dispositivo, ruotare il regolatore di luminosità (6) in senso antiorario. Al raggiungimento dell'arresto finale, il dispositivo viene spento.

Si raccomanda di iniziare con la luminosità minima possibile e di aumentarla in base alle esigenze dell'esame. Il visionBOOST può essere usato per l'esame dei pazienti con opacità del cristallino, come ad esempio la cataratta.

### Leva di selezione del diaframma (14)

Per mezzo della leva di selezione del diaframma (14) è possibile impostare tre diversi spot luminosi e un diffusore. La scelta dello spot luminoso dipende soprattutto dalla dimensione della pupilla del paziente. Il diffusore è utile per l'esame della periferia.

### Leva di selezione del filtro (18)

Oltre all'opzione non filtrata, con la leva di selezione del filtro (18) è possibile selezionare un filtro d'interferenza assorbente il rosso, un filtro blu e un filtro giallo. Questi sono inseriti nel fascio di illuminazione.

Il filtro d'interferenza assorbente il rosso può essere usato per vedere i cambiamenti della retina (ad esempio nuovi capillari o difetti dello strato delle fibre nervose della retina) e mette in risalto le porzioni biancastre della retina, se presenti.

Il filtro blu può essere usato per effettuare l'angiografia con fluoresceina.

Il filtro giallo può essere usato per ridurre il disagio per il paziente e il rischio fotochimico riducendo la luce blue.

### Leva di regolazione stereoscopica (17)

Questa caratteristica assicura la miglior stereopsi possibile per pupille di dimensioni diverse e da qualsiasi angolo di osservazione (ad esempio per la visione periferica). Quando si esamina una pupilla dilatata frontalmente, si raccomanda di portare la leva di regolazione stereoscopica (17) in posizione anteriore. Quando si esamina la periferia dell'occhio o in presenza di pupille non dilatate, si raccomanda di portare la leva di regolazione stereoscopica (17) in posizione laterale (verso la propria sinistra). La leva di regolazione stereoscopica (17) può essere posizionata in qualunque posizione tra queste due impostazioni per selezionare la veduta tridimensionale ottimale in qualsiasi situazione possibile. Il fascio di illuminazione può essere regolato verticalmente con la regolazione in altezza dell'illuminazione (15).

### Uso della funzione di esclusione

Mentre si indossa lo strumento, l'unità ottica (13) può essere esclusa e portata in posizione di riposo. Per riportare l'unità ottica (13) in posizione di lavoro, riposizionarla semplicemente nella posizione iniziale. Non è necessario regolare nuovamente lo strumento.

### Secondo osservatore (TM)

Lo specchio per il secondo osservatore può essere fissato sull'unità ottica (13) al posto della copertura antipolvere (16).

Per essere in grado di seguire l'esame svolto dall'osservatore principale, l'osservatore secondario si posiziona accanto all'osservatore principale e guarda nel TM attaccato lateralmente al dispositivo. Il fascio di osservazione è diviso dallo specchio divisore, che dimezza approssimativamente la luminosità dell'immagine per l'osservatore principale e secondario.

Il TM è finalizzato esclusivamente all'addestramento.

## Igienizzazione

L'istruzione è disponibile:

- dal link [www.heine.com](http://www.heine.com)
- formato cartaceo inviabile su richiesta all'indirizzo di contatto indicato

## Manutenzione

Non è necessaria nessuna manutenzione regolare. La manutenzione seguente dovrebbe essere effettuata al di fuori dell'ambiente del paziente (ad almeno 1,5 metri dal paziente o dal supporto del paziente secondo la norma IEC 60601-1, vedere la figura 7) quando lo si ritiene necessario.

### Cambio della posizione del regolatore di luminosità (6)

Il regolatore di luminosità (6) può essere posizionato sul lato destro o sinistro del caschetto nella presa preferita per il regolatore della luminosità (4) stesso.

Per togliere il regolatore di luminosità (6), spegnere il dispositivo e togliere la manopola per accedere alla vite di fissaggio. Togliere la vite per staccare il supporto usando il cacciavite a L in dotazione (vedere la figura 8). Estrarre delicatamente il supporto dalla presa (4) prestando attenzione ai fermagli. Togliere la copertura dall'altra presa (4) e inserire il supporto allineando i fermagli. Inserire la vite e serrarla manualmente usando il cacciavite a L in dotazione (vedere la figura 8). Reinserire il regolatore di luminosità (6). Coprire la presa inutilizzata (4) con la copertura. Per attivare il regolatore di luminosità (6), togliere la batteria CB1 (10) dall'OMEGA 600 o scollegare l'OMEGA 600 wired. Il regolatore di luminosità (6) sarà pienamente funzionante al reinserimento dell'alimentazione elettrica.



Fig. 8

### Cambio di imbottitura (3)

Per cambiare l'imbottitura (3), tirare con cautela l'imbottitura in questione (3) attaccata al dispositivo attraverso un fissaggio a velcro. Per attaccare l'imbottitura (3) al dispositivo, premere l'imbottitura desiderata (3) sul fissaggio a velcro.

### Sostituzione degli oculari (19)

Per togliere gli oculari (19), sviarli in senso antiorario fino a che non si staccano. Per attaccare gli oculari (19), avvitarli in senso orario fino a che non sono serrati.

## Assistenza

### Sostituzione della batteria CB1 (10)

⚠ Sostituire la batteria CB1 (10) al di fuori dell'ambiente del paziente (ad almeno 1,5 metri dal paziente o dal supporto del paziente secondo la norma IEC 60601-1, vedere la figura 7).

Spegnere l'OMEGA 600 e scollegare l'unità di alimentazione elettrica USB. Togliere la batteria CB1 (10) dal vano porta-batteria (8) tirando delicatamente e spingendo contemporaneamente l'interblocco meccanico. Non toccare i contatti sulla batteria CB1 (10). Dopo aver inserito una nuova batteria (10), accertare che l'interblocco meccanico sia innestato.

La rimozione e il reinserimento della batteria CB1 (10) resetteranno il sistema.

La batteria CB1 (10) deve essere sostituita solo se non può più essere ricaricata a una capacità sufficiente. Questo avviene normalmente quando la durata di funzionamento della batteria CB1 (10) si riduce.

Per la garanzia di due anni sulle batterie ricaricabili (10), si prega di comunicarci il numero di serie della nuova batteria ricaricabile installata (10) e del proprio OMEGA 600:

[www.heine.com/OMEGA600/battery-change](http://www.heine.com/OMEGA600/battery-change)

## 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.

Avvertenza per l'utilizzatore e/o il paziente:

Tutti gli episodi gravi che si verificano con il prodotto devono essere segnalati a HEINE Optotechnik GmbH & Co. KG e all'autorità competente dello stato membro.

Ricaricare il proprio dispositivo durante i periodi di inutilizzo prolungato per proteggere la batteria dallo scaricamento o conservare la batteria e il dispositivo separatamente.

Lasciare che il dispositivo si adatti alle condizioni ambientali quando fa freddo.

Sostituire le lenti degli oculari solo in un ambiente pulito per evitare che la polvere penetri nell'oftalmoscopio indiretto.

Durate l'inutilizzo o il magazzino del dispositivo, coprire le ottiche di osservazione con la copertura antipolvere (16) per evitare che la polvere si accumuli sul lato esterno del vetro.

Usare l'oftalmoscopio indiretto solo quando le lenti sono pulite.

## Indicazioni avvertimenti

⚠ Usare solo alimentazioni elettriche USB con marcatura CE (5 V) di produttori affidabili e conformi con i requisiti di sicurezza della norma IEC 60601-1 per le apparecchiature elettriche mediche.

Non usare alimentatori che presentano danneggiamenti.

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

Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas/liquidi infiammabili o in un ambiente ricco di ossigeno.

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 usare il dispositivo con le relative opzioni e i relativi accessori all'aperto.

Il riscaldamento durante il funzionamento è normale e, pertanto, non deve destare preoccupazioni.

Accertare che il dispositivo non sia esposto alla luce solare diretta.

Per l'esame dei segmenti posteriori degli occhi, usare l'oftalmoscopio indiretto solo in combinazione con le lenti oftalmoscopiche.

## Pericoli legati alla luce

 Siccome la continua esposizione intensa alla luce può danneggiare la retina, l'utilizzo dell'apparecchio per gli esami dell'occhio non deve essere prolungato inutilmente e la luminosità non deve essere aumentata più di quanto necessario per la chiara osservazione dell'occhio. La dose di esposizione per definire il pericolo fotochimico della retina dipende dall'intensità di irradiazione e dalla durata di esposizione.

Se l'intensità di irradiazione viene ridotta alla metà, il tempo di esposizione può essere raddoppiato per raggiungere il valore limite massimo.

Anche se non sono stati verificati pericoli ottici acuti a causa di oftalmoscopi diretti o indiretti, si raccomanda di ridurre l'intensità della luce rivolta verso l'occhio del paziente fino al valore minimo necessario per l'esame. I bambini e gli adulti che soffrono di malattie degli occhi presentano un rischio maggiore. Il rischio può anche aumentare se la persona sottoposta ad esame durante le ultime 24 ore è già stata esaminata con questo o con altri strumenti oftalmologici. Questo vale soprattutto quando l'occhio viene esaminato con uno strumento per l'analisi del fondo oculare.

ISO 15004-2: Group 2 (LED)

Attenzione – La luce di questo strumento può essere dannosa. Il rischio di danni oculari aumenta con l'aumentare della durata dell'irradiazione. L'irradiazione a massima intensità con questo strumento, per una durata superiore a quanto indicato in tabella Indicazioni per l'esposizione, comporta il superamento del valore di riferimento per il rischio.

## Indicazioni per l'esposizione

*Dati per l'impostazione massima della luminosità in visionBOOST*

	<b>Distanza di lavoro</b>	<b>Durata a norma ANSI Z80.36-2016</b>	<b>Durata a norma EN ISO 15004-2:2007</b>
Senza lente per oftalmoscopia	400 mm *	30 sec	2 min 44 sec
Con lente per oftalmoscopia***	400 mm **	28 min	169 min

\*) dallo strumento

\*\*) dallo strumento alla lente per oftalmoscopia asferica HEINE A.R. (A.R. 16D), diametro: 54 mm, distanza focale: 16 diottrie.

\*\*\*) Lente per oftalmoscopia asferica HEINE A.R. (A.R. 16D), diametro: 54 mm, distanza focale: 16 diottrie.

## 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.

 Smaltire la batteria ricaricabile (10) presso il punto di raccolta locale.

Le seguenti tabelle sono disponibili in allegato  
- Interferenze elettromagnetiche – Requisiti e prove  
- Dati tecnici  
- Spiegazione dei simboli utilizzati

## Electromagnetic disturbances – Requirements and tests

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such environments.

Statement for the operational environments	<p>Inside professional healthcare facilities 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.</p> <p>The supply voltage quality should be that of a typical hospital environment.</p> <p>Floors should be wood, concrete or covered with ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.</p>
Performance features of the ME system that have been determined to be essential to the performance	None
Necessary instructions for maintaining basic safety and essential performance with regards to electromagnetic disturbances for the expected life cycle	
Warning	Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
	Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.
	Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the device, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
Note	Flickering of the LED of the OMEGA 600 wired is possible because of radiated electromagnetic fields.
	Brief illumination of the LED during charging of the OMEGA 600 is possible because of electrostatic discharge.
A list of all cables, transducers and other accessories that are relevant for the EMC compliance	EMC compatibility is only ensured if original HEINE spare parts, accessories and spower sources are used as described in the chapter „Accessories“. The EMC compatibility when using power sources from other manufacturers must be evaluated by the user.
<b>Test</b>	<b>Compliance</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1 Class B
Conducted emissions (EN 55011/CISPR 11)*	Passed
Radiated emissions (EN 55011/CISPR 11)	
Harmonic current emissions (IEC 61000-3-2)*	
Voltage changes, voltage fluctuations and flicker (IEC 61000-3-3)*	
Immunity	See attached immunity test levels

**Immunity test levels**

Test	Test level	
	IEC 60601-1-2 test levels	Compliance test levels
Electrostatic Discharge (IEC 61000-4-2)	Contact Discharge: $\pm 8$ kV Air Discharge: $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV	
Radiated RF EM fields (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80–2700 MHz 80 % AM at 1kHz	
Electrical fast transients / bursts (IEC 61000-4-4)*	$\pm 2$ kV 100 kHz repetition frequency	
Surges (IEC 61000-4-5)*	$\pm 0.5$ kV, $\pm 1$ kV	
Conducted disturbances induced by RF fields (IEC 61000-4-6)*	3 V 0.15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	
Proximity fields from RF wireless communications equipment (IEC 61000-4-3)	385 MHz; Pulse Modulation: 18 Hz; 27 V/m 450 MHz, FM: $\pm 5$ Hz deviation: 1 kHz sine; 28 V/m 710, 745, 780 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 9 V/m 810, 870, 930 MHz; Pulse Modulation: 18 Hz; 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 28 V/m 2450 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 28 V/m; 5240, 5500, 5785 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 9 V/m	
Power frequency magnetic fields (IEC 61000-4-8)	30 A/m; 50Hz or 60 Hz	30 A/m; 60 Hz
Voltage dips (IEC 61000-4-11)*	0 % $U_T$ ; 0.5 cycle; at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % $U_T$ ; 1 cycle and 70 % $U_T$ ; 25/30 cycles Single phase: at 0°	
Short interruptions (IEC 61000-4-11)*	0 % $U_T$ ; 250/300 cycles	

\*n/a: "Not applicable" in the internally powered mode

**Technical Specification OMEGA 600 and OMEGA 600 wired**

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
Classification according to EN ISO 15004-2:2007 and ANSI Z80.36-2016	Group II The classification was performed together with a Ø54mm/16 Diopter HEINE ophthalmoscopy lens.

**Technical Specification OMEGA 600**

CB1	Li-Po cell
Input	USB 2.0 Type C: 5 V, 1.2 A
Power consumption	6 W
Protection class	Charging: class II Operating: internally powered
Charging time	typ. 1.5 h
Operating time (at maximum charge capacity)	typ. 4 h
Operating time visionBOOST)	typ. 1.5 h
Weight	475 g incl. rechargeable battery

**Technical Specification OMEGA 600 wired**

Input	100–240 V~ / 50–60 Hz / 160–80 mA
Power consumption	6 W
Protection class	Class II
Weight	655 g

**Accessories**

CW1 – Wall Charger	X-095.17.320
CC1 – Charging Case	X-000.99.091
E4-USBC (USB-C cord approx. 2 m)	X-000.99.300

**Options**

TM2 – Teaching Mirror	C-000.33.212
OMEGA 600 Breath Shield	C-000.33.019
Fundus charts Pad with 50 pcs.	C-000.33.208

**Spare parts**

CB1 – OMEGA 600 Battery	X-007.99.687
OMEGA 600 eyepiece +2D	C-000.17.116
OMEGA 600 eyepiece 0D	C-000.17.115

**Erläuterung der verwendeten Symbole**  
**Explanation of utilized symbols**  
**Explicación des symboles utilisés**  
**Explicación de los símbolos utilizados**  
**Spiegazione dei simboli utilizzati**  
**Förklaring av symboler som används**  
**Verklaring van de gebruikte symbolen**  
**Forklaring af de anvendte symboler**  
**Symbolforklaring**  
**Käyttöttyjen symbolien selitys**  
**Explicação dos símbolos utilizados**

	<p>CE-Kennzeichnung kennzeichnet die Übereinstimmung mit der Europäischen Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745.</p> <p>The CE mark indicates that the product complies with the medical device regulation (EU) 2017/745.</p> <p>Le marquage CE indique que le produit est conforme au règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.</p> <p>La marca CE indica que el producto cumple el Reglamento europeo sobre productos sanitarios (UE) 2017/745.</p> <p>Il marchio CE indica la conformità con il regolamento sui dispositivi medici (UE) 2017/745.</p> <p>CE-märkning markerar en överensstämmelse med förordningen om medicinska produkter (EU) 2017/745.</p> <p>CE-märkning duidt de overeenstemming aan met de verordening betreffende medische hulpmiddelen (EU) 2017/745.</p> <p>CE-mærkningen angiver overensstemmelse med forordningen om medicinsk udstyr (EU) 2017/745.</p> <p>CE-merket angir at produktet er i samsvar med forskriften om medisinsk utstyr (EU) 2017/745.</p> <p>CE-merkintä tarkoittaa, että laite lääkinnällisiä laitteita koskevan asetuksen (EU) 2017/745 kanssa.</p> <p>O simbolo CE identifica a concordância com o regulamento de Dispositivos Médicos (EU) 2017/74.</p>
	<p>Katalog- oder Bestellnummer          Catalogue- or order number          Numéro de catalogue ou de commande          Número de catálogo o de pedido          Codice catalogo e di dell'ordine numero          Katalog- eller Beställningsnummer          Catalogus- of bestelnummer          Katalog- eller Ordrenummer          Katalog- eller bestillingsnummer          Luettelo- tai viitenumero          Número de catálogo ou pedido</p>
	<p>Hersteller          Manufacturer          Fabricant          Fabricante          Produttore          Tillverkare          Fabrikant          Producent          Produsent          Valmistaja          Fabricante</p>
	<p>Hersteldatum          Date of manufacture          Date de fabrication          Fecha de fabricación          Data di produzione          Tillverkningsdatum          Productiedatum          Produktionsdato          Produksjonsdato          Valmistuspäivä          Data de fabricação</p>

	<p>Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. (Europäische WEEE Richtlinie)          Product bearing this symbol may not be disposed of together with general household waste, but instead requires separate disposal according to local provisions. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE)          Tri sélectif des appareils électriques et électroniques. (Directive européenne DEEE)          Desechado separado de aparatos eléctricos y electrónicos. (Directiva Europea RAEE)          Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici (direttiva europea RAEE).          Separat insamling av elektriska och elektroniska apparater (det europeiska WEEE-direktivet).          Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten (Europese AEEA-richtlijn).          Separat indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr (det europæiske WEEE-direktiv).          Produkter med dette symbolet skal ikke kasseres sammen med vanlig husholdningsavfall, men krever separat kassering i henhold til lokale bestemmelser. (European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, WEEE)          Sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettu erillinen keräyspiste (eurooppalainen WEEE-standardi).          Coleção separada de aparelhos elétricos e eletrônicos (Diretrizes Europeias WEEE).</p>
	<p>Batterien müssen einer zentralen Sammelstelle zugeführt werden. Dispose the rechargeable batteries at your local collection point. Mise au rebut au point de collecte local. Desechar en un punto limpio de la comunidad. Smaltimento in un centro di raccolta comunale. Avfallshantera på ett kommunalt insamlingsställe. Afvoer naar een gemeentelijke inzamellocatie. Bortskaffelse på et kommunalt indsamlingssted. Avhønd hos ditt lokale avfallshånderingsanlegg. Laitte on hävitettävä paikalliseen keräyspisteeseen. Proceda à eliminação do aparelho em um ponto de coleta municipal.</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °C für Lagerung und Transport          Temperature limits in °C for storage and transport          Plage de température admise en °C pour le stockage et le transport          Rango de temperatura permitida en °C para almacenar y transportar el producto          Temperatura ammessa in °C per conservazione e trasporto          Tillåtet temperaturintervall i °C för lagring och transport          Toegestane temperaturen in °C voor opslag en transport          Tillått temperaturområde i °C ved oppbevaring og transport          Temperaturbegrensning i °C for oppbevaring og transport          Näyttää pakkauksen sallittu säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°C).          Limite de Temperatura permitida em °C para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässiger Temperaturbereich in °F für Lagerung und Transport          Temperature limits in °F for storage and transport          Plage de température admise en °F pour le stockage et le transport          Rango de temperatura permitida en °F para almacenar y transportar el producto          Temperatura ammessa in °F per conservazione e trasporto          Tillåtet temperaturintervall i °F för lagring och transport          Toegestane temperaturen in °F voor opslag en transport          Tillått temperaturområde i °F ved oppbevaring og transport          Temperaturbegrensning i °F for oppbevaring og transport          Näyttää pakkauksen sallittu säilytys- ja kuljetuslämpötilan (°F)          Limite de Temperatura permitida em °F para armazenamento e transporte</p>
	<p>Zulässige Luftfeuchtigkeit für Lagerung und Transport          Humidity limitation for storage and transport          Humidité admise pour le stockage et le transport          Humedad del aire permitida para almacenar y transportar el producto          Umidità atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione          Tillåten luftfuktighet för transport och lagring          Toegestane luchtvochtigheid voor opslag en transport          Tillått luftfugtighed ved oppbevaring og transport          Fuktighetsbegrensning for oppbevaring og transport          Sallittu ilmastokeus kuljetuksen ja varastoinnin aikana          Umidade do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>

	<p>Zulässiger Luftdruck für Lagerung und Transport          Pressure limitation for storage and transport          Pression atmosphérique admise pendant le transport et le stockage          Presión de aire permitida para almacenar y transportar el producto          Pressione atmosferica ammessa durante il trasporto e la conservazione          Tillåten lufttryck för lagring och transport          Toegestane luchtdruk voor opslag en transport          Tilladt lufttryk ved opbevaring og transport          Trykkbegrensning for oppbevaring og transport          Sallittu ilmanpaine kuljetuksen ja varastoinnin aikana          Pressão do ar admissível para o armazenamento e transporte</p>
	<p>Vorsicht Bruchgefahr!          Fragile, handle with care!          Fragile ! Manipuler avec soin          Atención. Frágil.          Attenzione: pericolo di rottura!          Försiktigt! Risk för brott          Voorzichtig, kans op breuk!          Forsigtig, risiko for brud!          Ømtålig, behandles forsigtigt!          Varo särkymisvaaraa!          Perigo de quebra!</p>
	<p>Trocken lagern!          Keep dry!          Conserver au sec !          Conservar en un lugar seco!          Evitare ambienti umidi!          Förvaras torr!          Droog bewaren!          Opbevares tørt!          Hold tørt!          Säilytetään kuivassa paikassa!          Armazenar em ambiente seco!</p>
	<p>Gebrauchsanweisung verbindlich befolgen.          (Hintergrundfarbe: blau, Vordergrundfarbe: weiß)          Follow instructions for use!          (Background color: blue, foreground color: white.)          Suivre le mode d'emploi.          (Couleur de fond : bleu ; couleur du premier plan : blanc)          Seguir obligatoriamente las instrucciones de uso.          (Color de fondo: azul, color de primer plano: blanco)          Attenersi obbligatoriamente alle istruzioni per l'uso.          (Colore dello sfondo: blu, colore in primo piano: bianco)          Bruksanvisningen ska alltid följas.          (Bakgrundsfärg: blå, förgrundsfärg: vit)          De gebruiksaanwijzing is bindend en dient gevolgd te worden.          (achtergrondkleur: blauw, voorgrondkleur: wit)          Følg altid brugsanvisningen.          (Baggrundsfarve: Blå; forgrundsfarve: Hvid)          Følg brugsanvisningen!          (Bakgrunnsfarge: blå, forgrunnsfarge: hvit)          Käyttöohjeita on noudatettava tarkasti.          (Taufaväri: sininen, etuualan väri: valkoinen)          Siga as instruções de uso!          (Cor de fundo: azul, cor de primeiro plano: branco)</p>
	<p>Unique Device Identification</p>
	<p>Medical Device</p>
	<p>Gebrauchsanweisung          Instructions for use          Mode d'emploi          Manual de instrucciones          Istruzioni per l'uso          Bruksanvisning          Gebruiksaanwijzing          Brugsanvisning          Bruksanvisning          Käyttöohjeet          Instruções de utilização</p>

	<p>Nur in geschlossenen Räumen benutzen.          For indoor use only.          Utiliser uniquement dans des locaux fermés.          Sólo utilizar en espacios cerrados.          Utilizzare solo in ambienti chiusi.          Får endast användas i slutna rum.          Uitsluitend in afgesloten ruimten toepassen.          Må udelukkende benyttes i lukkede rum.          Skal kun brukes i lukkede rom.          Käyttöön sallittu ainoastaan suljetuissa tiloissa.          Utilizar apenas em espaços fechados.</p>
	<p>The Regulatory Compliance Mark (RCM)          The Regulatory Compliance Mark (RCM)          Marque réglementaire de conformité (RCM)          The Regulatory Compliance Mark (RCM)          Vaatimustenmukaisuusmerkki (RCM)          (RCM)- Marca de Conformidade Regulamentar</p>
	<p>Geräte der Schutzklasse II          Class II equipment          Appareil de classe de protection II          Aparato de clase de protección II          Apparechio di classe di protezione II          Apparat i skyddsklass II          Apparaat van beschermingsklasse II          Apparater i sikkerhedsklasse II          Klasse II-utstyr          Suojausluokan II laite          Aparelho da classe de proteção II</p>
	<p>Wechselstrom (AC)          Alternating current (AC)          Courant alternatif (CA)          Corriente alterna (CA)          Corrente alternata (AC)          Växelström (AC)          Wisselstroom (AC)          Vekselstrøm (AC)          Vekselstrøm (AC)          Vaihtovirta (AC)          Corrente alternada (CA)</p>
	<p>Gleichstrom          Direct current DC          Tension continue          Tensión continua (CC)          Tensione continua          Likspänning          Gelijkspanning          Jævnspænding DC          Likestrøm dc          Tasajännite          Tensão contínua (CC)</p>
	<p>Ladestandanzeige          Charge status indicator          Indicateur de l'état de charge          Indicador del estado de carga          Indicatore dello stato di carica          Indikator för laddningsstatus          Indicatielampje oplaadstatus          Ladestatusindikator          Ladestatusindikator          Lataustilan merkivalo          Indicador do estado de carga</p>

5V ±1.2A