



VETERINARY



**ASV**  
A S A L A S E R  
V E T E R I N A R Y

Research and Therapeutic Solutions

# M-VET ASA

**2003**

ASA lancia **Laserterapia MLS®**  
applicata in **ambito umano**



**2009**

ASA lancia **Laserterapia MLS®**  
applicata in **ambito veterinario**

A partire dal 1983, anno della sua fondazione, **ASA** si è distinta per la vastità dei campi di applicazione dei suoi dispositivi, che spaziano dalla fisioterapia alla riabilitazione, dalla medicina sportiva a quella veterinaria, principalmente nella **gestione del dolore muscolare e articolare**.

**ASAveterinary** nasce all'interno della pluridecennale esperienza di ASA con l'intento di applicare all'ambito della **medicina veterinaria** i comprovati risultati della tecnica terapeutica della Laserterapia MLS®.

Autorizzata dalla FDA statunitense, brevettata in Italia e negli USA, la **Laserterapia MLS®** è divenuta una tecnica quotidianamente utilizzata da un numero sempre crescente di Medici Veterinari per gli ottimi e rapidi risultati conseguiti nel **miglioramento della qualità della vita** degli animali e dei loro proprietari.



# LA STORIA

Il 2003 è un anno particolarmente significativo per ASA, che lancia in ambito umano la **Laserterapia MLS®** (Multiwave Locked System), segnando un punto di svolta nel trattamento delle patologie dolorose attraverso il controllo e la modulazione dell'emissione, che permettono di distribuire omogeneamente l'energia e di conseguire **evidenti risultati terapeutici**.

L'**azione coordinata e sincronizzata** di più emissioni laser con differenti lunghezze d'onda – pulsata e continua – permette di penetrare in profondità nei tessuti, facilitando l'attivazione dei fotorecettori e coinvolgendo al contempo un ampio volume di tessuto, per un'**azione profonda ed efficace**.

Dal 2009 applicata anche in ambito veterinario, la **Laserterapia MLS®** supera i limiti della laserterapia tradizionale potenziando gli effetti in ambito antinfiammatorio, antiedemigeno e analgesico, garantendo **trattamenti rapidi ed efficaci** a partire dalle prime sedute, nonché risultati duraturi nel tempo.



# MLS® INNOVAZIONE E RICERCA

Un ulteriore tratto distintivo della Laserterapia MLS® è l'**elevato livello di sicurezza** della sua applicazione, modulata attraverso dosaggi energetici che sono il frutto di un'esperienza clinica maturata in anni di esperienza sul campo, nonché dell'approccio globale all'universo terapeutico promosso dalla **ricerca scientifica di ASAcampus**.

La ricerca scientifica di **ASAcampus** è un elemento distintivo di ASA, che ha permesso di realizzare studi e ricerche sia *in vitro* che *in vivo*, fino alla validazione attraverso evidenze cliniche. Molti progetti sono stati realizzati in collaborazione con centri d'eccellenza e utilizzatori finali in tutto il mondo e la divulgazione dei risultati conta **oltre 170 pubblicazioni** su riviste scientifiche.

**M-VET** nasce dalla comprovata efficacia dell'applicazione dei principi terapeutici dell'impulso MLS® al mondo delle terapie veterinarie, di cui eredita le lunghezze d'onda, la caratteristica modulazione sincronizzata di emissioni continue e pulsate, le medesime evidenze scientifiche dei meccanismi d'azione, nonché la sicurezza di un trattamento affermatosi a livello mondiale.

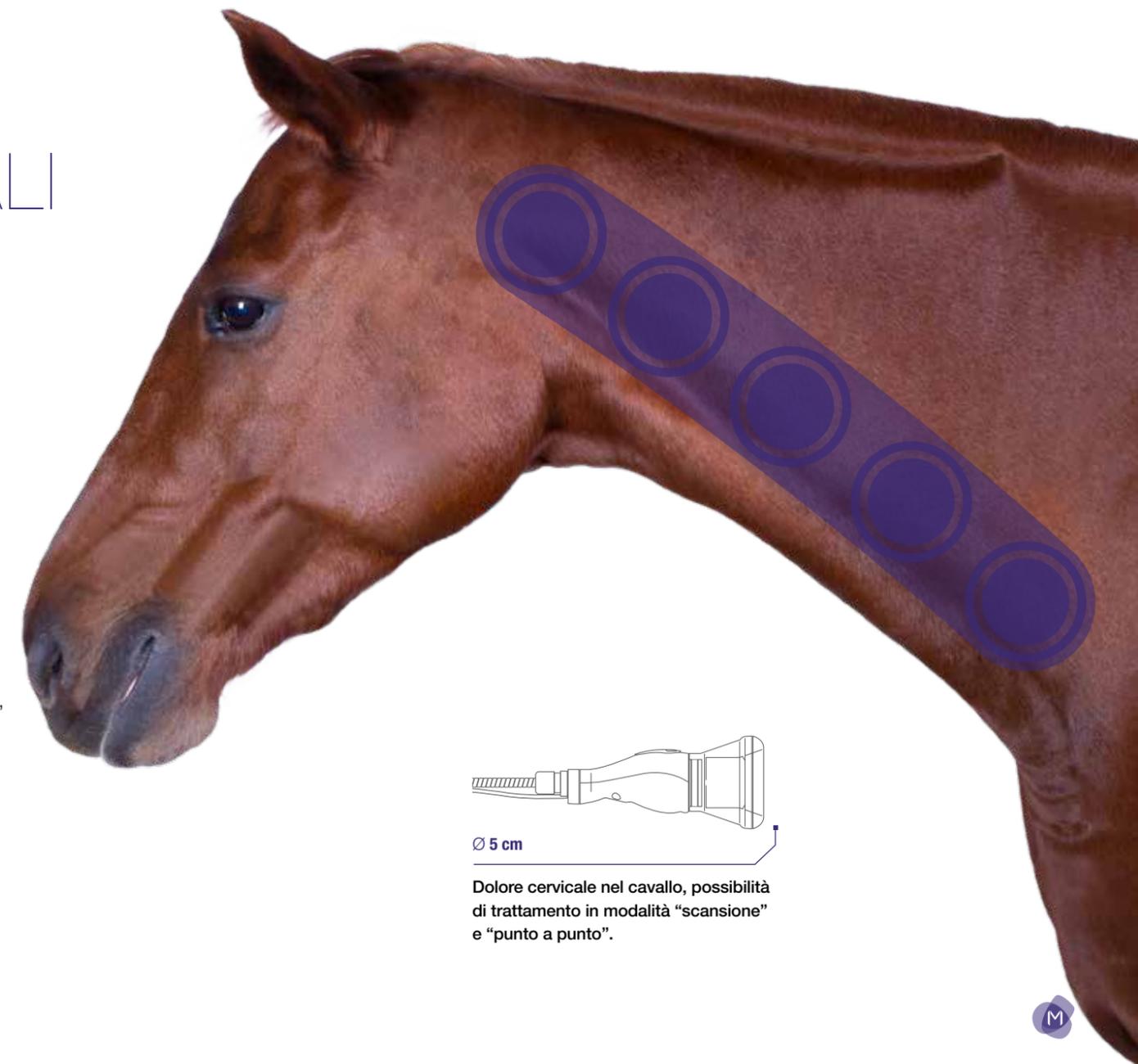


# EFFICACIA AL SERVIZIO DEGLI ANIMALI

**M-VET** raccoglie il know-how scientifico e tecnologico di oltre trent'anni di Ricerca e Sviluppo ASA in una nuova generazione di dispositivi terapeutici firmati ASAveterinary interamente dedicati alla **salute degli animali**.

I benefici dell'impulso sincronizzato **MLS®** vengono qui potenziati attraverso una tecnologia in **fibra ottica** che permette di veicolare all'interno dei tessuti pacchetti energetici di **superiore intensità** in totale sicurezza.

L'esperienza maturata con Mphi Vet e Mphi Vet Orange ha consentito il potenziamento dell'impulso favorendo la componente pulsata 905nm: l'elevata e istantanea potenza di picco, la brevità degli impulsi e una potenza media controllata garantiscono così l'**efficacia del trattamento** e lo svolgimento della terapia secondo gli imperativi di salvaguardia e **sicurezza del paziente**.



Ø 5 cm

Dolore cervicale nel cavallo, possibilità di trattamento in modalità "scansione" e "punto a punto".

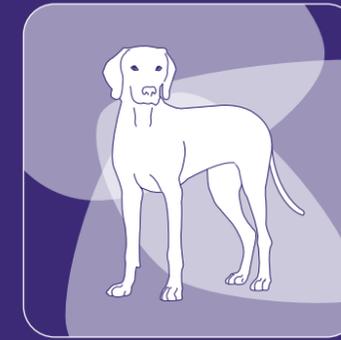
# M-VET SINCRONIA IN AZIONE

Le peculiari caratteristiche dell'emissione di **M-VET** permettono di intervenire non solo sul dolore ma anche sulle sue cause, all'interno di un percorso la cui efficacia è scientificamente dimostrata e i **risultati** sono **veloci e duraturi**.

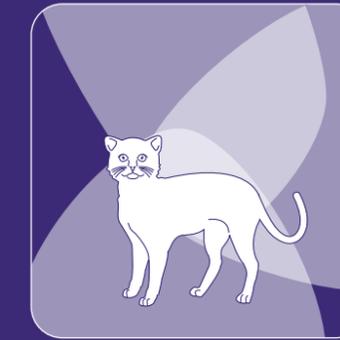
**Azione anti-infiammatoria:** il trattamento con M-VET esercita una significativa azione inibitoria sulla produzione di molecole pro-infiammatorie.

**Azione sul dolore e sulle sue cause:** il trattamento con M-VET produce un effetto analgesico a breve e lungo termine consentendo un significativo e prolungato recupero delle funzionalità, poiché la sua azione non si limita alla sintomatologia dolorosa ma agisce simultaneamente sulle cause che la determinano.

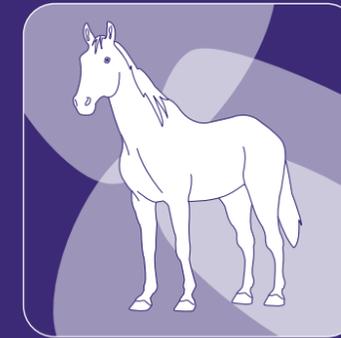
**Azione di riparazione dei tessuti:** il trattamento con M-VET migliora la qualità del tessuto neoformato e accelera i tempi di guarigione.



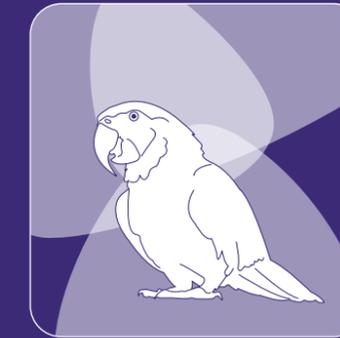
▲ Cani



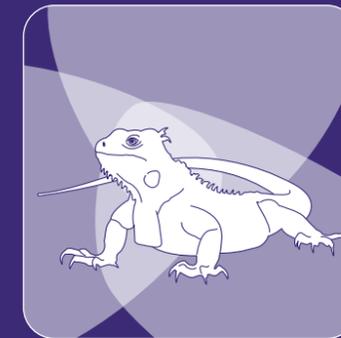
▲ Gatti



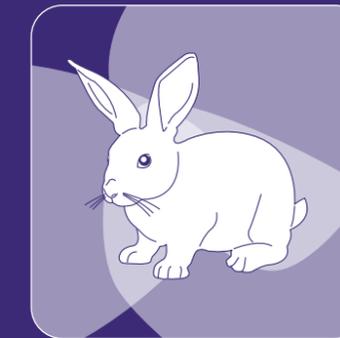
▲ Cavalli



▲ Uccelli



▲ Rettili



▲ Mammiferi esotici



## ► APPARATO LOCOMOTORE

Dolore Muscolare, Articolare, Tendinopatia, Contrattura, Trigger Point, etc.

► **Azione:** efficace azione antinfiammatoria attraverso la riduzione dei mediatori dell'infiammazione.

► **Risultato:** significativa diminuzione del dolore e miglioramento funzionale.

## ► DERMATOLOGIA

Lesioni tissutali, Alopecia, Pododermatiti, etc.

► **Azione:** stimolazione dei processi di riparazione tissutale.

► **Risultato:** prevenzione nella formazione di cicatrici fibrotiche, miglioramento nella qualità del tessuto riparativo, riduzione dei tempi di guarigione.

## ► PATOLOGIE ORALI

Gengiviti-stomatiti, Fistole del cavo orale, etc.

► **Azione:** azione analgesica e antinfiammatoria; stimolazione della riparazione dei tessuti.

► **Risultato:** rapido miglioramento dei sintomi e possibilità di associazione con altri trattamenti.

## ► LASERPUNTURA

Frequenze e Patologie.

► **Azione:** stimolazione dei punti di agopuntura per il ribilanciamento del flusso di energia.

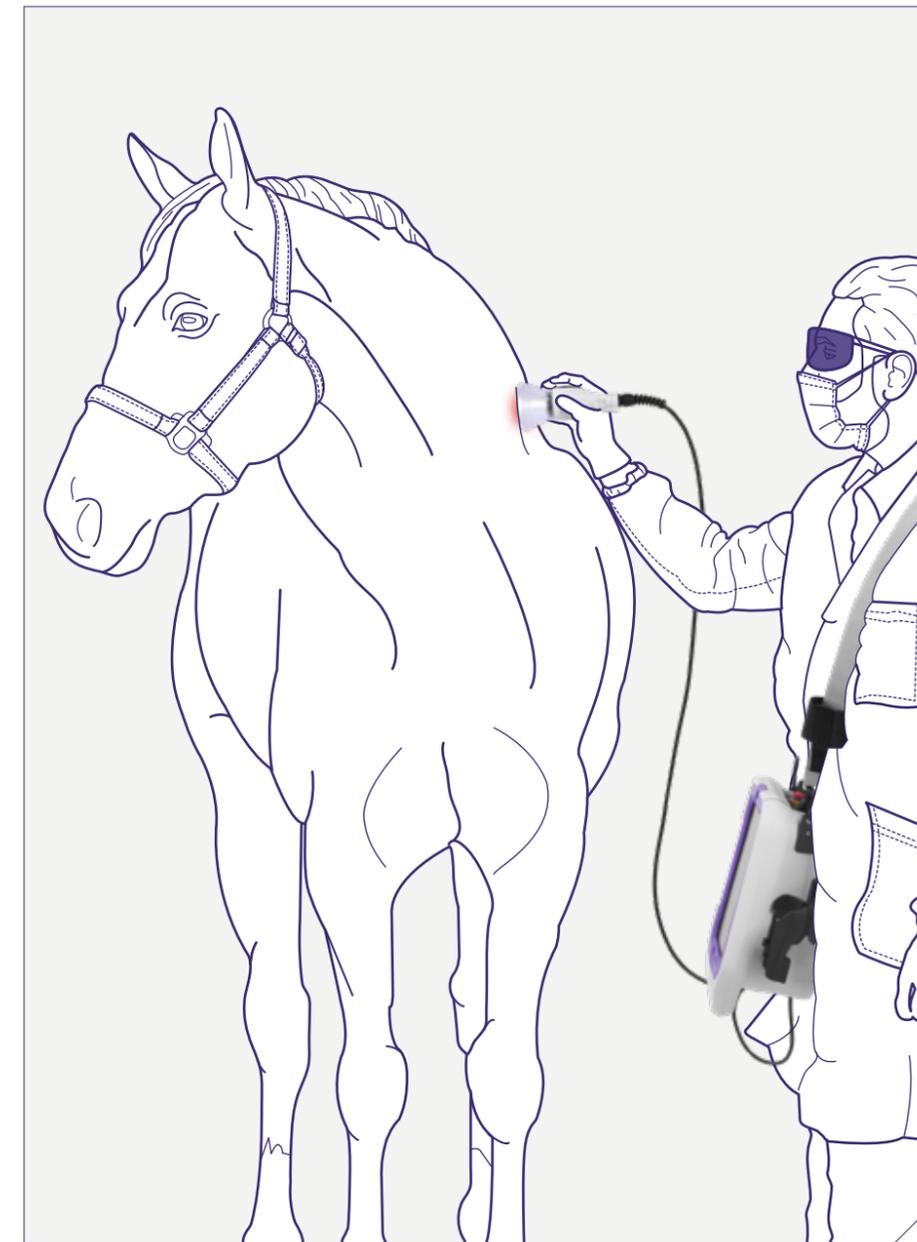
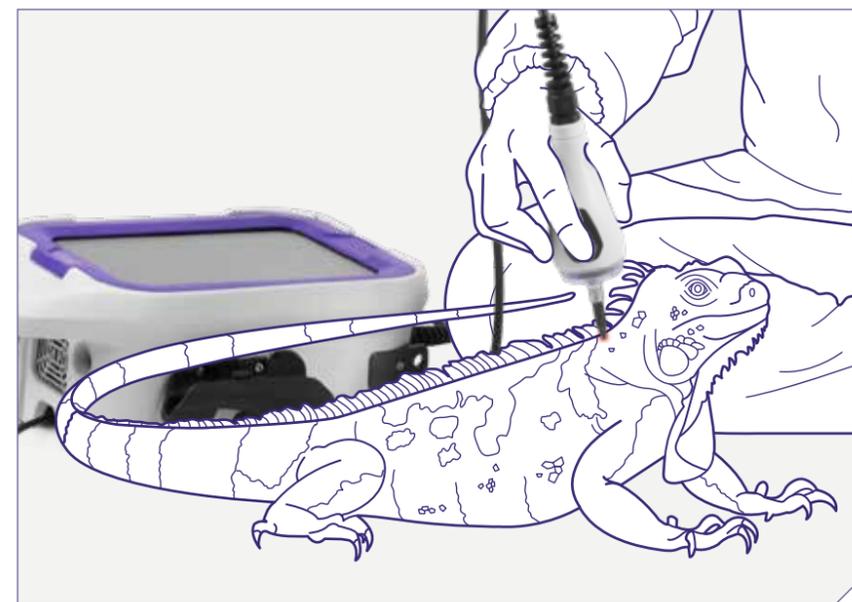
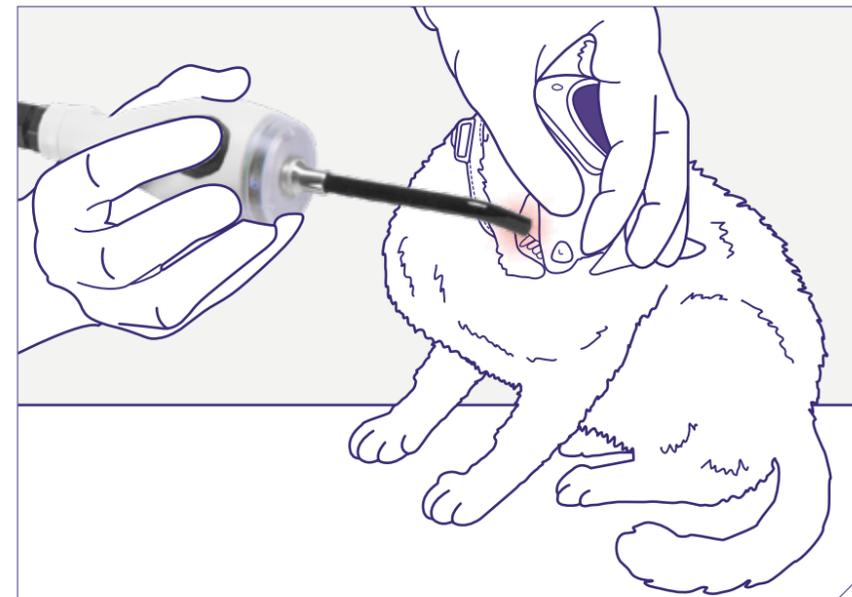
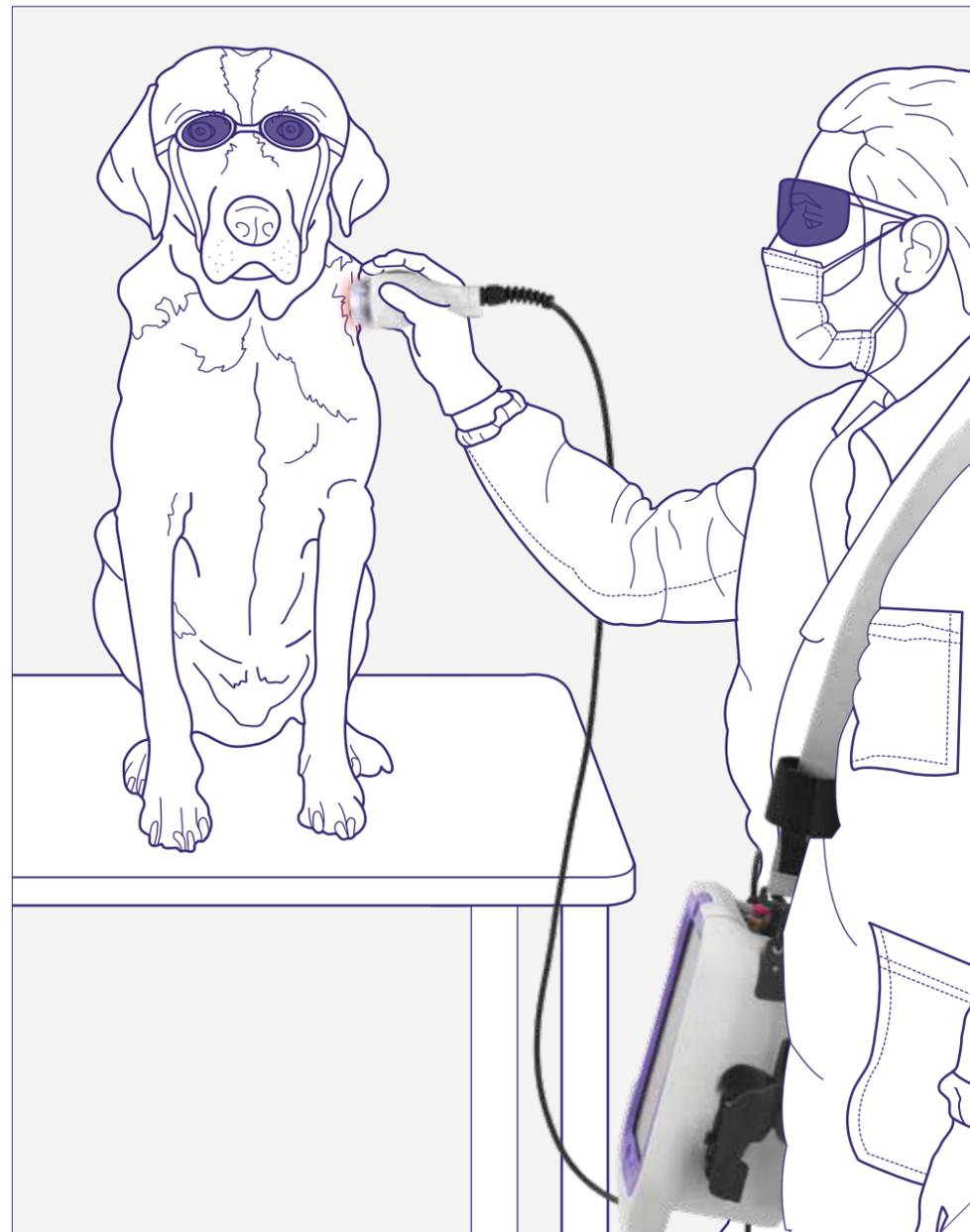
► **Risultato:** indolore, rapido e sicuro nell'eventualità di un movimento improvviso dell'animale nel corso del trattamento.

# EFFICACIA E SEMPLICITÀ

Con **M-VET**, ASAveterinary consolida una posizione di leadership nel campo delle terapie veterinarie in virtù di caratteristiche senza precedenti in termini di **praticità**, semplicità di utilizzo e avanguardia tecnologica.

Tra gli aspetti di maggiore **versatilità** sono inclusi le molteplici modalità di fruizione del dispositivo – che può essere utilizzato nella **modalità a carrello**, **a terra oppure a tracolla** – nonché l'immediata **intercambiabilità** e il riconoscimento delle **ottiche** nel software con il conseguente **adattamento automatico dei parametri** predefiniti.

La **comodità** nel trasporto e l'elevata **robustezza** ne consentono un rapido e intensivo utilizzo. La presenza di un unico manipolo con diversi terminali ottici e una tecnologia all'avanguardia intuitiva e **user-friendly**, garantiscono un'esperienza unica in termini di semplicità e prestazioni.



# M-VET TECH PLUS

Sicurezza, omogeneità di trattamento, potenza di picco ed ergonomia sono solo alcune delle caratteristiche che fanno di M-VET l'**eccellenza nel campo delle terapie veterinarie.**



## MLS® Potenziato

Per un'azione ancora più profonda, M-VET eredita la superiorità terapeutica dell'emissione sincronizzata MLS® esaltandone la potenza, in particolar modo la potenza di picco della componente pulsata, in un risultato di durata efficace e di comprovata superiorità terapeutica.



## Omogeneità di trattamento

La tecnologia ottica permette l'uniformità del profilo del fascio e la distribuzione omogenea dell'energia sull'area target, mentre la sovrapposizione spaziale tra le diverse lunghezze d'onda garantisce la diffusione dell'adeguato mix energetico sulla totalità dell'area sottoposta al trattamento.



## Fibra Ottica

Maneggevole, flessibile e resistente: la fibra ottica è protetta da una doppia guaina che permette di massimizzare le prestazioni terapeutiche fondendo in un unico fascio la potenza multisorgente. Elevatissima qualità d'emissione e praticità: lo stato dell'arte tecnologico al servizio dei veterinari.



## Ergonomia e praticità

Il manipolo multifunzionale è leggero e compatto. Il sistema di connessione dei quattro terminali ottici permette immediata intercambiabilità e adattamento automatico dei parametri di trattamento; tutti i terminali ottici sono utilizzabili anche in esterna grazie a un esclusivo case porta ottiche da agganciare alla tracolla.



## Sistema di Back-up

Un sistema di back-up riconosce quando il dispositivo non è più collegato alla corrente elettrica e, invece di spegnerlo, lo mantiene in stand-by finché non viene inserita la batteria; M-VET è sviluppato per assicurare continuità e precisione in qualsiasi circostanza, sia nell'eventualità di un calo di tensione che di un utilizzo del dispositivo in esterna.



## Qualità dei materiali

Robustezza e comfort si fondono tra loro grazie all'utilizzo di materiali innovativi che permettono a M-VET di risultare leggero, piacevole al tatto e ultra-resistente contro urti, graffi e morsi. M-VET è un dispositivo che è possibile utilizzare quotidianamente a stretto contatto con gli animali senza timore di comprometterne l'integrità.



## Tecnologia Game Changer

L'esperienza maturata in ambito umano viene condivisa in veterinaria, in primis ottimizzando l'accoppiamento in fibra ottica delle sorgenti laser pulsate e continue. L'interfaccia utente è di immediata comprensione e la navigazione è fluida e intuitiva. L'evoluzione tecnologica ci permette di personalizzare i trattamenti in totale sicurezza, di creare protocolli su misura replicabili senza limiti nonché di visionare statistiche personalizzate sull'utilizzo di M-VET.



## Sicurezza

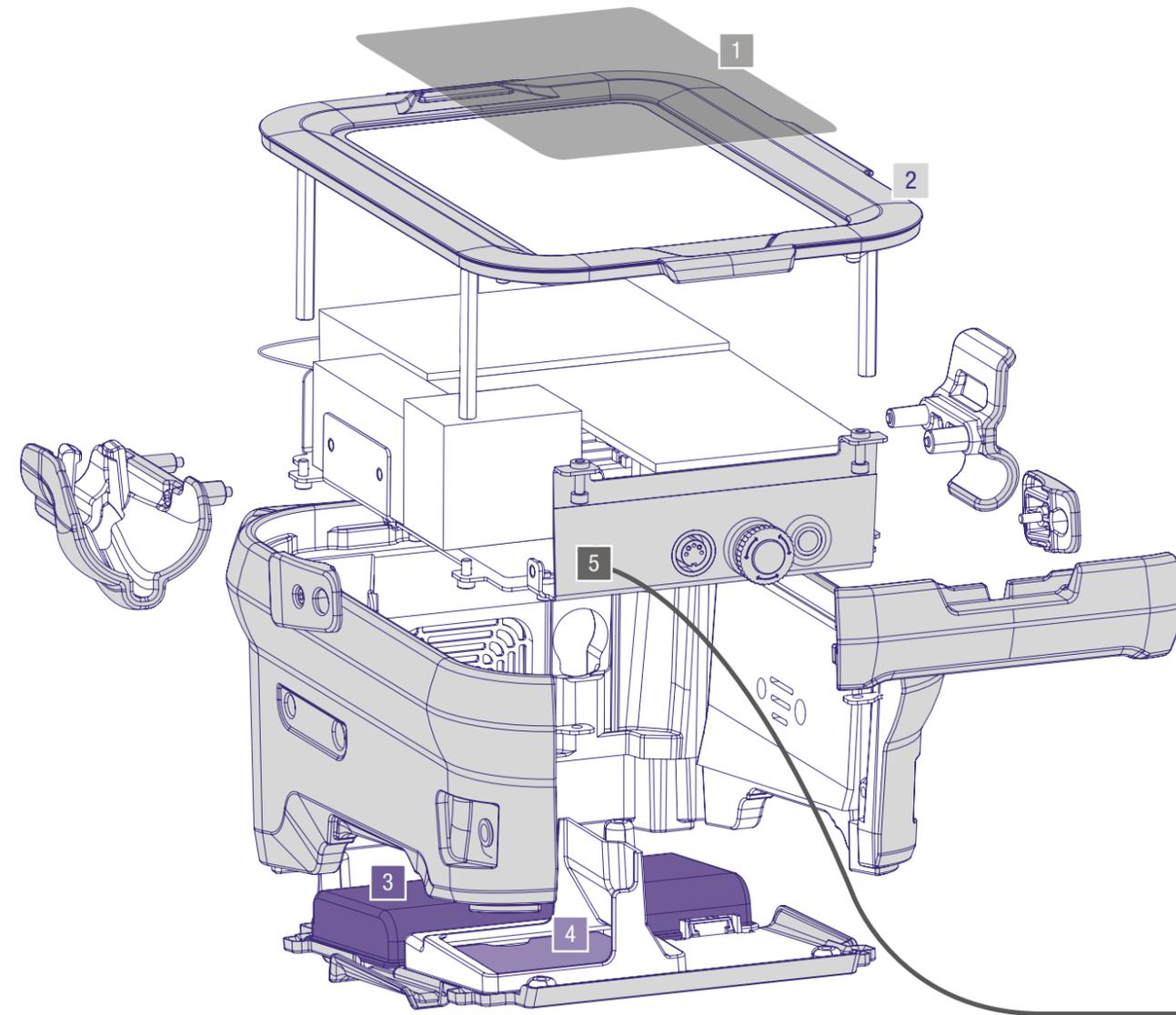
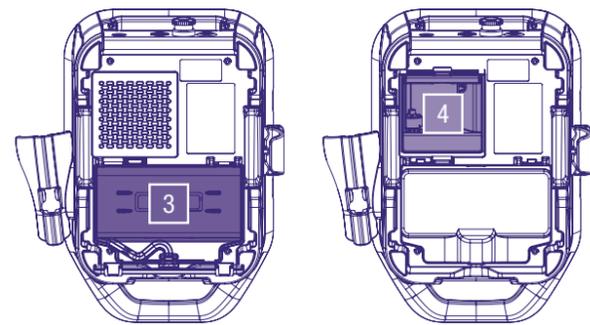
La modulazione dell'elevata potenza mediante impulsi molto brevi consente di stimolare i processi biologici osservando allo stesso tempo uno stretto controllo dell'effetto termico e garantendo così la sicurezza del trattamento, da sempre il pilastro dei dispositivi ASA.



# DESIGN AD ALTA TECNOLOGIA

M-VET si distingue per l'**eleganza** del design e la **semplicità** d'utilizzo, in un dispositivo concepito per unire la qualità e la durabilità dei materiali alla necessaria **maneggevolezza** e libertà di movimento in tutti i contesti di utilizzo, in clinica come all'aperto.

La cura del singolo dettaglio si traduce in una **versatilità** applicativa senza precedenti: grazie alla flessibilità e resistenza della fibra ottica, al manopolo ergonomico e all'immediata intercambiabilità dei terminali ottici, M-VET assicura **velocità ed efficacia** per un trattamento completo e omogeneo al servizio degli animali.



## TOUCH SCREEN 10.1"

L'alta luminosità garantisce ottima visibilità sia in ambiente clinico che all'aperto.

## SCocca ESTERNA

La superficie esterna è in materiale morbido e piacevole al tatto, garantendo al contempo alta resistenza a urti ed eventuali graffi e morsi da parte dei pazienti.

## VANO BATTERIA

Possibilità di accesso immediato per l'utilizzo senza collegamento all'alimentatore.

## VANO MANUTENZIONE

Garantisce la protezione delle componenti interne e la semplicità di intervento.

## FIBRA OTTICA

Flessibile, maneggevole e robusta, la fibra è protetta da una doppia guaina per assicurare un'esperienza di trattamento agevole e sicura.

## TERMINALI

Ottica - Ø 2 cm - 3 cm<sup>2</sup>

Ottica versatile e adatta a ogni tipo di applicazione per tutti i tipi di animali.

Ottica - Ø 5 cm - 20 cm<sup>2</sup>

Irradiazione omogenea di ampi volumi di tessuto in tempi ridotti. Ideale per il trattamento di grandi animali.

Ottica - Ø 4 mm - 0,12 cm<sup>2</sup>

Guida di luce conica: ideata per il trattamento di laserpuntura in modo rapido, mirato e indolore.

Ottica - Ø 8 mm - 0,5 cm<sup>2</sup>

Guida di luce curva: ideale per il trattamento delle patologie orali o per animali di piccole dimensioni.



# M-VET TECHNOLOGY



## CARATTERISTICHE TECNICHE

- ▶ Sorgente laser con impulso in modalità MLS® fino a 3,6W
- ▶ Potenza di picco fuori manipolo: 270W
- ▶ Modulazione MLS® in CPW e FPW (Emissione Sincronizzata di Continuous Pulsed Wave e Frequenced Pulsed Wave)
- ▶ Frequenza di modulazione dell'impulso MLS® da 1 a 2000 Hz a passi di 1Hz
- ▶ Livello di potenza da 1% a 100%
- ▶ Terminale ottico con target area evidenziata da LED ad alta efficienza a luce rossa
- ▶ Riconoscimento automatico del terminale ottico
- ▶ Display LCD touchscreen da 10.1" ad alta luminosità
- ▶ Sistema di back-up intelligente
- ▶ Programmi preimpostati per animali da compagnia, equini, rettili, uccelli e mammiferi esotici
- ▶ Sezione programmi per laserpuntura
- ▶ Sezione programmi per patologie del cavo orale
- ▶ Visualizzazione immagini di trattamento
- ▶ Possibilità di personalizzare ogni parametro di trattamento
- ▶ Area riservata per memorizzare protocolli personali
- ▶ Tempo di trattamento da 1" a 29'59" a passi di 1"
- ▶ Calcolo automatico dell'energia emessa in funzione dei parametri settati
- ▶ Registro trattamenti
- ▶ Statistiche di utilizzo

## ALIMENTAZIONE, DIMENSIONI E PESO

- ▶ Batteria a ioni di litio
- ▶ Alimentatore esterno 100-240 V AC 50/60 Hz 51-68 VA
- ▶ 35 x 30 x 15 (L x P x H) cm; 4 kg (M-VET)
- ▶ 52 x 50 x 92 (L x P x H) cm; 23 kg (M-VET + trolley)



## ACCESSORI IN DOTAZIONE

- ▶ 4 terminali ottici: Ø 4 mm (0,12 cm²), Ø 8 mm (0,5 cm²), Ø 2 cm (3 cm²), Ø 5 cm (20 cm²)
- ▶ N° 2 occhiali di protezione laser
- ▶ Borsa porta-strumento
- ▶ Tracolla per uso portatile
- ▶ Case porta ottiche agganciabile a tracolla

## ACCESSORI OPZIONALI

- ▶ Carrello con vano porta oggetti, 4 ruote piroettanti e sistema autobloccante
- ▶ Kit Batteria composto da: caricabatterie esclusivo, batteria, cavo di connessione

## ALLARMI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

- ▶ Lampada di avvertimento di emissione Laser
- ▶ Interlock
- ▶ Segnale acustico impostabile dall'operatore
- ▶ Datario e orologio
- ▶ Password per la messa in funzione del dispositivo
- ▶ Cambio lingua
- ▶ Predisposizione al collegamento di ripetitore di segnale emissione Laser

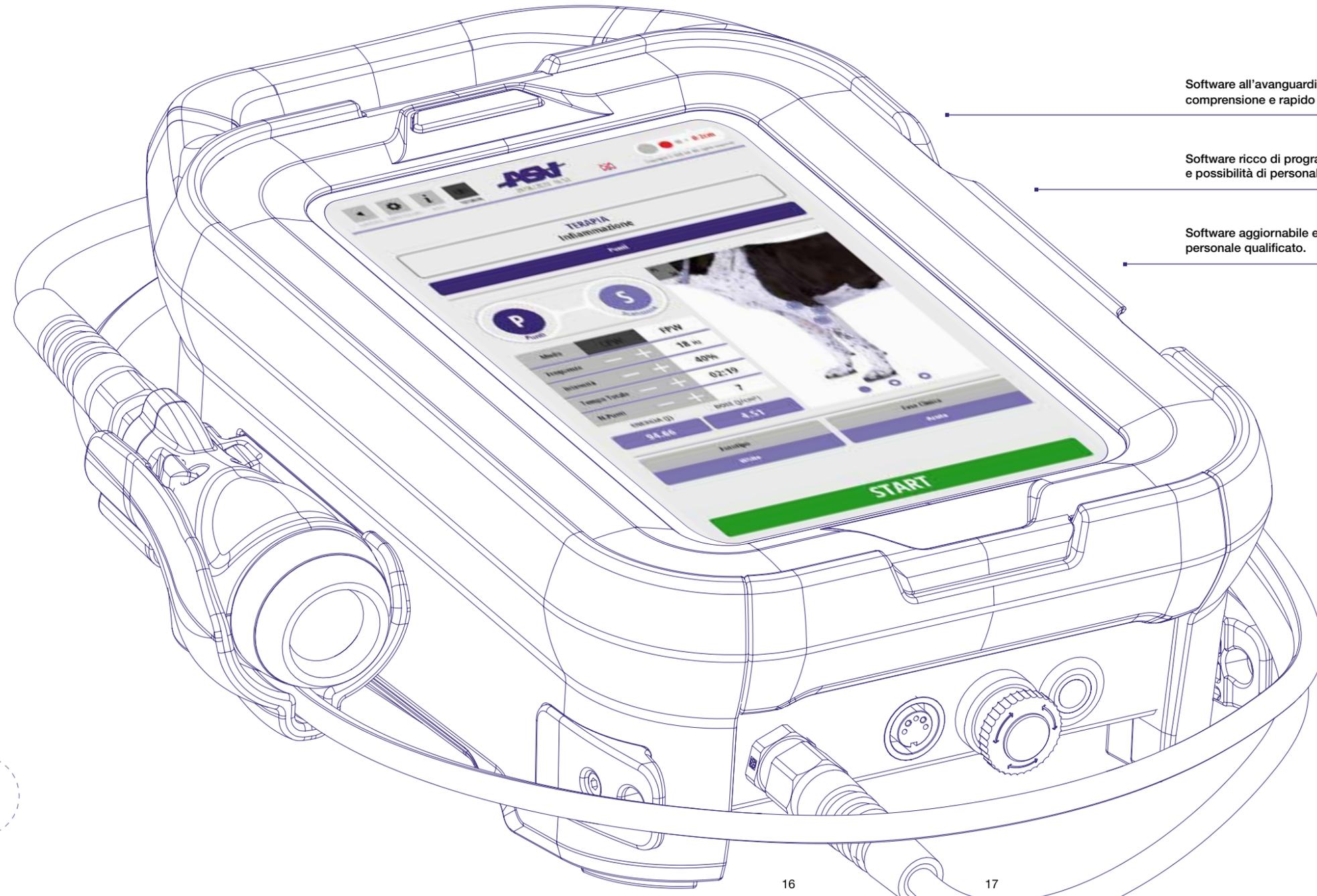


# SOFTWARE M-VET

La portata innovativa di **M-VET** si estende all'interfaccia con l'utilizzatore, dotato di uno schermo **touch screen da 10.1" ad alta luminosità** e di un software di ultima generazione per un'esperienza d'uso senza precedenti.

Facilmente aggiornabile tramite USB, grazie alla sua flessibilità **permette di adattarsi all'esperienza d'utilizzo dei diversi utenti** e comprende protocolli predefiniti dedicati alla **cura di cani, gatti, equini e animali esotici** che si attuano in funzione dell'area anatomica selezionata, della patologia d'interesse, delle caratteristiche del paziente e della sua fase clinica.

Allo scopo di garantire **massima sicurezza** e alti livelli di performance, il sistema è in grado di generare QR Code dinamici per l'invio di dati al Service ASA che consentono il check up del dispositivo.



Software all'avanguardia di immediata comprensione e rapido utilizzo.

Software ricco di programmi preimpostati e possibilità di personalizzazione.

Software aggiornabile e assistito da personale qualificato.

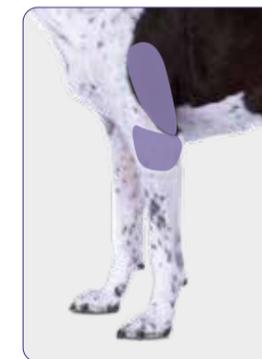
▼ Ottica Ø 2 cm: punto a punto.



▼ Ottica Ø 5 cm: punto a punto.



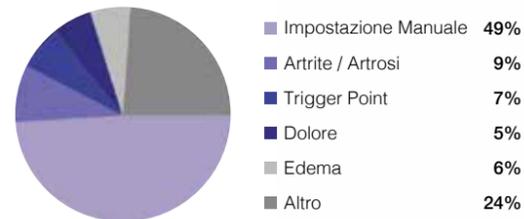
▼ Ottica Ø 2 cm, Ø 5 cm: scansione.



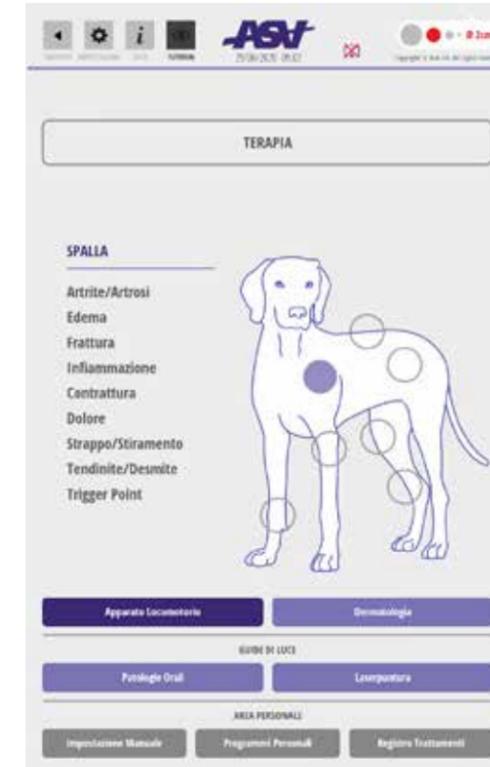
# SOFTWARE M-VET

La schermata iniziale consente di selezionare la specie animale desiderata, guidando l'utente nell'**individuazione del protocollo più adatto**, mentre una serie di illustrazioni accompagnano le indicazioni sulla zona da irradiare per ciascun protocollo fornendo la **possibilità di personalizzare l'area** da sottoporre al trattamento disegnandola direttamente sullo schermo.

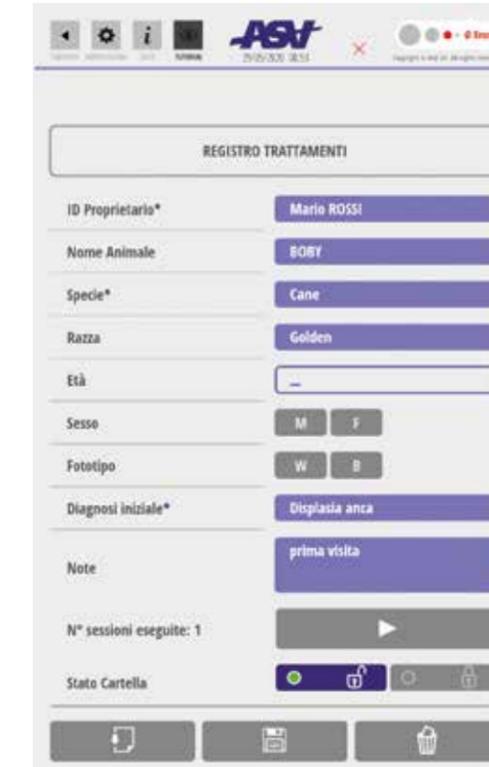
La possibilità di stabilire e **memorizzare i programmi nell'area personale**, l'assoluta autonomia dei parametri di trattamento nell'area manuale e la possibilità di tenere memoria dei trattamenti eseguiti su ciascun paziente consentono un utilizzo altamente flessibile e personalizzabile per fornire il più efficiente e funzionale servizio a operatore e paziente.



▲ Feedback immediato sull'utilizzo del dispositivo grazie alle statistiche d'uso.



**Pronto all'uso:** ricchissimo di protocolli predefiniti suddivisi in distretti anatomici di pertinenza.



**Completo:** gestione dei dati del paziente e memorizzazione dello storico dei trattamenti eseguiti sempre a portata di mano.



**Personalizzabile:** l'area personale permette la creazione e il salvataggio di programmi liberi, lasciando il massimo grado di personalizzazione all'utente.





VETERINARY





## ASA srl

### **CORPORATE HEADQUARTERS / REGISTERED OFFICE**

Via Galileo Galilei, 23 / 36057 Arcugnano (VI) - Italy

T +39 0444 28 92 00 / F +39 0444 28 90 80

[asavet@asalaser.com](mailto:asavet@asalaser.com)

### **RESEARCH DIVISION / BRANCH**

Joint Laboratory Department of Experimental and Clinical

Biomedical Sciences University of Florence

Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Firenze - Italy

[asacampus@asalaser.com](mailto:asacampus@asalaser.com)

[asaveterinary.com](http://asaveterinary.com)