

## Set di strumenti per la chirurgia endoscopica dell'orecchio medio



## La chirurgia endoscopica dell'orecchio medio

Grazie ai nuovi sviluppi degli strumenti e alle migliorate tecnologie di visualizzazione sempre più chirurgici operano l'orecchio medio endoscopicamente. Tutti gli otorinolaringoiatri che utilizzano l'endoscopio per operazioni dell'orecchio medio sanno che l'impiego del microscopio ed il suo limitato angolo visuale hanno finora notevolmente influenzato i risultati clinici, ad esempio nella rimozione di un colesteatoma.

Le nuove tecnologie di visualizzazione insieme alla visuale eccellente dell'endoscopio ed a strumenti speciali aprono nuove possibilità nella chirurgia dell'orecchio medio. Sulla base di sviluppi, che hanno già portato notevoli cambiamenti nella chirurgia dei seni paranasali, si sono ottenuti nuovi risultati anche nella chirurgia endoscopica dell'orecchio medio.

La chirurgia endoscopica dell'orecchio medio è vantaggiosa in primo luogo per i pazienti: comporta infatti tempi di convalescenza post-operatori molto più brevi grazie all'accesso mini-invasivo. Inoltre l'uso della tecnica endoscopica per la rimozione di colesteatomi riduce notevolmente il rischio di recidive e minimizza il rischio di resti tumorali in situ grazie alla visualizzazione migliorata dell'intero campo operatorio.

Per le caratteristiche anatomiche dell'accesso endoscopico transcanalare si hanno i seguenti vantaggi:

- Accesso in regioni anatomiche finora difficilmente raggiungibili dell'orecchio medio
- Si può evitare l'accesso postauricolare che aumenta notevolmente il rischio di complicanze chirurgiche all'interno della cavità timpanica e delle sue estremità
- Consente un esame completo dell'orecchio medio inclusa l'individuazione di eventuali patologie
- Accesso mini-invasivo
- Possibilità di chiara documentazione video e di immagini

La chirurgia endoscopica dell'orecchio medio ha rivalutato il condotto uditivo come la via di accesso più significativa, diretta e naturale all'orecchio medio. Ciò permette una nuova visione delle patologie presenti e un cambiamento di trattamento chirurgico di tali patologie. Il grande angolo visuale garantito dall'endoscopio consente di utilizzare un accesso mini-invasivo attraverso il condotto uditivo per raggiungere la cavità timpanica e di visualizzare le strutture dell'orecchio medio. È quindi possibile la rimozione completa di strutture tissutali patologiche senza ricorrere all'accesso chirurgico postauricolare. Si può utilizzare l'endoscopio per il trattamento di una grande quantità di patologie dell'orecchio medio.

### I vantaggi dell'endoscopio rispetto al microscopio operatorio:

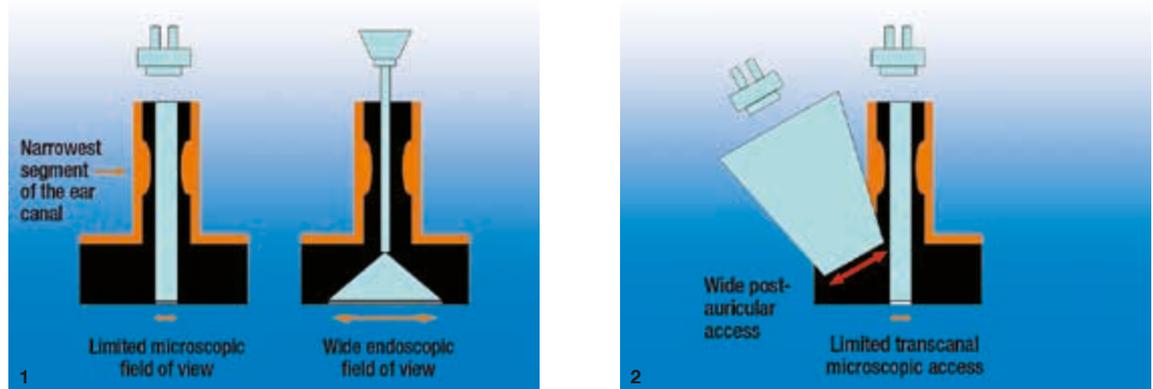


Fig. 1: Durante un intervento chirurgico transcanalare con il microscopio si può visualizzare solo uno spazio ben definito e limitato del condotto uditivo. A differenza del microscopio l'endoscopio "supera" questo spazio ristretto, offrendo al chirurgo una direzione della visuale molto ampia, il cosiddetto "guardare dietro l'angolo", anche utilizzando un sistema ottico 0°.

Fig. 2: La visuale limitata data dal microscopio durante gli interventi chirurgici attraverso il condotto uditivo ha portato gli operatori a prediligere un accesso postauricolare con l'esecuzione di una mastoidectomia. In tale tecnica è necessaria la creazione di un canale operativo parallelo all'epitimpano, il che richiede la rimozione di una notevole quantità di struttura ossea sana.

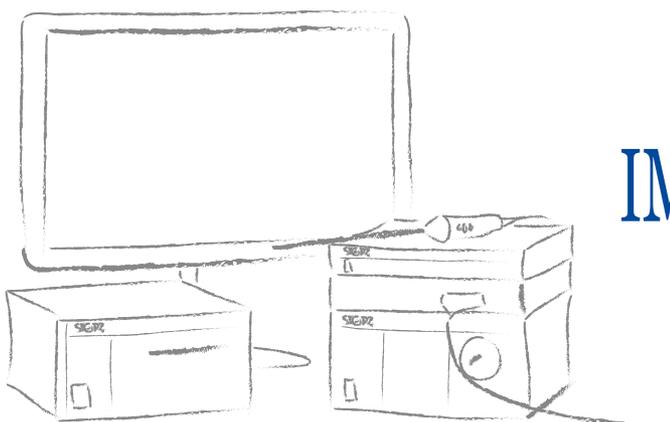


IMAGE1 S 3D

La chirurgia endoscopica dell'orecchio medio si è molto evoluta soprattutto grazie alle eccellenti tecnologie di imaging, come ad esempio KARL STORZ IMAGE1 ad alta definizione e risoluzione e la nuova piattaforma 4U (4K), che offrono numerosi vantaggi e nuove possibilità di visualizzazione, in combinazione con l'endoscopio. L'elevata risoluzione delle immagini ed i contrasti più profondi permettono all'operatore di identificare più facilmente le strutture anatomiche, di distinguere le patologie e di visualizzarle in una qualità completamente nuova.



Visione endoscopica dell'orecchio medio con visualizzazione del timpano perforato e del manubrio del martello



Visione endoscopica dell'orecchio medio con visualizzazione della connessione dell'incudine e della staffa e della finestra rotonda



## Set di strumenti

Il seguente set di strumenti è stato sviluppato specificamente per le esigenze della chirurgia endoscopica dell'orecchio medio. Gli strumenti modificati consentono un migliore controllo della patologia durante l'intervento chirurgico, consentendo anche l'accesso a zone anatomiche e a cavità finora difficilmente raggiungibili, come il seno timpanico, il recesso facciale ed il recesso dell'epitimpano anteriore.



227201

**Uncino per orecchio**, curvo a destra, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



227202

**Uncino per orecchio**, curvo a sinistra, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



227203

**Uncino per orecchio**, curva retrograda, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



227206

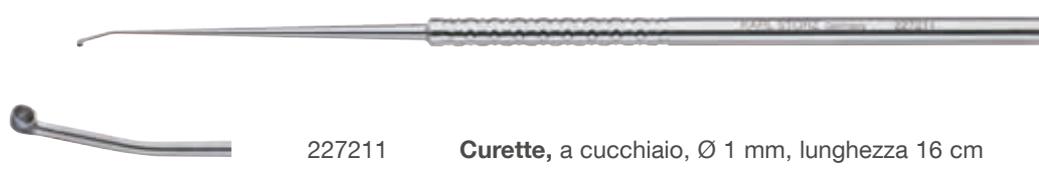
**Dissettole otologico**, curvo a destra, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



227207 **Dissettole otologica**, curvo a sinistra, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



227208 **Dissettole otologica**, curvatura retrograda, lunghezza operativa 5,5 cm, lunghezza totale 16 cm



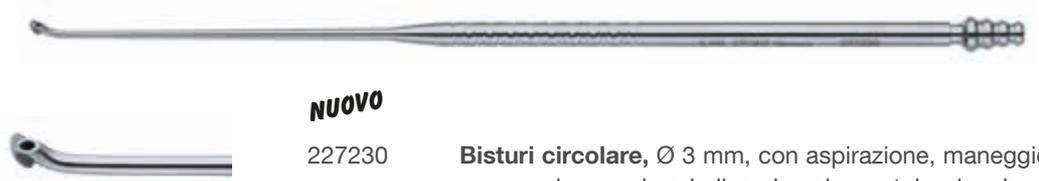
227211 **Curette**, a cucchiaio, Ø 1 mm, lunghezza 16 cm



224003 **Curette a cucchiaio doppio sec. HOUSE**, media, cucchiaio ovale 1 x 1,8 mm e 2 x 2,8 mm, lunghezza 15 cm



**NUOVO**  
224004 **Curette a cucchiaio doppio sesc. HOUSE**, media, cucchiaio ovale 1 x 1,6 mm e 2 x 3,5 mm, lunghezza 18 cm



**NUOVO**  
227230 **Bisturi circolare**, Ø 3 mm, con aspirazione, maneggio ergonomico grazie ad oliva girevole per tubo, lunghezza 19 cm

*Margine di taglio vicino all'aspirazione*

I dissestori molto curvi e con due estremità sono di grande aiuto per la rimozione di tessuto dalle zone difficilmente raggiungibili dell'orecchio medio.



226211

**Dissetore** sec. THOMASSIN, con due estremità, curva a destra o a sinistra, lunghezza 18 cm



226212

**Dissetore doppio** sec. THOMASSIN, con due estremità, dalla curvatura doppia a destra o a sinistra, lunghezza 18 cm



**NUOVO**

226213

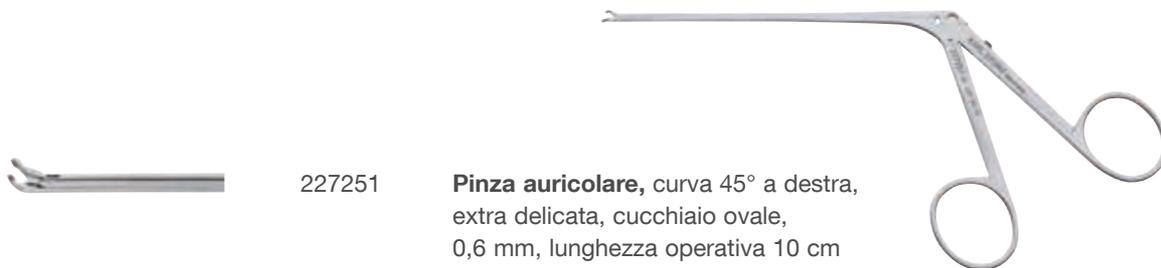
**Dissetore** sec. THOMASSIN, con due estremità, dalla curvatura 90° a destra o a sinistra, lunghezza 18 cm



227213

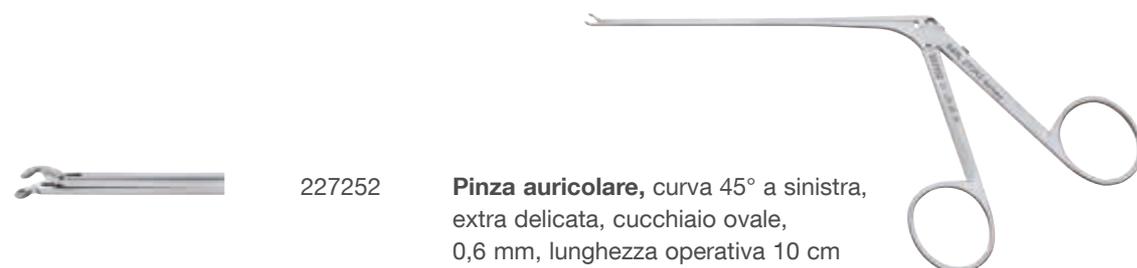
**Curette doppia**, estremità a cucchiaino Ø 1 mm e Ø 1,5 mm, estremità angolata 90° rispetto allo stelo, lunghezza 17 cm

La differenza principale di queste nuove micro-pinzette auricolari è costituita dalla lunghezza operativa. Per gli interventi chirurgici dell'orecchio medio gli strumenti devono passare attraverso il condotto uditivo e due centimetri in più di lunghezza operativa rappresentano un maneggio più ergonomico dello strumento.



227251

**Pinza auricolare**, curva 45° a destra, extra delicata, cucchiaino ovale, 0,6 mm, lunghezza operativa 10 cm



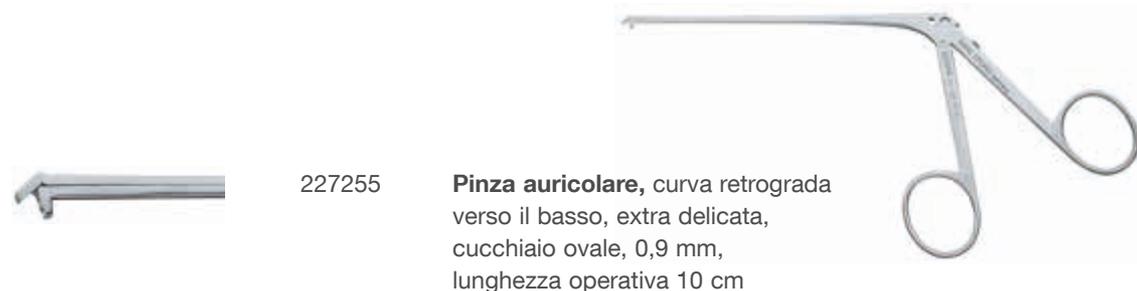
227252

**Pinza auricolare**, curva 45° a sinistra, extra delicata, cucchiaino ovale, 0,6 mm, lunghezza operativa 10 cm



227253

**Pinza auricolare**, curva 45° verso l'alto, extra delicata, cucchiaino ovale, 0,6 mm, lunghezza operativa 10 cm



227255

**Pinza auricolare**, curva retrograda verso il basso, extra delicata, cucchiaino ovale, 0,9 mm, lunghezza operativa 10 cm

## I nuovi aspiratori di KARL STORZ



204359 C **Aspiratore**, curvo 3 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1 mm, lunghezza, 8 cm, conico



204361 C **Aspiratore**, curvo 6 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1 mm, lunghezza 8 cm, conico



204362 C **Aspiratore**, curvo 6 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1,2 mm, lunghezza 8 cm, conico



204365 C **Aspiratore**, curvo 8 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1,2 mm, lunghezza 8 cm, conico



204366 C **Aspiratore**, curvo 8 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1,6 mm, lunghezza 8 cm, conico



204367 C **Aspiratore**, curvo 6 mm, LUER-Lock, Ø esterno 1,6 mm, lunghezza 8 cm, conico



204362 C

600019

204200



600019

**Cono esterno LUER**, maschio, girevole



204200

**Impugnatura di aspirazione** sec. FISCH, con foro interruttore suzione, cono LUER, lunghezza 5,5 cm, per impiego con aspiratori 204005 – 204025, 204305 – 204330

**A completamento del set si possono utilizzare i seguenti strumenti per la chirurgia endoscopica dell'orecchio medio:**



222605 L

**Forbici** sec. BELLUCCI, delicate, arrotondate e curve a sinistra, lunghezza operativa 8 cm



222604 R

**Idem**, curve a destra





221100

**Pinzetta auricolare**  
sec. HARTMANN, extra  
delicata, scanalata, 1 x 4,5 mm,  
lunghezza operativa 8 cm



224303

**Ago sec. WULLSTEIN,**  
leggermente curvo, lunghezza 16,5 cm



226810

**Bisturi rotondo angolato 45°, Ø 1 mm,**  
lunghezza 16 cm



226815

**Idem, Ø 1,5 mm**

226820

**Idem, Ø 2 mm**

226823

**Idem, Ø 2,3 mm**

226825

**Idem, Ø 2,5 mm**

226830

**Idem, Ø 3 mm**

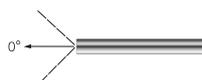
226835

**Idem, Ø 3,5 mm**

Nella chirurgia endoscopica dell'orecchio medio per una visualizzazione completa della zona operativa, sono necessari diversi endoscopi con direzione della visuale differente. In modo particolare si utilizzano spesso i sistemi ottici con direzione della visuale 0° e 45°. Per questo tipo di chirurgia sono stati sviluppati da KARL STORZ gli endoscopi presentati di seguito: con un diametro di soli 3 mm ed una lunghezza di 14 cm.



7220 AA



7220 AA

**Sistema ottico HOPKINS® a visione rettilinea 0°**, immagine ingrandita, Ø 3 mm, lunghezza 14 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: verde



7220 FA

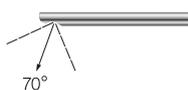
**Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 45°**, immagine ingrandita, Ø 3 mm, lunghezza 14 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: nero

### Sistemi ottici supplementari



7220 BA

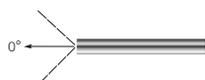
**Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 30°**, immagine ingrandita, Ø 3 mm, lunghezza 14 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: rosso



7220 CA

**Sistema ottico HOPKINS® a visione laterale 70°**, immagine ingrandita, Ø 3 mm, lunghezza 14 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: giallo

Anche i sistemi ottici della serie 7229 dal diametro di 2,7 mm e la lunghezza di 18 cm sono molto adatti per l'impiego nella chirurgia endoscopica dell'orecchio medio.



7229 AA

**Sistema ottico HOPKINS® a visione rettilinea 0°, immagine ingrandita, Ø 2,7 mm, lunghezza 18 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: verde**



7229 FA

**Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 45°, immagine ingrandita, Ø 2,7 mm, lunghezza 18 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: nero**

### Sistemi ottici supplementari



7229 BA

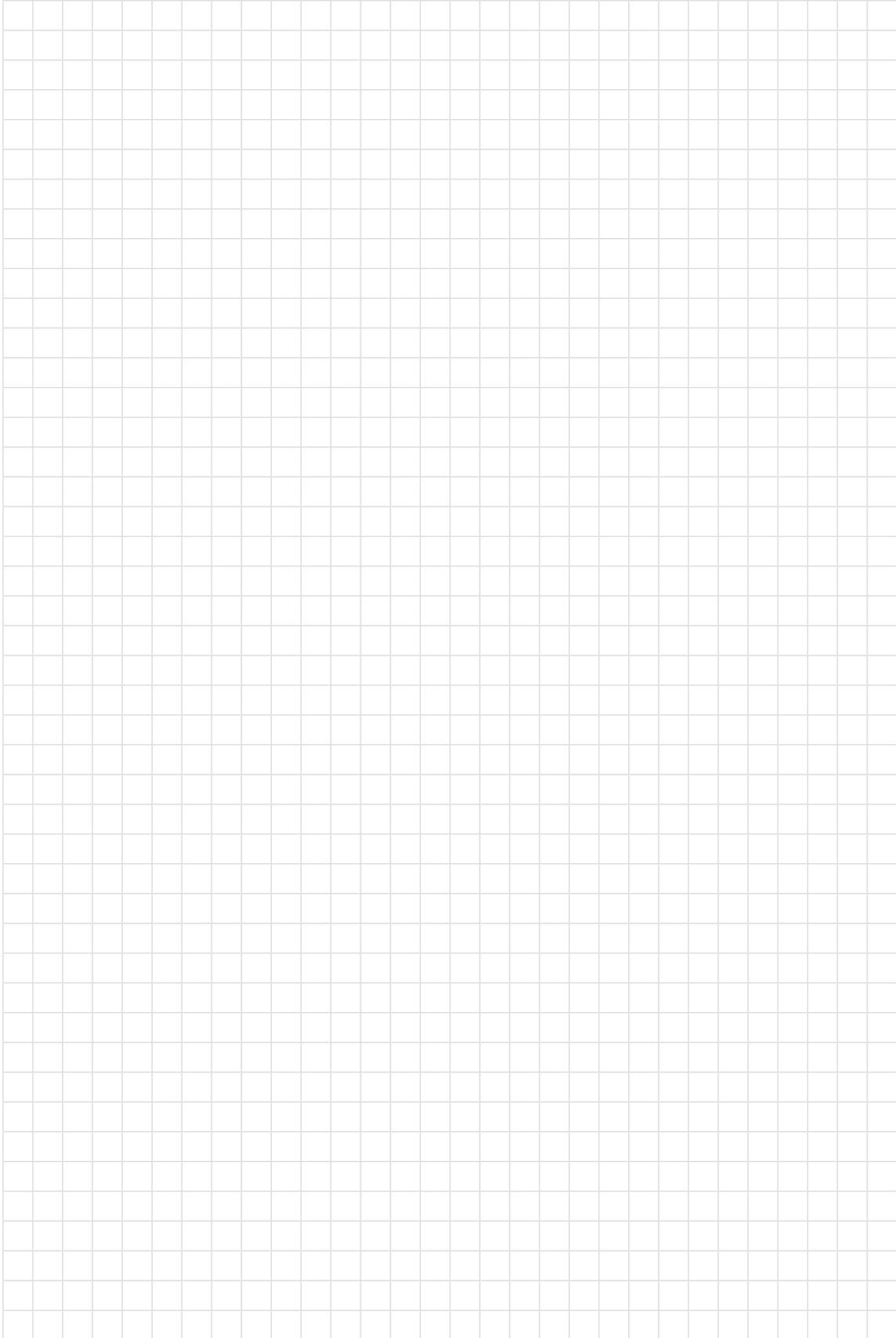
**Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 30°, immagine ingrandita, Ø 2,7 mm, lunghezza 18 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: rosso**



7229 CA

**Sistema ottico HOPKINS® a visione laterale 70°, immagine ingrandita, Ø 2,7 mm, lunghezza 18 cm, autoclavabile, con fibre ottiche incorporate, codice colore: giallo**

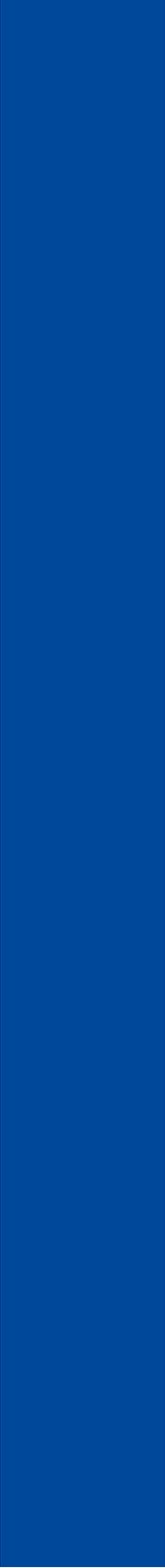
## Annotazioni



## Annotazioni

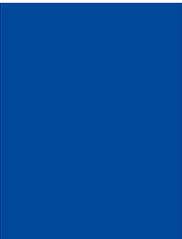
A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for taking notes.

**Si consiglia di verificare l'adeguatezza dei prodotti alle procedure programmate prima dell'uso.**



**STORZ**  
KARL STORZ—ENDOSKOPE

THE DIAMOND STANDARD



KARL STORZ SE & Co. KG  
Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Germania  
Postbox 230, 78503 Tuttlingen/Germania  
Telefono: +49 (0)7461 708-0  
Telefax: +49 (0)7461 708-105  
E-Mail: [info@karlstorz.com](mailto:info@karlstorz.com)  
[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)