MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Salute degli animali

GIRO

La **svolta** perfetta
per **la prossima**
rivoluzione.



Due tecnologie
UNA SOLA VISIONE

Nell'ambito del **gruppo INDIBA**, K-Laser rappresenta la combinazione di oltre 20 anni di **leadership nella tecnologia laser** con 40 anni di esperienza di INDIBA nelle tecnologie mediche innovative.

Ci impegniamo a migliorare la qualità della vita grazie a

non invasivi **indolori** **e senza farmaci**

TRATTAMENTI

Con una presenza in oltre 50 Paesi, la nostra partnership garantisce ai professionisti l'accesso alle soluzioni terapeutiche più affidabili e innovative.

La nostra missione: **fornire a fisioterapisti, veterinari e specialisti in fisioterapia animale una tecnologia**dalle prestazioni superiori.



GIRO

È arrivata la serie GIRO VET

GIRO CORE | GIRO ELITE | GIRO ULTRA

Il nuovo benchmark della potenza laser di classe IV.

GIRO unisce la leggendaria **affidabilità di K-Laser** con una potenza leader di mercato e un'erogazione intelligente dell'energia, creando una **rivoluzione basata su prestazioni, precisione e risultati comprovati**.
Rappresenta un'evoluzione dell'equilibrio, pensata per i professionisti che richiedono **eccellenza clinica e tempi di recupero più rapidi**.

La svolta perfetta per **la prossima rivoluzione**.

Un equilibrio perfetto
SPECIFICHE

Vera potenza continua di Classe IV, non solo picchi: densità e costanza di energia senza pari.

Nuova architettura a lunghezza d'onda (3-5 bande) per una versatilità terapeutica completa.

1064 nm come nuova lunghezza d'onda principale, che garantisce una penetrazione profonda attraverso il pelo pigmentato e tessuti densi.

Capacità chirurgica espandibile (Elite e Ultra): incisioni precise paragonabili a quelle dei laser a CO_2.

Interfaccia più smart e design compatto per controllo e portabilità intuitivi.

Eccellenza accessibile: tecnologia di livello mondiale per ogni livello di pratica.

Un sistema operativo proprietario completamente rinnovato, **che offre ai professionisti un controllo avanzato** per una **precisione e una flessibilità** senza pari.

ESPRIMI CON GIRO IL TUO VERO POTENZIALE:

- **Tratta più pazienti** in meno tempo.
- Ottieni un'interazione più profonda con i tessuti e **un recupero più rapido**.
- Offri **opzioni terapeutiche avanzate e senza farmaci** che distinguono il tuo ambulatorio da tutti gli altri.
- Espandi la tua attività in nuovi campi di applicazione (**neurologia, chirurgia, medicina interna**) con un solo dispositivo.



MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Precisione laser

CINQUE LUNGHEZZE D'ONDA

La lunghezza d'onda della luce non solo ne determina il colore nello spettro visibile, ma anche la profondità di penetrazione nell'organismo. In generale, **lunghezze d'onda maggiori consentono all'energia di penetrare più in profondità** rispetto alle lunghezze d'onda più corte. Le lunghezze d'onda presentano anche **efficienze di assorbimento diverse** per particolari strutture corporee e molecole cellulari.

660 nm

Agisce sulla melanina presente nella pelle, favorendo la guarigione delle ferite e inibendo la proliferazione batterica. Stimola la crescita cellulare.

800 nm

Svolge un ruolo cruciale nella produzione cellulare di ATP. Accelera la produzione di ATP, velocizzando la guarigione e la divisione cellulare.

905 nm

Assorbe in modo ottimale l'energia luminosa dall'emoglobina, aumentando l'apporto di ossigeno alle cellule e potenziando il processo di guarigione naturale.

970 nm

Assorbita dalle molecole d'acqua, trasforma l'energia in calore, determinando cambiamenti termodinamici nel tessuto che migliorano la microcircolazione locale e la perfusione tissutale.

1064 nm

Questa lunghezza d'onda viene attivata principalmente dall'acqua, aumentando così la penetrazione poiché non viene assorbita dai colori più scuri della pelle e del pelo.

Più a fondo nell'evoluzione

1064 nm



PENETRAZIONE PROFONDA NEI TESSUTI*

La lunghezza d'onda di 1064 nm raggiunge **profondità di penetrazione maggiori** rispetto a lunghezze d'onda più corte come 800 nm e 970 nm in quanto presenta un indice di rifrazione significativamente più basso (3 volte inferiore a 800 nm) e minori perdite per dispersione e riflessione.

EFFICACIA CLINICA COMPROVATA PER DOLORE E FUNZIONE*

Il PBMT a 1064 nm ad alta potenza è **molto efficace nel ridurre il dolore e migliorare i punteggi funzionali**. Studi clinici dimostrano un effetto particolarmente marcato sulla riduzione del dolore nei pazienti affetti da artrite del ginocchio.

MAGGIORE SICUREZZA PER TUTTI I TIPI DI PELLE*

Poiché la luce a 1064 nm presenta un **assorbimento trascurabile da parte della melanina**, il calore iniziale generato nella pelle, un fattore limitante comune per altre lunghezze d'onda, non costituisce più un problema, consentendo trattamenti ad alta potenza più sicuri e confortevoli



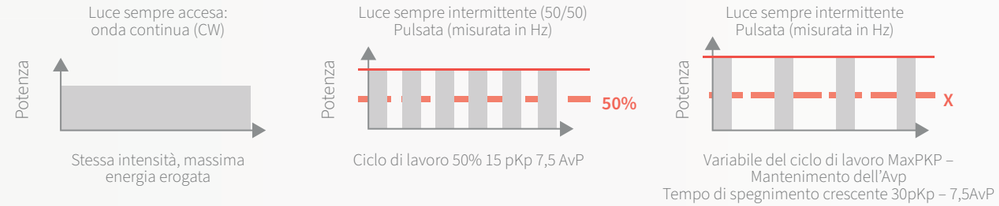
* Penberthy WT, Vorwaller CE. Utilization of the 1064 nm wavelength in photobiomodulation: a systematic review and meta-analysis. J Lasers Med Sci. 2021;12:e86. doi:10.34172/jlms.2021.86.

Tecnologia ISP

IL SEGRETO DELLA SICUREZZA

I laser terapeutici possono erogare l'energia luminosa come onda continua (sempre attiva) o a impulsi. Il numero di volte in cui la luce si accende o si spegne ogni secondo si definisce frequenza d'impulso. **Frequenze d'impulso diverse suscitano risposte fisiologiche diverse** a seconda della parte anatomica trattata (ovvero ossa, tessuti molli e grasso).

Inoltre, grazie alla tecnologia ISP (Intense Super Pulse), GIRO eroga l'energia tramite impulsi rapidi e controllati che proteggono la pelle, consentendo al contempo un'erogazione complessiva di energia più elevata: in questo modo potrai effettuare trattamenti efficaci, sicuri e più rapidi.



Potenza che offre risultati

NON SOLO PICCHI

Nella terapia laser, non tutte le potenze sono uguali. Mentre la potenza di picco corrisponde a brevi picchi di energia, è la **potenza media** a determinare la quantità di energia effettivamente erogata al tessuto nel tempo. Questo è ciò che determina risultati clinici reali.

GIRO è progettato per erogare una **potenza media costante ed elevata**, assicurando che i trattamenti non siano solo potenti, ma efficaci, controllati e affidabili: caratteristiche che lo rendono uno dei sistemi più performanti della sua categoria.

- **Elevata potenza media erogata** per un efficace trasferimento di energia al tessuto
- **Produzione costante nel tempo**, non solo brevi picchi
- **Trattamenti più rapidi** con una maggiore efficienza del flusso di lavoro
- **Penetrazione dell'energia più profonda ed efficace**
- **Risultati clinici affidabili e ripetibili**
- **Fra le potenze medie più alte della sua categoria**, stabilisce un nuovo benchmark in termini di prestazioni

MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Un solo dispositivo
INFINITE POSSIBILITÀ

APPLICAZIONI GENERALI

Dolore acuto e cronico, infiammazione, malattie neurologiche, edemi, ematomi, recupero postoperatorio, ferite chirurgiche, ferite pulite e infette (comprese quelle a guarigione per seconda intenzione), punti trigger, agopuntura.

MEDICINA INTERNA

Cistite, ematomi/contusioni, pancreatite, malattia infiammatoria intestinale (Inflammatory Bowel Disease, IBD), trauma interno, linfangite, edemi, fibrosi polmonare idiopatica (Idiopathic Pulmonary Fibrosis, IPF).

MUSCOLOSCHELETRICA

malattia del disco intervertebrale (Intervertebral Disk Disease, IVD), displasia dell'anca, displasia del gomito, legamenti crociati, fratture, tendiniti, desmiti, distorsioni, stiramenti, patologie cervicali.



DERMATOLOGIA

Otite, pododermatite, piodermite, dermatite, ferite infette e croniche, granulomi da leccamento.

IGIENE ORALE

Rinite/sinusite, otite acuta/cronica, malattie orali, ematomi auricolari, estrazioni dentali, gengivite, parodontite.

CHIRURGIA

Asportazione di masse, mastectomia, blefaroplastica, interventi odontoiatrici, interventi chirurgici minori

INDICAZIONI

ANIMALI DI PICCOLA TAGLIA
- Canini
- Felini

EQUINI

ANIMALI ESOTICI COMUNI
- Conigli, coniglietti, furetti
- Lucertole e serpenti
- Volatili

ANIMALI DA ZOO E FAUNA SELVATICA
- Felini e altri mammiferi
- Ruminanti selvatici
- Lucertole e serpenti
- Volatili

*L'applicazione chirurgica richiede accessori speciali e l'attivazione del programma a seconda del modello.

Evidenze cliniche
STUDI

Codice QR per la relazione completa

Effect of Low-Level Laser Therapy on Bacterial Counts of Contaminated Traumatic Wounds in Dogs.

Rico-Holgado S, Ortiz-Díez G, Martín-Espada MC, *et al.* Journal of lasers in medical sciences. 2021.

La terapia laser a basso livello (Low-Level Laser Therapy, LLLT) **riduce in modo significativo la carica batterica** nelle ferite traumatiche infette nei cani. Questo trattamento di fotobiomodulazione ha determinato anche a **un miglioramento dei punteggi clinici delle ferite senza registrare effetti avversi.** Grazie all'utilizzo simultaneo di quattro lunghezze d'onda, la terapia è riuscita a ridurre il numero di unità formanti colonie, confermando il proprio ruolo di **promettente strategia aggiuntiva non invasiva** per gestire le ferite infette e migliorare la guarigione

Histological Tissue Healing Following High-Power Laser Treatment in a Model of Suspensory Ligament Branch Injury.

Pluim M, Heier A, Plomp S, *et al.* Equine Veterinary Journal. 2022.

Le lesioni trattate con laser hanno mostrato un miglioramento significativo della guarigione istologica, compresi un allineamento delle fibre, una loro struttura e una morfologia nucleare migliori rispetto ai controlli. Nelle lesioni trattate si è osservata una riduzione delle dimensioni e un'espressione inferiore del collagene III, a indicare un rimodellamento tissutale più avanzato. Il follow-up a lungo termine **ha dimostrato benefici sostenuti, con lesioni di dimensioni inferiori e una migliore densità cellulare** nei gruppi trattati con laser. Questi risultati indicano che la terapia laser ad alta potenza favorisce la riparazione dei tessuti nelle lesioni dei legamenti equini rispetto alla gestione conservativa.

Utilization of the 1064 Nm Wavelength in Photobiomodulation: A Systematic Review and Meta-Analysis.

Penberthy WT, Vorwaller CE. Journal of Lasers in Medical Sciences. 2021.

Lo studio ha rilevato che la terapia di fotobiomodulazione ad alta potenza a 1064 nm riduce in modo significativo il dolore e migliora la funzionalità nelle condizioni muscoloscheletriche, in particolare l'osteoartrite del ginocchio. È stata osservata una **riduzione del dolore statisticamente significativa nel 90%** delle valutazioni dello studio e in tutti gli studi sull'artrite del ginocchio. Anche gli esiti funzionali, l'ampiezza di movimento e la qualità della vita sono migliorati, con alcuni effetti che sono durati fino a 6 mesi dopo il trattamento. Sono necessarie ulteriori ricerche per convalidare i benefici in termini di spessore della cartilagine e densità ossea.

MULTIMAGE
Medical Equipment Manufacturer

La svolta geniale

MODALITÀ CHIRURGICA GIRO



LASER CHIRURGICO A DIODI

Un laser chirurgico a diodi è un dispositivo che produce un fascio di luce altamente concentrato a specifiche lunghezze d'onda, progettato per tagliare, coagulare e vaporizzare i tessuti. Questi laser, noti per la loro **precisione ed efficienza**, sono adatti per una vasta gamma di procedure chirurgiche in medicina veterinaria. **I laser a diodi si sono affermati come una tecnologia fondamentale, in grado di migliorare la precisione e ridurre i tempi di recupero**.

DALLA CHIRURGIA AL RECUPERO

I laser a diodi offrono diversi **vantaggi fondamentali rispetto ai metodi chirurgici tradizionali**:

- **Sanguinamento ridotto**: dei piccoli vasi sanguigni durante l'intervento chirurgico.
- **Riduzione del dolore**: attraverso la cauterizzazione delle terminazioni nervose.
- **Infiammazione ridotta**: riduzione della risposta infiammatoria grazie alla chiusura dei vasi linfatici.
- **Recupero più rapido**: tempi chirurgici più brevi e recupero più rapido grazie al trauma minimo.
- **Sterilizzazione**: sterilizzazione efficace dei tessuti, con conseguente riduzione del rischio di infezioni.

IL MEGLIO DI ENTRAMBI I MONDI

Uno dei vantaggi significativi della scelta di K-Laser è la sua doppia funzionalità. Questo versatile dispositivo può essere utilizzato sia per **scopi terapeutici che chirurgici** per offrire:

VERSATILITÀ
Consente di passare facilmente dalla modalità terapeutica a quella chirurgica.

EFFICIENZA
Usa lo stesso dispositivo per la terapia postoperatoria per una guarigione migliore.

CONVENIENZA IN TERMINI DI COSTI
Investimento in un unico dispositivo per un'assistenza completa, per ridurre i costi delle apparecchiature.

Più di quanto sembri

TECNOLOGIE GIRO

Efficienza termica ed erogazione intelligente di energia

Più potenza, con controllo e sicurezza totali

Il sistema di raffreddamento avanzato garantisce prestazioni costanti, anche durante i trattamenti prolungati

Erogazione di energia costante dall'inizio alla fine

Riduzione del rumore e maggiore durata per l'uso clinico quotidiano

Distribuzione uniforme dell'energia per risultati terapeutici prevedibili

Nessun punto caldo, che contribuisce così a proteggere i tessuti e a migliorare la sicurezza

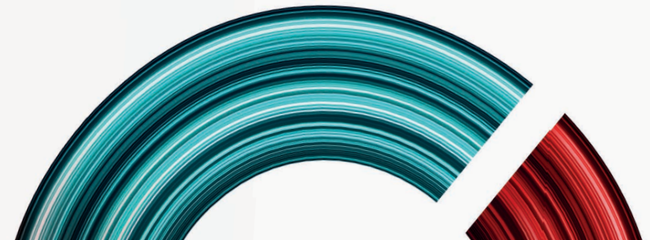
Trattamenti **affidabili** e ripetibili di cui ci si può sempre fidare

Talmente semplice da consentire a qualsiasi membro del personale l'uso in sicurezza in pochi minuti

Manipolo avanzato e controllo smart

- **Pensato per migliorare semplicità e precisione di ogni trattamento**
- **Design ottimizzato del manipolo** per un migliore controllo e comfort
- **Maggiore precisione energetica** per trattamenti più mirati
- **Sensori smart integrati** che si regolano automaticamente durante l'uso
- **Riconoscimento automatico degli accessori**, non è richiesta alcuna configurazione manuale
- **Erogazione di energia efficiente** per prestazioni terapeutiche migliori
- **Accessori flessibili** per adattarsi alle diverse esigenze cliniche





MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Accessori

SOLUZIONI COMPLETE

Alimentazione elettrica e a batteria



Occhiali protettivi



- *Occhiali protettivi per operatore*
- *Occhiali protettivi per cani*

Accessori ottici per terapia laser



- *Manipolo e manipolo Smart*
- *Accessorio ottico per terapia laser 40 mm/25 mm/8 mm*

Ottica e distale



- *Terapia distale 25 mm/40 mm*
- *Supporto distale per terapia 25 mm/40 mm*
- *Estensione ottica Smart*
- *Braccio per estensione*

Accessori chirurgici



- *Distale ad alta energia senza contatto*
- *Adattatore per fibra chirurgica GIRO*
- *Supporto per punte in zaffiro*
- *Punta conica in zaffiro*
- *Punta a scalpello in zaffiro*
- *Interruttore a pedale con cavo*

Carrello



La serie GIRO

MODELLI E DETTAGLI

GIRO



Specifiche	GIRO CORE	GIRO ELITE	GIRO ULTRA
Tipo laser	**Laser a diodi GaAiAs**		
Sistema laser	**Classe IV**		
Lunghezze d'onda (nm)	**660, 800, 1064**	**660, 800, 905, 1064**	**660, 800, 905, 970, 1064**
Potenza di picco ISP (W)	**20**	**30**	**40**
Potenza media ISP (W)	**12**	**18**	**25**
Potenza CW (W) ± 20%	**15**	**20**	**30**
Modalità di emissione	**CW** (onda continua), a impulsi da 1 Hz a 10 kHz (ciclo di lavoro fisso al 50%) e **ISP** (onda a impulsi, ciclo di lavoro dinamico) a impulsi da 1 HZ a 5 kHz.		
Garanzia sul dispositivo	**2 anni**	**3 anni**	**5 anni**
Durata della batteria	+1 ora in uso continuo		
Peso	3,5 kg/7,7 libbre		
Accessori	• *Manipolo GIRO | Rilevamento ottico* • *Accessorio ottico per terapia laser 25 mm* • *Occhiali protettivi per operatore (2)* • *Occhiali protettivi per cani (set da 4)* ***Facoltativo:*** • *Carrello* • *Valigetta da trasporto* • *Batteria di ricambio* • *Accessorio ottico per terapia laser 8 mm*	• *Manipolo GIRO Smart | Rilevamento ottico* • *Accessorio ottico per terapia laser 25 mm* • *Occhiali protettivi per operatore (2)* • *Occhiali protettivi per cani (set da 4)* • *Accessorio ottico per terapia laser 8 mm* ***Facoltativo:*** • *Accessorio ottico per terapia laser Smart+ 40 mm* • *Carrello* • *Valigetta da trasporto* • *Batteria di ricambio* • *Kit chirurgico*	• *Manipolo GIRO Smart | Rilevamento ottico* • *Accessorio ottico per terapia laser Smart+ 40mm* • *Accessorio ottico per terapia laser 25 mm* • *Occhiali protettivi per operatore (2)* • *Occhiali protettivi per cani (set da 4)* • *Accessorio ottico per terapia laser 8 mm* • *Kit chirurgico* ***Facoltativo:*** • *Carrello* • *Valigetta da trasporto* • *Batteria di ricambio*

MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Unisciti alla rivoluzione

Potenza media senza pari per risultati più rapidi, più profondi e clinicamente superiori.

Terapia senza farmaci, non invasiva e indolore per disturbi muscoloscheletrici, neurologici, dermatologici e interni.

Tempi di trattamento più brevi, persino nei casi complessi.

Sedute confortevoli per gli animali e manipolazione senza stress per i medici.

Grazie al nuovo sistema operativo K-Laser, garantisce una gestione intelligente dell'energia e un controllo completo su ogni parametro di trattamento.

Espandi in nuovi ambiti applicativi (neurologia, chirurgia, medicina interna) con un solo dispositivo.

GIRO



La svolta perfetta per **la prossima rivoluzione**.

MULTIMAGE
Medical Equipment
Manufacturer

Tel. 0331 219900
richiesteofferta@multimage.biz
www.multimage.biz