



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 führt die **MLS®-Lasertherapie** für den **humanmedizinischen Bereich** am Markt ein



2009

ASA führt die **MLS®-Lasertherapie** für den **veterinärmedizinischen Bereich** am Markt ein

Seit seiner Gründung im Jahr 1983 hebt sich **ASA** aufgrund der vielfältigen Anwendungsgebiete seiner Geräte hervor, die von Physiotherapie über Rehabilitation und Sportmedizin bis hin zur Veterinärmedizin reichen. Insbesondere eignen sich die Geräte zum **Management von Muskel- und Gelenkschmerzen**.

ASAveterinary entstand aus der jahrzehntelangen Erfahrung von ASA und mit dem Ziel, die nachgewiesenen Ergebnisse der Technik der MLS®-Lasertherapie im Bereich der **Veterinärmedizin** anzuwenden.

Autorisiert von der US-amerikanischen FDA sowie in Italien und in den USA patentiert, wurde die **MLS®-Lasertherapie** zu einer Technik, die von einer stets steigenden Anzahl an Tierärzten täglich angewendet wird. Dies ist den herausragenden und schnellen Ergebnissen zu verdanken, die die **Lebensqualität** von Tier und Tierhalter verbessern.



DIE GESCHICHTE

2003 war für ASA ein ganz besonderes Jahr, denn die **MLS®-Lasertherapie** (Multiwave Locked System) wurde für den humanmedizinischen Bereich am Markt eingeführt. Dies gilt als Wendepunkt in der Behandlung schmerzhafter Erkrankungen anhand der Steuerung und Modulation der Emission, wodurch die Energie gleichmäßig verteilt werden kann und **deutliche therapeutische Ergebnisse** erzielt werden.

Die **koordinierte und synchronisierte Wirkung** multipler Laseremissionen mit unterschiedlichen Wellenlängen - gepulst und kontinuierlich - ermöglicht eine größere Eindringtiefe in die Gewebeschichten und vereinfacht die Aktivierung der Photorezeptoren. Gleichzeitig wird ein großes Gewebevolumen angesprochen, um eine **tiefe und effiziente Wirkung** zu erzielen.

Seit 2009 im veterinärmedizinischen Bereich angewendet, geht die **MLS®-Lasertherapie** über die Grenzen der traditionellen Lasertherapie hinaus, indem sie die entzündungshemmende, ödemlindernde und schmerzstillende Wirkung verstärkt und **schnelle sowie effiziente Behandlungen** bereits ab den ersten Sitzungen sowie langanhaltende Ergebnisse garantiert.



MLS® INNOVATION UND FORSCHUNG

Weitere besondere Eigenschaften der MLS®-Lasertherapie sind der **hohe Sicherheitsgrad** bei der Anwendung, moduliert anhand von Energiedosen, die das Ergebnis der klinischen und der jahrelangen Erfahrung auf diesem Gebiet sind, sowie der ganzheitliche Ansatz auf dem therapeutischen Gebiet, der durch die **wissenschaftliche Forschung von ASAcampus** unterstützt wird.

Die wissenschaftliche Forschung von **ASAcampus** ist ein charakteristisches Merkmal von ASA und ermöglicht die Durchführung von In-vitro- und In-Vivo-Studien bis hin zur klinischen Validierung. Viele Projekte wurden in Zusammenarbeit mit herausragenden Zentren und Endnutzern aus aller Welt durchgeführt und die Verbreitung der Ergebnisse erfolgte anhand von **über 170 Publikationen** in wissenschaftlichen Zeitschriften.

M-VET entstand aus der nachgewiesenen Effizienz bei der Anwendung der therapeutischen Prinzipien des MLS®-Impulses im Bereich veterinärmedizinischer Behandlungen. M-VET erbt die gepulsten Wellenlängen des MLS®-Impulses, die typische synchronisierte Modulation kontinuierlicher und gepulster Emissionen, die wissenschaftlichen Beweise der Wirkungsmechanismen sowie die Sicherheit einer weltweit etablierten Behandlung weiter.

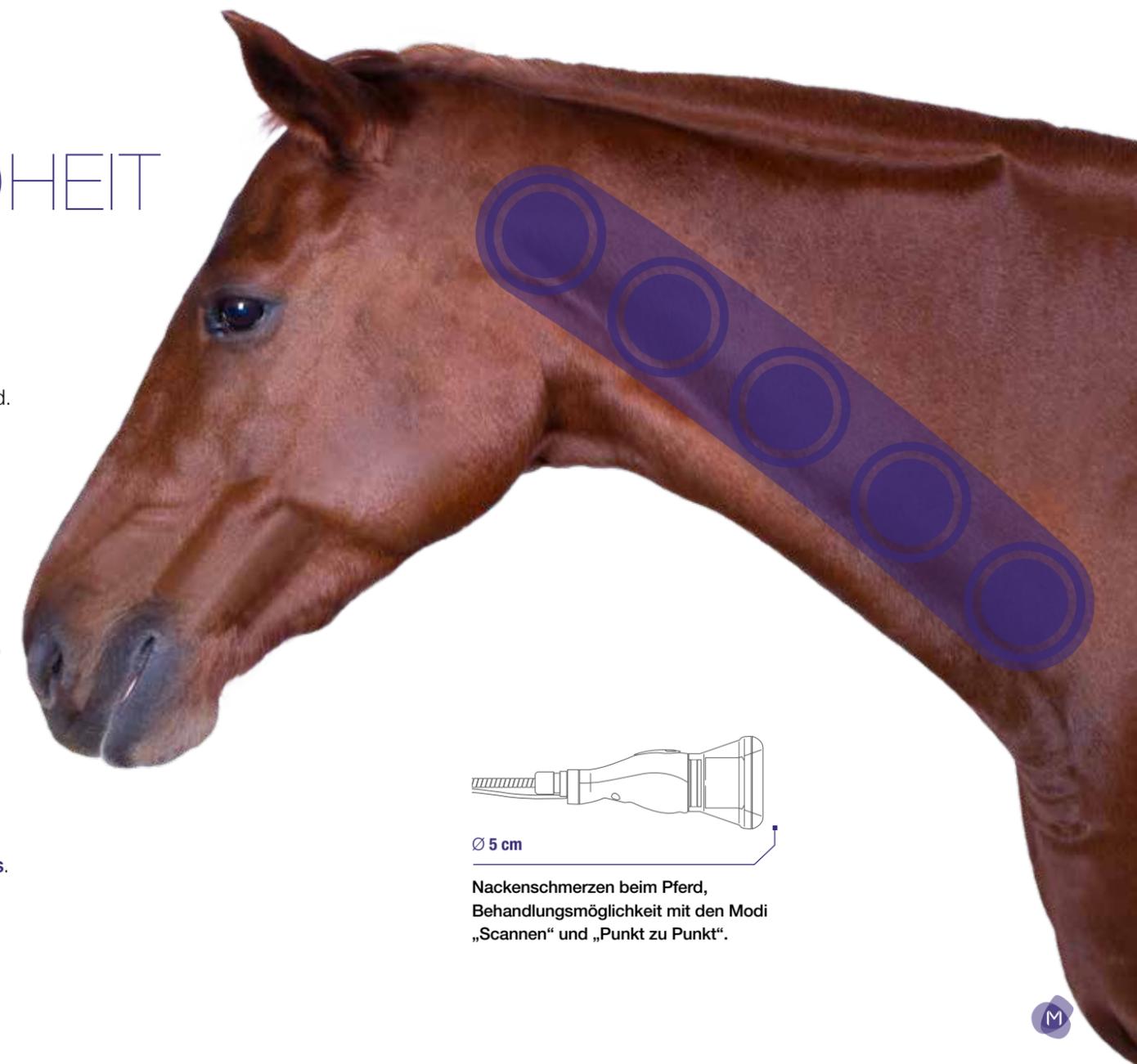


EFFIZIENZ IN DER TIERGESUNDHEIT

M-VET vereint das wissenschaftliche und technologische Know-how von über 30 Jahren Forschung und Entwicklung bei ASA in einer **neuen Generation** therapeutischer Geräte unter dem Markennamen ASAveterinary, die ausschließlich der Tiergesundheit gewidmet sind.

Die Vorteile des synchronisierten Impulses von **MLS®** werden nun durch die Technologie einer optischen Faser verstärkt, die das vollkommen sichere Transportieren von Energie mit **höherer Intensität** in das Gewebe ermöglichen.

Die mit Mphi Vet und Mphi Vet Orange gesammelten Erfahrungen haben es ermöglicht, den Impuls zu verstärken, wobei die gepulste Komponente mit 905 nm bevorzugt wurde: Die hohe und sofortige Spitzenleistung, die kurzen Impulse und eine kontrollierte Durchschnittsleistung garantieren die **Effizienz der Behandlung** und die Durchführung der Therapie entsprechend der Prinzipien der **Patientensicherheit und des Patientenschutzes**.



Ø 5 cm

Nackenschmerzen beim Pferd,
Behandlungsmöglichkeit mit den Modi
„Scannen“ und „Punkt zu Punkt“.

DIE SYNCHRONIE VON M-VET IM EINSATZ

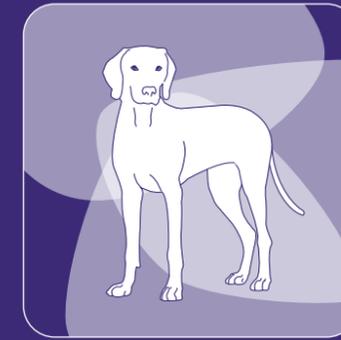
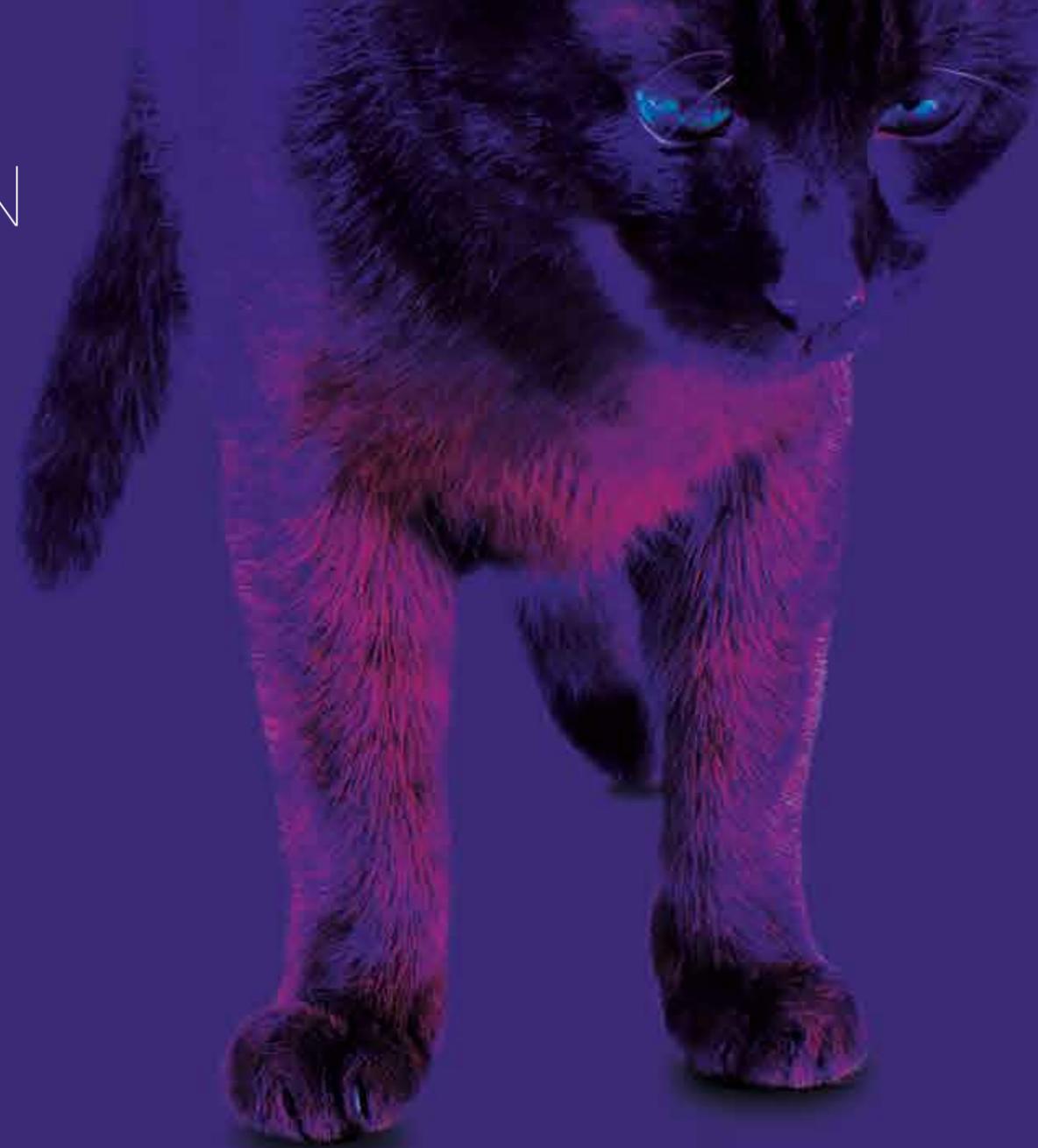
Die besonderen Eigenschaften der Emission **M-VET** ermöglichen es, nicht nur auf den Schmerz, sondern auch auf seine Ursachen einzuwirken, als Teil eines Behandlungszyklus mit wissenschaftlich nachgewiesenen, **schnellen und langanhaltenden Ergebnissen**.

Entzündungshemmende Wirkung:

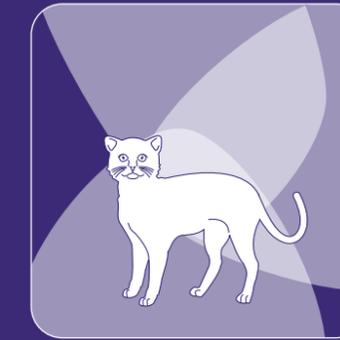
Die Behandlung M-VET übt eine deutliche inhibitorische Wirkung auf die Produktion von pro-inflammatorischen Molekülen aus.

Wirkung auf den Schmerz und seine Ursachen: Die Behandlung M-VET garantiert kurz- und langfristige schmerzstillende Effekte und sorgt für eine deutliche und schrittweise funktionelle Genesung, da ihre Wirkung nicht nur auf die Schmerzsymptome beschränkt ist, sondern gleichzeitig auch auf die Schmerzursachen einwirkt.

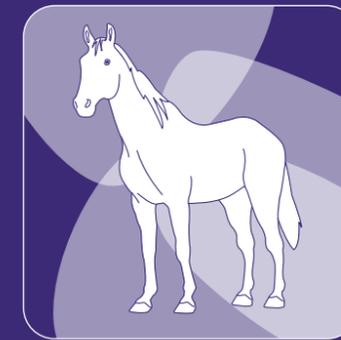
Gewebereparierende Wirkung: Die Behandlung M-VET verbessert die Qualität des neu gebildeten Gewebes und verkürzt die Genesungszeit.



▲ Hunde



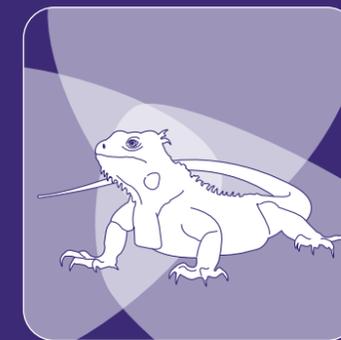
▲ Katzen



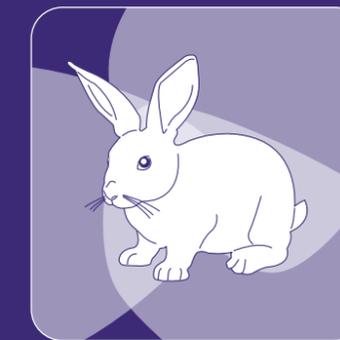
▲ Pferde



▲ Vögel



▲ Reptilien



▲ Exotische Säugetiere



► DAS MUSKULOSKELETTALE SYSTEM

Muskel- & Gelenkschmerzen, Tendinitis, Kontraktur, Triggerpunkt usw.

► **Wirkung:** Effiziente entzündungshemmende Wirkung durch die Reduktion von Entzündungsmediatoren.

► **Ergebnis:** Deutliche Linderung der Schmerzen und funktionelle Verbesserung.

► DERMATOLOGIE

Gewebeverletzungen, Haarausfall, Fußballendermatitis usw.

► **Wirkung:** Stimulation von Gewebereparaturprozessen.

► **Ergebnis:** Vorbeugung gegen die Bildung fibrotischer Narben, Verbesserung der Qualität des Reparaturgewebes, Verkürzung der Heilungszeit.

► ERKRANKUNGEN IM MUND

Gingivitis-Stomatitis, Fisteln in der Mundhöhle usw.

► **Wirkung:** Schmerzstillende und entzündungshemmende Wirkung; Stimulation der Gewebereparatur.

► **Ergebnis:** Schnelle Linderung der Symptome und Möglichkeit zur Kombination mit anderen Behandlungen.

► LASERPUNKTUR

Frequenzen und Erkrankungen.

► **Wirkung:** Stimulation von Akupunkturpunkten, um den Energiefluss auszugleichen.

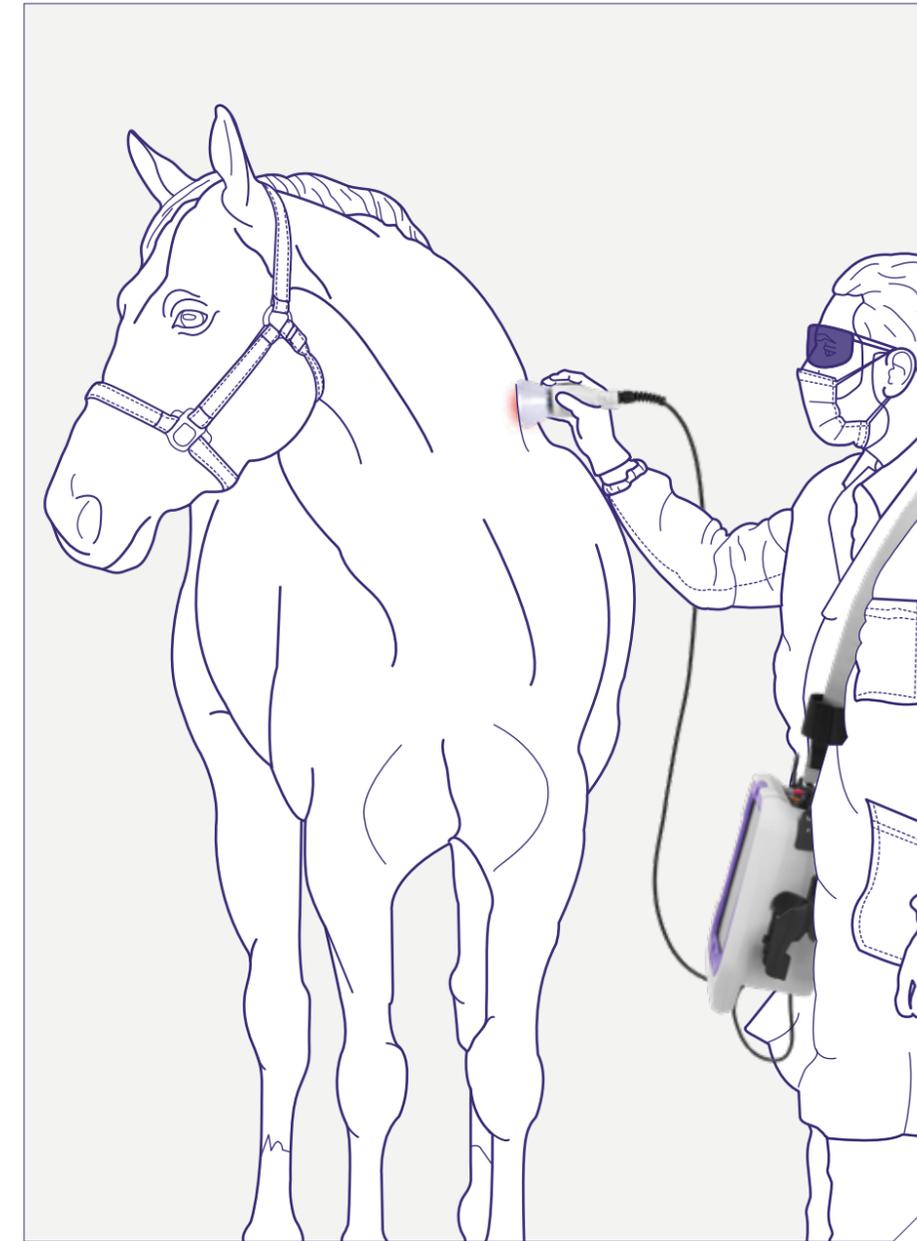
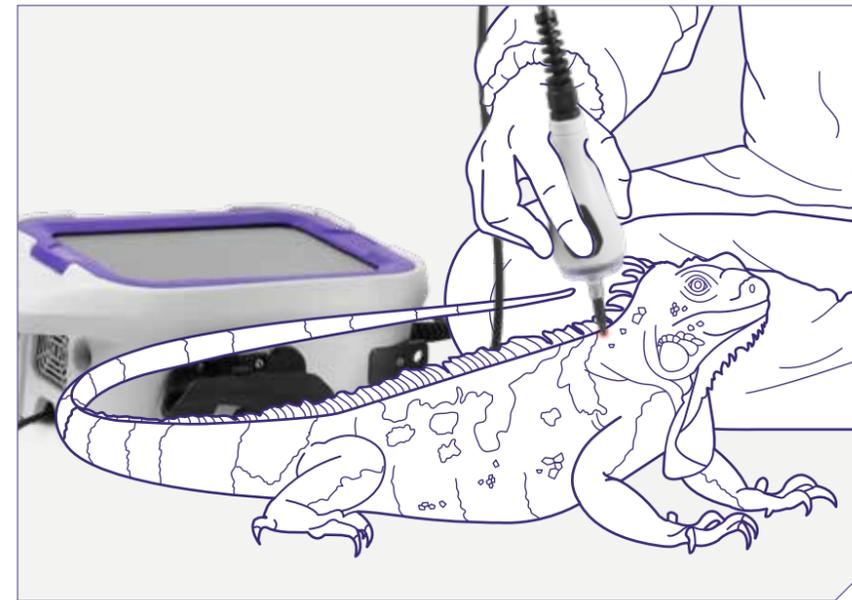
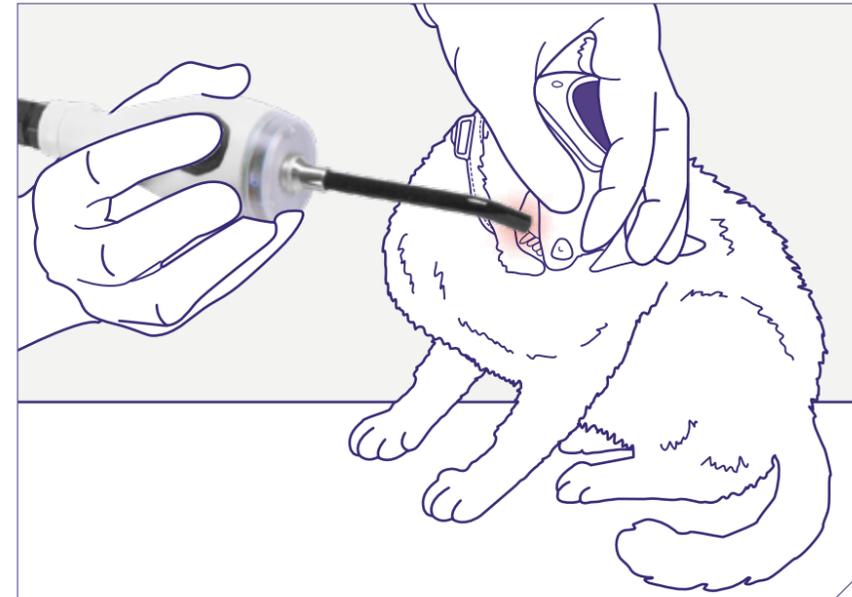
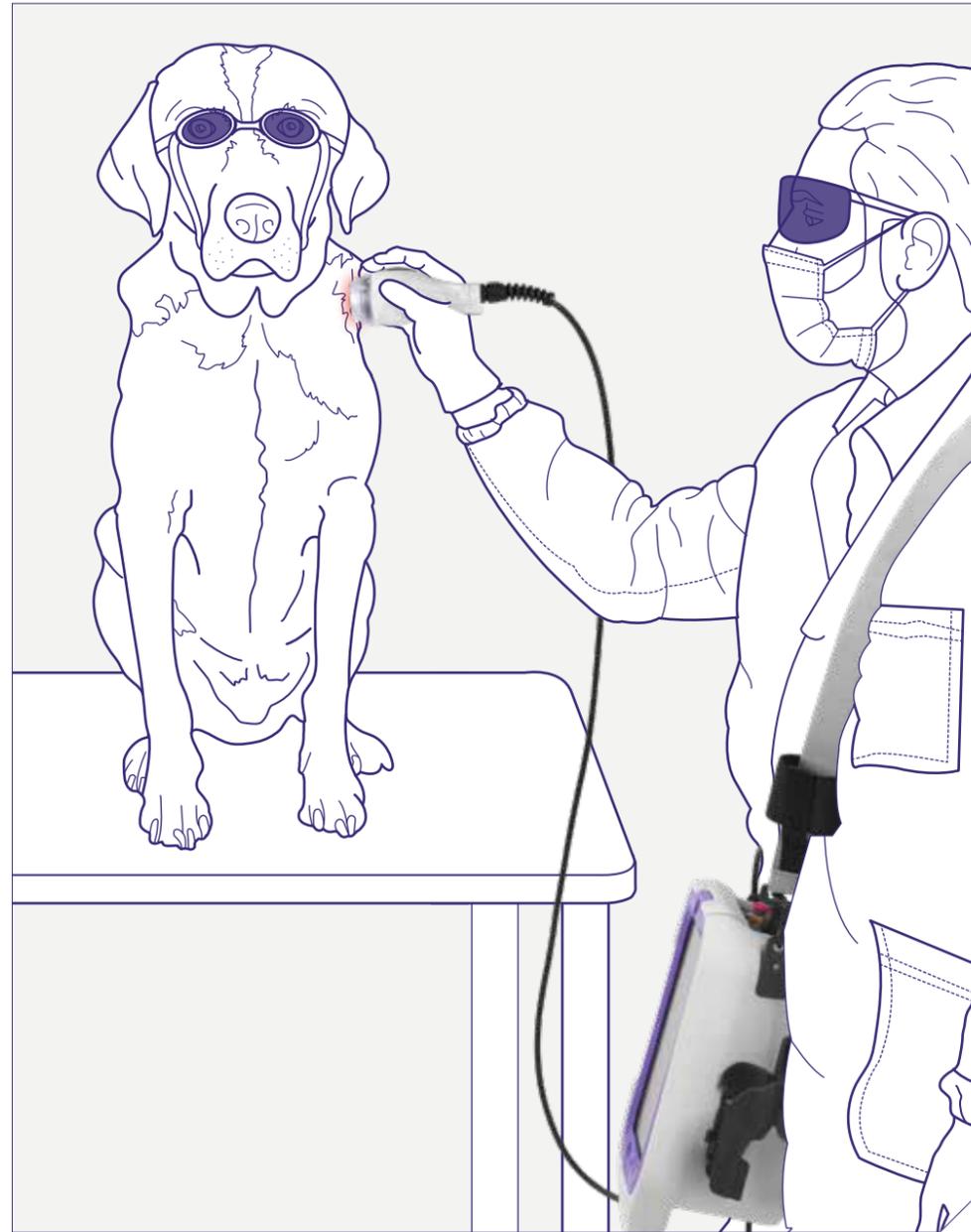
► **Ergebnis:** Schmerzfrei, schnell und sicher bei plötzlichen Bewegungen des Tiers während der Behandlung.

EFFIZIENZ UND EINFACHHEIT

Mit **M-VET** bestätigt ASAveterinary seine führende Position im Bereich veterinärmedizinischer Therapien aufgrund beispielloser Eigenschaften in Sachen **Zweckmäßigkeit**, einfacher Anwendung und modernster Technologie.

Die erhöhte **Vielseitigkeit** bezieht sich auf die verschiedenen Verwendungszwecke des Geräts, das auf einem **Trolley am Boden positioniert oder mit dem Schultergurt** eingesetzt werden kann, sowie auf die leichte **Austauschbarkeit** und Erkennung der verschiedenen **Linse**n innerhalb der Software mit der daraus folgenden **automatischen Anpassung vordefinierter Parameter**.

Die Tatsache, dass das Gerät **einfach zu transportieren** und **äußerst robust** ist, ermöglicht eine schnelle und intensive Nutzung. Das Vorhandensein eines einzelnen Handstücks mit unterschiedlichen Linsen und einer intuitiven und **anwenderfreundlichen** Technologie entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, garantieren eine einzigartige Erfahrung betreffend Einfachheit und Leistungen.



M-VET TECH PLUS

Sicherheit, Homogenität bei der Behandlung, Spitzenleistungen und Ergonomie sind nur einige Eigenschaften, die sicherstellen, dass M-VET das **Top-Produkt im Bereich der veterinärmedizinischen Behandlungen ist.**



Verbesserte MLS®

Für eine noch tiefere Wirkung übernimmt M-VET die therapeutische Überlegenheit der synchronisierten Emission von MLS®, wodurch ihre Leistung und insbesondere die Spitzenleistung ihrer gepulsten Komponente betont wird. Das Ergebnis sind langanhaltende Effizienz und nachgewiesene therapeutische Überlegenheit.



Optische Faser

Handlich, flexibel und strapazierfähig: Die optische Faser wird durch eine doppelte Ummantelung geschützt, die eine Maximierung der therapeutischen Leistungen ermöglicht und die Multisource-Leistungen in einem einzelnen Bündel zusammenfügt. Besonders hohe Qualität der Emissionen und Praxistauglichkeit: Der aktuelle Stand der Technik, um Tierärzte zu unterstützen.



Back-up System

Ein Backup-System erkennt, wenn das Gerät nicht mehr mit dem Netz verbunden ist, und anstatt das Gerät auszuschaftern, wird es bis zum Einsetzen einer Batterie in den Standby-Modus versetzt. M-VET wurde entwickelt, um Kontinuität und Präzision unter allen Bedingungen zu garantieren - sowohl im Fall eines Spannungsabfalls als auch bei der Verwendung des Geräts im Freien.



Bahnbrechende Technologie

Die im Bereich Humanmedizin gesammelte Erfahrung wird in der Veterinärmedizin angewendet, primär um die optische Faser zu optimieren, die mit gepulsten und kontinuierlichen Laserquellen kombiniert werden kann. Die Benutzeroberfläche ist leicht verständlich und die Navigation verläuft fließend und intuitiv. Die technologische Weiterentwicklung ermöglicht ein vollkommen sicheres Anpassen der Behandlungen an jeden Patienten, sodass unendlich oft wiederholbare, maßgeschneiderte Protokolle entstehen, sowie das Anzeigen personalisierter Statistiken zur Verwendung von M-VET.



Homogenität der Behandlung

Die optische Technologie garantiert Gleichmäßigkeit beim Strahlenprofil und eine homogene Verteilung der Energie im Zielbereich, während die räumliche Überlagerung der verschiedenen Wellenlängen die Verteilung der richtigen Energiemischung im gesamten Behandlungsbereich garantiert.



Ergonomie und Zweckmäßigkeit

Das Multifunktionshandstück ist leicht und kompakt. Das Verbindungssystem der vier Linsen sorgt für ein schnelles Austauschen und automatisches Anpassen der Behandlungsparameter; alle Linsen können dank der exklusiven Linsenhülle, die am Schulterriemen befestigt werden kann, auch im Freien verwendet werden.



Qualität der Materialien

Belastbarkeit und Komfort treffen dank der Verwendung innovativer Materialien aufeinander, die sicherstellen, dass M-VET leicht ist, sich angenehm anfühlt und besondere Festigkeit gegenüber Stößen, Kratzern und Bissen bietet. M-VET ist ein Gerät, das täglich im engen Kontakt zu den Tieren eingesetzt werden kann, ohne dass dadurch seine Intaktheit beeinträchtigt wird.



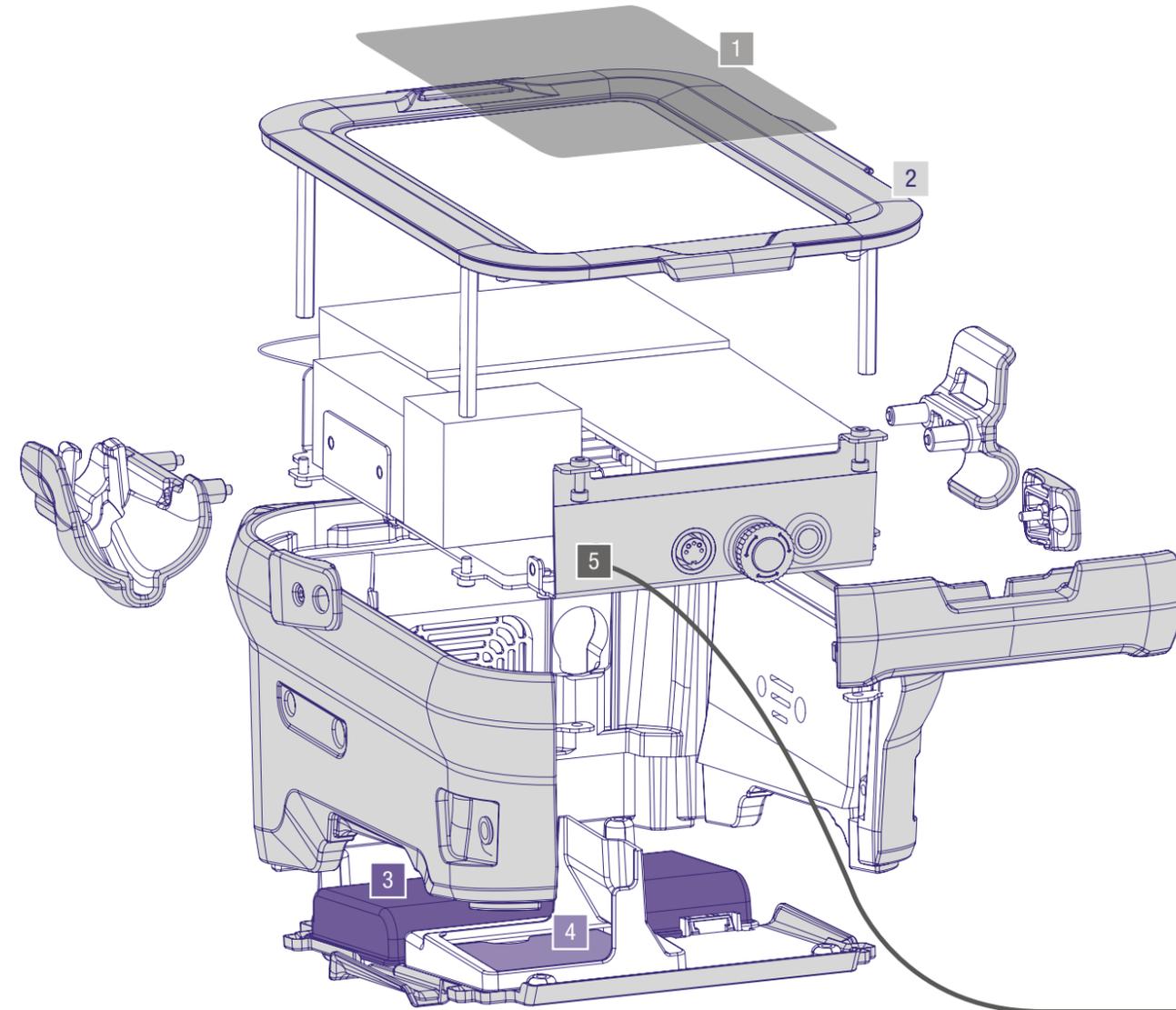
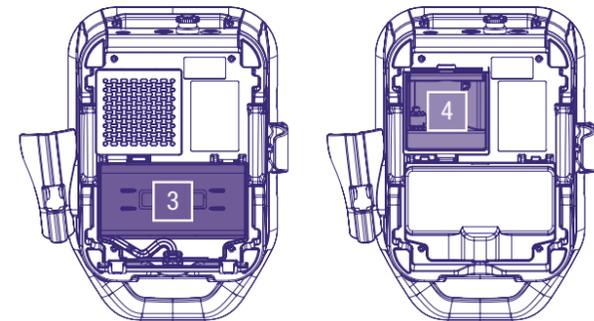
Sicherheit

Die Modulation sehr hoher Leistungen durch sehr kurze Impulse sorgt dafür, dass biologische Prozesse stimuliert werden können, während die Wärmewirkung strikt überwacht wird. So kann die Sicherheit der Behandlungen sichergestellt werden, was bei den Geräten von ASA stets im Mittelpunkt steht.

HIGHTECH-DESIGN

M-VET sticht aufgrund des **eleganten** Designs und der **einfachen Anwendung** des Geräts hervor, das die Qualität und Haltbarkeit der Materialien mit der Notwendigkeit einer **einfachen Handhabung** und Bewegungsfreiheit in allen Kontexten, sowohl in der Klinik wie auch außerhalb davon vereint.

Aufmerksamkeit für jedes einzelne Detail bis hin zu einer unvergleichlichen **Vielseitigkeit** in der Anwendung: Dank der Flexibilität und Haltbarkeit der optischen Faser, des ergonomischen Handstücks und der einfachen Austauschbarkeit der Linsen garantiert M-VET **Geschwindigkeit und Effizienz** für eine umfassende und homogene Behandlung.



TOUCHSCREEN MIT 10,1

Die hohe Helligkeit garantiert perfekte Sicht sowohl im klinischen Umfeld als auch außerhalb davon.

EXTERNER GEHÄUSE

Die externe Oberfläche besteht aus weichem Material, das sich angenehm anfühlt und gleichzeitig besondere Strapazierfähigkeit gegenüber äußerlichen Einwirkungen und möglichen Kratzern und Bissen durch die Patienten bietet.

BATTERIEFACH

Es bietet die Möglichkeit des sofortigen Zugriffs ohne Verbindung zur Stromversorgung.

WARTUNGSFACH

Es schützt die inneren Komponenten und garantiert ein einfaches Arbeiten.

OPTISCHE FASER

Flexibel, einfach zu verwenden und robust, wird die Faser durch eine doppelte Ummantelung geschützt, um eine einfache und sichere Behandlung zu garantieren.

AUFSÄTZE

Linse - Ø 2 cm - 3 cm²

Vielseitige Linse für alle Anwendungen und jede Tierart.

Linse - Ø 5 cm - 20 cm²

Gleichmäßige Bestrahlung großer Gewebvolumen innerhalb kurzer Zeit. Ideal für die Behandlung großer Tiere.

Linse - Ø 4 mm - 0.12 cm²

Konischer Lichtleiter: Entwickelt für Laserpunktbehandlungen auf schnelle, gezielte und schmerzfreie Weise

Linse - Ø 8 mm - 0.5 cm²

Gebogener Lichtleiter: Ideal für die Behandlung von Erkrankungen im Mund oder für kleine Tiere.



HIGHTECH- DESIGN



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- ▶ Laserquelle mit Impuls im MLS®-Modus bis zu 3,6 W
- ▶ Spitzenleistung außen am Handstück: 270 W
- ▶ MLS®-Modulation in CPW und FPW (synchronisierte Emission der kontinuierlichen gepulsten Welle und frequentierten gepulsten Welle)
- ▶ MLS®-Pulsmodulationsfrequenz von 1 bis 2.000 Hz in Schritten von 1 Hz
- ▶ Leistungsstufen zwischen 1 und 100 %
- ▶ Linse mit durch hocheffiziente, rote LEDs gekennzeichnetem Zielbereich
- ▶ Automatische Erkennung der Linse
- ▶ LCD-Touchscreen-Display mit 10,1" und hoher Helligkeit
- ▶ Intelligentes Backup-System
- ▶ Voreingestellte Programme für Haustiere, Pferde, Reptilien, Vögel und exotische Säugetiere
- ▶ Programmbereich für Laserpunktur
- ▶ Programmbereich für Erkrankungen der Mundhöhle
- ▶ Anzeige von Behandlungsbildern
- ▶ Möglichkeit der Personalisierung jedes Behandlungsparameters
- ▶ Spezieller Bereich zur Speicherung von persönlichen Protokollen
- ▶ Behandlungszeit zwischen 1" und 29'59" in Schritten von 1"
- ▶ Automatische Berechnung der abgegebenen Energie entsprechend der eingestellten Parameter
- ▶ Behandlungsprotokoll
- ▶ Verwendungsstatistik

STROMVERSORGUNG, ABMESSUNGEN UND GEWICHT

- ▶ Lithium-Ionen-Akku
- ▶ 100-240 V AC 50/60 Hz 51-68 VA externe Stromversorgungseinheit
- ▶ 35 x 30 x 15 (W x D x H) cm; 4 kg (M-VET)
- ▶ 52 x 50 x 92 (W x D x H) cm; 23 kg (M-VET + Wagen)



ENTHALTENES ZUBEHÖR

- ▶ 4 Linsen: Ø 4 mm (0.12 cm²), Ø 8 mm (0.5 cm²), Ø 2 cm (3 cm²), Ø 5 cm (20 cm²)
- ▶ 2 Stk. Laser-Sicherheitsbrillen
- ▶ Koffer für die Einheit
- ▶ Schulterriemen zum Anbringen der Einheit während der Verwendung
- ▶ Linsenhülle, die am Schulterriemen befestigt werden kann

OPTIONALES ZUBEHÖR

- ▶ Trolley mit Stauraum, 4 Schwenkrädern und Selbstverriegelungssystem
- ▶ Batterie-Set, bestehend aus: exklusivem Ladegerät, Batterie, Verbindungskabel

ALARME UND SICHERHEITSAUSSTATTUNG

- ▶ Warnleuchte für die Laseremission
- ▶ Interlock
- ▶ Akustisches Signal, das vom Bediener angepasst werden kann
- ▶ Datum und Uhrzeit
- ▶ Passwort, um das Gerät zu bedienen
- ▶ Sprachoption
- ▶ Bereit, um mit dem Remote-Signalgerät für die Laseremission verbunden zu werden

SICHTBARE UND UNSICHTBARE
 LASERSTRAHLUNG DIE EINWIRKUNG DIREKTER
 ODER VEREINZELTER STRAHLUNG
 AUF AUGEN ODER HAUT VERMEIDEN.
 LASERPRODUKT DER KLASSE 4.

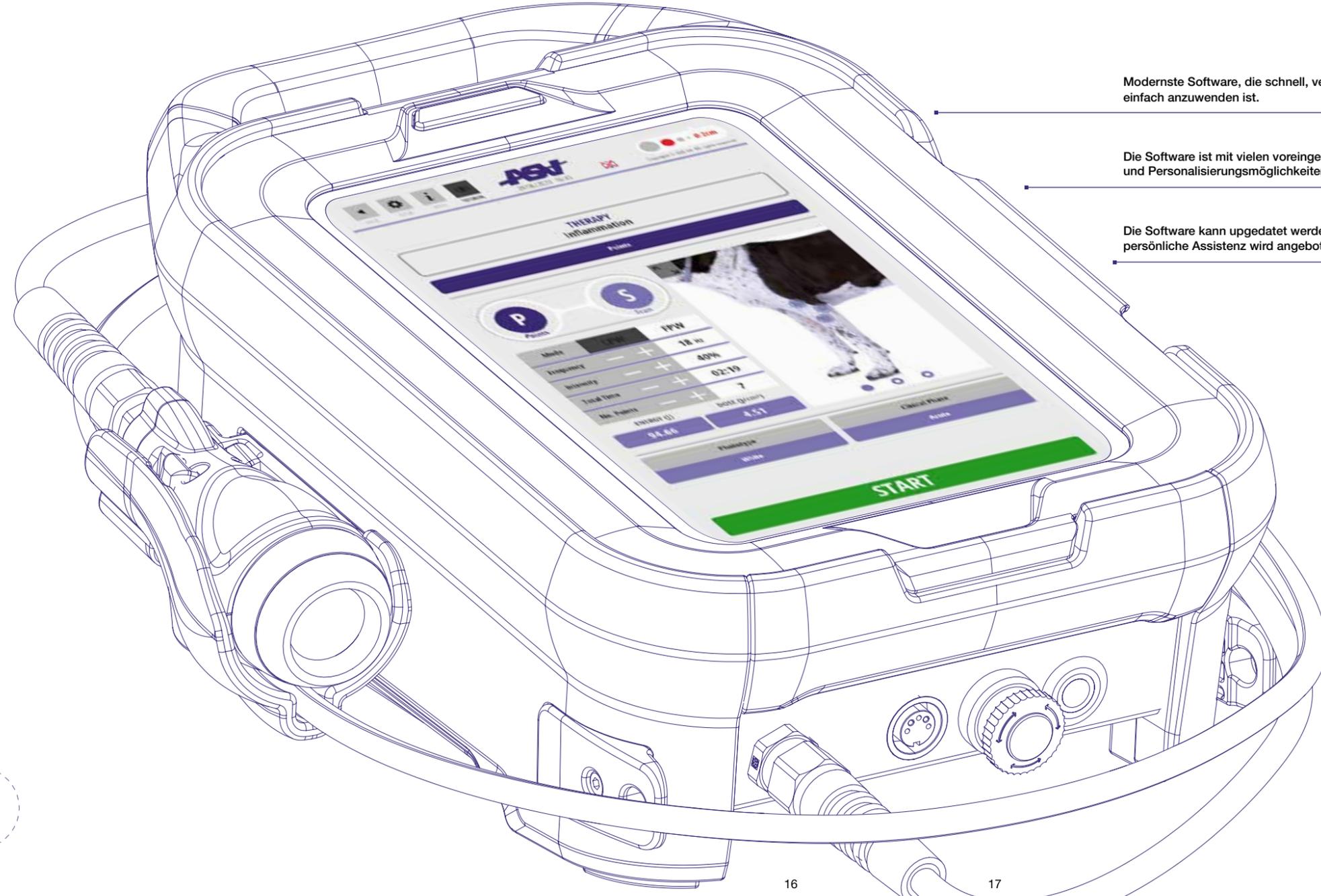


M-VET SOFTWARE

Die Innovation von **M-VET** erstreckt sich bis hin zur Benutzeroberfläche, die aus einem **Touchscreen mit 10,1" und hoher Helligkeit** sowie aus einer Software der neuesten Generation für ein unvergleichliches Benutzererlebnis besteht.

Mittels USB-Port einfach upzugraden, **eignet sich das Gerät für die Verwendung durch verschiedene Nutzer** und enthält vordefinierte Protokolle zur **Behandlung von Hunden, Katzen, Pferden und exotischen Tieren**, die entsprechend des gewählten anatomischen Bereichs, der aufgetretenen Erkrankung, der Eigenschaften des Patienten und der klinischen Phase angewendet werden.

Um **maximale Sicherheit** und hohe Leistungen zu garantieren, ist das System dazu in der Lage QR-Codes zu generieren, um Daten an den Servicedienst von ASA zu übermitteln und damit das Gerät zu überprüfen.



Modernste Software, die schnell, verständlich und einfach anzuwenden ist.

Die Software ist mit vielen voreingestellten Programmen und Personalisierungsmöglichkeiten ausgestattet.

Die Software kann upgedatet werden und qualifizierte persönliche Assistenz wird angeboten.

▼ Linse Ø 2 cm: Punkt zu Punkt.



▼ Linse Ø 5 cm: Punkt zu Punkt.



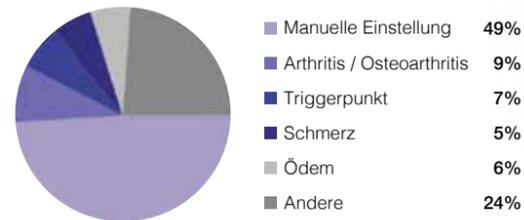
▼ Linse Ø 2 cm, Ø 5 cm: Scan.



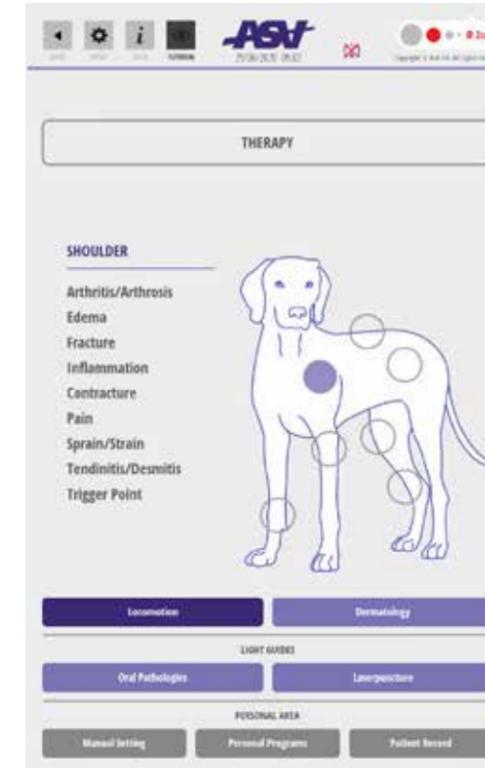
M-VET SOFTWARE

Der Startbildschirm ermöglicht die Auswahl der gewünschten Tierarten und unterstützt den Nutzer bei der Wahl des **am besten geeigneten Protokolls**, während eine Reihe verschiedener Illustrationen Angaben zu den Protokollen enthält. Zudem besteht die **Möglichkeit, den zu behandelnden Bereich zu personalisieren**, indem dieser direkt auf den Screen aufgezeichnet wird.

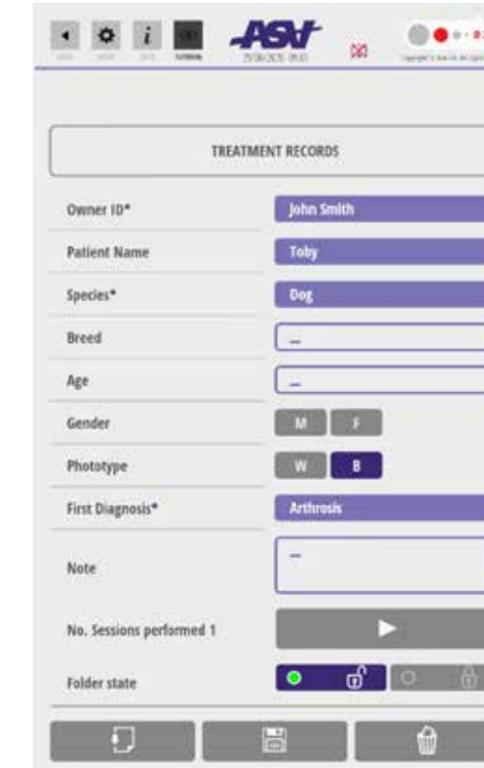
Die Möglichkeit der Erstellung und **Speicherung der Programme im persönlichen Bereich**, die vollständige Autonomie der Behandlungsparameter im manuellen Bereich und die Möglichkeit, die an jedem Patienten durchgeführten Behandlungen aufzuzeichnen, garantieren eine besonders flexible und personalisierbare Anwendung, um Nutzer und Kunden einen äußerst effizienten und funktionellen Service anzubieten.



▲ Sofortiges Feedback zur Verwendung des Geräts dank der Verwendungsstatistik.



Verwendungsbereit: Zahlreiche vordefinierte Protokolle, die in die entsprechenden Körperregionen aufgeteilt sind.



Umfassend: Management von Patientendaten und gespeicherte Historie der durchgeführten Behandlungen immer griffbereit.



Personalisierbar: Im persönlichen Bereich können freie Programme erstellt und gespeichert werden, wobei dem Benutzer maximale Personalisierbarkeit garantiert wird.





VETERINARY





ASA srl

UNTERNEHMENSZENTRALE / FIRMENSITZ

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

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

asavet@asalaser.com

FORSCHUNGSABTEILUNG / FILIALE

Gemeinsames Labor der Abteilung für experimentelle und klinische
biomedizinische Wissenschaften der Universität Florenz

Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Florenz, Italien

asacampus@asalaser.com

asaveterinary.com