

LM

LM Dental Tracking System™

feel the
difference



Intelligente Sicherheit.

Neue Intelligenz in Praxis und Klinik –
zur Verbesserung des Materialflusses und der Patientensicherheit

LM Dental Tracking System™

Der Arbeitsalltag in zahnärztlichen Praxen und Dentalkliniken erfordert neue Lösungen für ein effizientes Materialmanagement und eine RKI-konforme Wiederaufbereitung. Zudem steigen die Anforderungen an die Dokumentation der Behandlung und die Sicherheit der Patienten. Gleichzeitig möchten Zahnärzte und Behandlungsteams Arbeitsabläufe und die Instrumentenverwaltung wirtschaftlich gestalten. Für diese Herausforderungen hat LM-Dental ein professionelles Trackingsystem entwickelt. Das LM Dental Tracking System™ (DTS) ist das erste, das zahnärztliche Instrumente und Materialien mithilfe der RFID-Technologie effizient verfolgt und lückenlos überwacht. Instrumente, Winkelstücke, Füllungsmaterialien, Implantate usw. verschiedener Hersteller werden in wenigen Sekunden kabellos ausgelesen. Durch die automatisierte Dokumentation und Rückverfolgbarkeit, die standardisierte Logistik und die verbesserte Infektionskontrolle können Praxisteams äußerst effizient arbeiten und mehr Zeit für den Patienten investieren.

„Internet of Things“ goes dental

Das „Internet der Sachen“ ermöglicht in der Zahnheilkunde das Sammeln und Analysieren von Big Data zur ständigen Verbesserung von Prozessen, Arbeitsabläufen und Kosteneffizienz.

Im „Internet der Sachen“ werden Objekte mit Sendern versehen, die es ermöglichen Daten über ein Netzwerk zu transferieren. Eine Sache kann eine Person mit einem Herzmonitorimplantat sein oder jetzt ein zahnärztliches Instrument mit einem RFID-Chip.



Die Vorteile



ERHÖHTE PATIENTENSICHERHEIT

- Dokumentierte Wiederaufbereitung
- Lückenlose Materialverfolgbarkeit
- Überwachung der Verfallsdaten
- Risikoverringerung



KOSTENREDUKTION

- Automatisierte Kontrollen
- Lagerbestandsreduzierung
- Materialflussarchivierung
- Standardisierte Prozesse und optimierte Logistik



FINANZMANAGEMENT

- Tägliches Klinikmanagement
- Budgetierung und langfristige Planung
- Auffinden fehlenden Zubehörs



LERNHILFEN

- Kompetenzprüfung durch Simulationsübungen
- Kontrolle in der Ausbildung
- Dokumentierte Verfahrensanweisungen

Wie sehr würden Sie vom DTS™ profitieren?

Berechnen Sie das Einsparpotential für Ihre Praxis auf www.dentaltracking.com/benefits





“All unsere Instrumente wurden mit einem kleinen Chip versehen, sodass wir sie jederzeit nachverfolgen können – von der Ausgabe, der Anwendung am Patienten, der Sterilisation bis hin zur Lagerung.

Das LM Dental Tracking System™ stellt sicher, dass wir den Hygienestatus unserer Instrumente jederzeit kontrollieren können. Wir dokumentieren lückenlos, welcher Behandler mit welchen Instrumenten welchen Patienten behandelt hat und wann die Instrumente anschließend sterilisiert wurden.

Wir können festlegen, welche Instrumente von den Studierenden verwendet werden dürfen. Wir können sogar verfolgen, wann und wie lange Patienten behandelt wurden.

Insgesamt haben Tracking-Systeme einen sehr großen Nutzen und können zu besseren und sicheren Behandlungen in einer Zahnarztpraxis beitragen – insbesondere in größeren Behandlergruppen.”

*Bo Danielsen (D.D.S., MBA)
Leiter der Schule für Mundgesundheit
Universität Kopenhagen, Dänemark*

Neue Intelligenz in der Zahnarztpraxis – wissen, wie Instrumente und Materialien eingesetzt werden.



QR-Code scannen und Animation ansehen!



www.dentaltracking.com

LM

LM Dental Tracking System™

feel the
difference



RFID-INTELLIGENZ IN DER PRAXIS

MIT DATEN EFFIZIENZ, SICHERHEIT UND GEWINN OPTIMIEREN

CONNECTION
ANALYSIS
SEARCHING
VERIFICATION
CODING
SENDING

SEARCHING
VERIFICATION
CODING
SENDING

20%

30%

40%

50%

60%

70%

INTELLIGENZ IN DER PRAXIS

Was wäre, wenn Sie stets den genauen Ort und Status jedes dentalen Instruments und Materials in Ihrer Praxis kennen würden?

LM ist ein Vorreiter in der Entwicklung von hochwertigen, Dentalinstrumenten. Die enge Zusammenarbeit mit Praxen und großen Kliniken stellt sicher, dass Produkte mit modernsten Eigenschaften entwickelt werden. Gleichzeitig zeigt diese Kooperation, dass intelligente Verfahren zur Optimierung des Material- und Instrumentenflusses sowie der Patientensicherheit gebraucht werden. So begann die Entwicklung des einzigartigen LM Dental Tracking System™ (LM DTS™).

LM DTS™ wurde entwickelt, um die alltäglichen Aufgaben bzgl. des Materialflusses sowie der Nachverfolgbarkeit mit den steigenden Anforderungen an die Dokumentation zur Patientensicherheit und Infektionskontrolle zu lösen.

LM DTS™ ist das erste System im Dentalbereich, das zahnärztliche Instrumente und Materialien verschiedener Hersteller mithilfe fortschrittlicher RFID-Technologie effizient überwacht. Es ermöglicht, Instrumente und Materialien während Lagerung, Wiederaufbereitung und klinischer Applikation lückenlos zu dokumentieren.

Das einzigartige LM Dental Tracking System™ entsteht durch die Kombination von Scan-Lesegeräten, einer proprietären Server-Software sowie Dentalinstrumenten und -materialien mit integrierten oder nachträglich angebrachten RFID-Chips. Die automatisierte Dokumentation zur Rückverfolgbarkeit, Logistik und Infektionskontrolle erlaubt es den Mitarbeitern, effizienter zu arbeiten und mehr Zeit am Patienten zu verbringen.

Neben der kontinuierlichen Verbesserung der täglichen Betriebsabläufe, bietet das System auch Chancen und Vorteile für eine langfristige Planung hinsichtlich Kostenreduktion und erhöhter Patientensicherheit.



Internet of Things goes dental

Das „Internet der Sachen“ ist ein riesiges Netzwerk von verbundenen Dingen, die mit Sendern und der Möglichkeit versehen sind Daten zu transferieren. Eine Sache kann dabei eine Person mit einem Herzmonitorimplantat, eine Kaffeemaschine oder jetzt ein zahnärztliches Instrument oder Material mit einem RFID-Chip sein.

Das LM Dental Tracking System™ bringt das „Internet der Sachen“ in die Zahnheilkunde und ermöglicht das Sammeln und Analysieren von großen Datenmengen zur ständigen Verbesserung von Prozessen, Arbeitsabläufen und Kosteneffizienz.



Fortschrittliche RFID-Technologie



Die Radio Frequency Identification (RFID) Technologie ist in großen Industriezweigen weit verbreitet, z.B. im Luftverkehr zur Gepäckverfolgung, im Sport für die Zeit- und Distanzmessung und in der Produktion sowie im Einzelhandel für Sendungen, Inventarisierung und Verhinderung von Diebstählen.

Das LM Dental Tracking System™ verwendet eine UHF (Ultrahochfrequenz) RFID Technologie, um Instrumente und Materialien effizient verfolgen, überwachen und steuern zu können. Ein fortschrittlicher RFID-Chip kann in LM-ErgoSense Handinstrumente, Extraktionsinstrumente und Kassetten der LM-Servo E Reihe integriert werden. RFID-Chips können aber auch an jegliche Materialien anderer Hersteller angebracht werden, um eine lückenlose Verfolgbarkeit durch das Scannen mit LM DTST™ Lesegeräten zu ermöglichen. Instrumente, Handstücke, Füllungsmaterial, Implantate etc. werden in wenigen Sekunden drahtlos ausgelesen.



Was ist RFID?

Ein RFID (Radio Frequency Identification) System besteht aus drei Komponenten: einer Antenne und einem Transceiver (häufig kombiniert in einem Lesegerät, auch bekannt als Interrogator) und einem Transponder, dem RFID-Tag. Ein RFID-Tag besteht aus einem Mikrochip, einem Speicher und einer Antenne. Der Mikrochip enthält elektronisch gespeicherte Informationen, die mit einem Lesegerät aktiviert werden können.

Im Gegensatz zu einem Barcode muss sich das Tag nicht in der Sichtlinie des Lesers befinden, sodass es in das verfolgte Objekt eingebettet werden kann. Mit RFID können viele Artikel, auch gleichzeitig und aus der Ferne, identifiziert werden.



WIE KÖNNEN SIE VOM LM DTS™ PROFITIEREN?

Treffen Sie faktenbasierte Entscheidungen in Bezug auf Budgetierung und Einkauf? Sind Ihre Prozesse und Materialflüsse optimiert?

BESTANDS- & KLINIKMANAGEMENT



In großen Krankenhäusern wie auch in kleinen Kliniken ist es entscheidend, die richtigen Instrumente und Materialien zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu haben. Die **Prozessoptimierung** durch Kenntnis des genauen Standorts und Status jedes Instruments, Handstücks und Materials ermöglicht ein **effizientes Klinikmanagement** und eine **langfristige Budgetierung**. Mit dem Cloud-basierten LM DTS™ ist es einfach, falsch einsortierte Instrumente zu finden oder ungleichmäßige Lagerbestände zwischen Räumen oder Abteilungen auszugleichen. Persönliche Verantwortlichkeit durch RFID-Identifikation von Instrumenten verringert den Verlust von Vermögenswerten.

KOSTENREDUKTION & PROZESSOPTIMIERUNG



Die Kosten für Logistik und Materialhandling machen ca. 30 % der Gesamtbetriebskosten aus. LM DTS™ bietet die Möglichkeit der Verfolgung und **Verbesserung der Flüsse** sowohl von Einwegprodukten und -instrumenten in der gesamten Klinik als auch im Dekontaminations- und Sterilisationsraum oder durch zentrale Sterilisationsdienstleister. Wichtige Leistungsindikatoren werden definiert z. B. basierend auf dem bestehenden Qualitätssystem oder Standardarbeitsanweisungen. Die große Datenmenge, die von LM DTS™ zur Verfügung gestellt wird, ermöglicht die **Zuordnung der Kosten nach Nutzung**, das Definieren von Standards, das Analysieren und **Optimieren von Prozessabläufen** und das systematische Streben nach **kontinuierlicher Verbesserung**.

Wie verbessern Sie die Patientensicherheit? Können Sie sich auf die Arbeit am Patienten konzentrieren?

DOKUMENTATION DER PATIENTENSICHERHEIT & INFektionsKONTROLLE



Der LM DTS™ Server kennt den Status jedes Artikels und ermöglicht es dem Behandler automatisch zu prüfen, dass Verfallsdaten nicht überschritten wurden und dass Instrumente die richtigen Aufbereitungsschritte, Inspektionen und Validierungen durchlaufen haben. Die Datenbank enthält die Aufzeichnungen für die angegebenen Desinfektions-, Pflege- und Sterilisationsverfahren sowie die detaillierte Historie jedes Instruments und Materials. Die Verringerung von Risiken durch automatisierte Kontrollen und Hinweise bringt zusätzliche Sicherheit, ohne aufwendige manuelle Arbeit.

Können Sie den Instrumenteneinsatz Ihrer Schüler dokumentieren und deren Kompetenzen bewerten?

AUSBILDUNGSUNTERSTÜTZUNG



Die Technologie bietet neue Möglichkeiten zur Lernunterstützung und zur **Bewertung von Kompetenzen** in der zahnärztlichen Ausbildung. LM DTS™ kann beispielsweise so eingerichtet werden, dass die für vorklinische Übungen verwendeten Instrumente und Materialien für jeden Lernenden dokumentiert werden. Unklarheiten, z. B. welche Instrumente oder Materialien während bestimmter Restaurationsphasen verwendet werden sollen, können **unverzüglich erkannt und behoben** werden. **Dokumentierter Kompetenznachweis** oder das Erlernen von z. B. eines bestimmten Verfahrens kann standardisiert und dokumentiert werden. In der Vorklinik können Wiederaufbereitungsschritte je nach Aufbau und Ausstattung simuliert oder validiert werden.



PATIENTEN-
SICHERHEIT



KOSTEN-
REDUKTION



AUSBILDUNGS-
UNTERSTÜTZUNG



BESTANDS-
MANAGEMENT

Wissen bringt Effizienz, Sicherheit und Ersparnisse

Durch die automatisierte Rückverfolgung, Logistik und Dokumentation der Infektionskontrolle erübrigen sich zeitaufwändige manuelle Kontrollen, Mitarbeiter können effizienter arbeiten und sich mehr auf den Patienten konzentrieren. Die verschiedenen Benutzergruppen, wie z.B. Behandler, Studierende, Praxismanager, Klinikleiter und Einkäufer, profitieren von den Daten, die vom LM Dental Tracking System™ erhoben und analysiert werden.

BEHANDLER(IN) Liegt der Fokus auf den Patienten?



- Die richtigen Instrumente zur richtigen Zeit am richtigen Ort
- Sterilisierte Instrumente
- Einwandfreie Materialien
- Fokus auf der Planung der Patientensitzung

KLINIKLEITER(IN) Wurden die Entscheidungen faktenbasiert getroffen?



- Die richtigen Ressourcen zur richtigen Zeit am richtigen Ort
- Effizientes tägliches Klinikmanagement und optimale Langzeitplanung
- Verbessertes Zeitmanagement
- Automatisierte Dokumentation
- Nutzungsabhängige Kostenverteilung

AUFBEREITUNGSPERSONAL Sind die Prozesse und Materialflüsse optimiert?



- Materialverfolgbarkeit
- Vermeidung von zeitraubenden Aufbereitungskontrollen
- Verbesserte Materialflüsse und geringere Verluste
- Optimierung von Instrumentenbestand und -lagerung

EINKÄUFER(IN) Ist die Budgetierung und der Einkauf faktenbasiert?



- Statistische Berichte zur Unterstützung bei Budgetentscheidungen
- Vermeidung von versteckten Kosten
- Optimierte Einkaufsprozesse
- Lagerbestand verringern



**WIE STARK WÜRDEN SIE PROFITIEREN?
EINFACH BERECHNEN auf
www.dentaltracking.com/benefits**



Universität Kopenhagen: Von der Vermutung zur faktenbasierten Analyse und Verbesserung

Die „School of Oral Health Care“ an der Universität Kopenhagen (UCPH) setzt LM DTS™ bereits seit einigen Jahren zusammen mit den mit RFID markierten LM-ErgoSense-Instrumenten ein. Das System hat der Klinik dabei geholfen, die täglichen Abläufe kontinuierlich zu verbessern und eine langfristige Planung für mehr Patientensicherheit zu erreichen. Mit dem System hat das Ausbildungsteam eine bessere Kontrolle über den Status der Infektionskontrolle und den Lagerbestand aller Instrumente. „Das LM DTS™ stellt sicher, dass wir den Hygienestatus unserer Instrumente jederzeit im Griff haben. Wir können zudem genau dokumentieren welche Instrumente unsere Studierenden an welchen Patienten verwendet haben und wann sie dann sterilisiert wurden, sagt Bo Danielsen, Leiter der School of Oral Health Care (UCPH), GS1 Healthcare Reference Book.

*Text: Basierend auf dem Artikel veröffentlicht von GS1 AISBL im GS1 Healthcare Reference Book 2017/2018: ©GS1 AISBL.
Hintergrundbild: Photo stock*

Im Herbst 2010 überprüfte Bo Danielsen, Leiter der School of Oral Health der UCPH, das Budget der Schule für das folgende Jahr und fühlte sich etwas unbehaglich. Danielsen wollte, dass seine Mitarbeiter ihre Zeit mit dem Unterrichten verbringen – also mit Mehrwertaktivitäten – und nicht im Sterilisationsbereich oder mit Inventurlisten und Budgetplanungen.

Die Schule wusste nicht genau, wie viel Geld für neue Handinstrumente benötigt wurde. In den vergangenen Jahren beruhte der Bedarf auf Intuition. „Ich war der Meinung, dass wir Informationen über den Einsatz von Instrumenten und deren Fluktuation benötigten, um faktenbasierte Entscheidungen treffen zu können“, erklärt Danielsen.

Danielsen erkannte zudem, dass falsch zugeordnete Instrumente unnötig hohe Kosten verursachten. Personal und Auszubildende mussten in verschiedenen Behandlungsräumen nach Instrumenten suchen, weil diese falsch einsortiert wurden

und demzufolge nicht am Behandlungsplatz verfügbar waren. In Summe sind die Kosten pro Patient und pro Student aufgrund von Zeitverschwendung und ineffizienten Prozessen aufgebläht worden.

„Uns war nicht bewusst, wie hoch diese Ineffizienz die Gesamtkosten beeinflusst hat und wie viel wir von einer Optimierung der Prozesse profitieren könnten“, sagt Danielsen. Im Jahr 2018 wurde die Entscheidung getroffen zu handeln.

Von der Vision zur Realität

Durch die Zusammenarbeit mit LM-Dental sollte Danielsens Vision Wirklichkeit werden. Sie rüsteten ihre Instrumente mit winzigen, autoklavierbaren RFID-Tags aus und platzierten drahtlose LM DTS™ RFID-Lesegeräte am Ausgabeort und zusätzliche Lesegeräte, beispielsweise in der Aufbereitung und in Lagerräumen.

Heute werden jeden Monat Tausende von gerätespezifischen Ereignissen protokolliert.

Wenn Danielsen nun am Computer sitzt, loggt er sich auf dem Cloud-basierten Server ein, der alle Informationen von den Lesegeräten, die in der gesamten Klinik Scannen und Informationen sammeln, empfängt. „Auf meinem Bildschirm kann ich sehen, wo sich jedes Instrument befindet und ob es für den klinischen Einsatz bereit ist. Die gesamte Historie des jeweiligen Instruments ist dokumentiert“, sagt Danielsen.

Jeder von Danielsens Team kann Daten aus der Perspektive seiner/ihrer Rolle sehen. Bei der Budgetierung erhalten Sie beispielsweise zugehörige statistische Berichte, und die für die Logistik verantwortlichen Personen können Inventarberichte abrufen und die täglichen Lagerbestände überwachen.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Ausbilder die Rückgabe der Instrumente durch die Studierenden nach der Behandlung überwachen können. Auch die korrekte Verwendung von Instrumentensätzen in einer klinischen Simulation kann für ein zeitnahe

Feedback analysiert werden. Infektionskontrolle und Patientensicherheit haben in Dänemark höchste Priorität. Mit der Rückverfolgbarkeit werden automatische Sicherheitsüberprüfungen hinzugefügt, um menschliche Fehler zu vermeiden, ohne jeglichen Verwaltungsaufwand für das Personal.

„Mit dem neuen DTS System verfügen wir über die erforderlichen Daten, um unseren täglichen Betrieb zu verbessern, die Ausbildung zu unterstützen, die langfristige Planung und Budgetierung zu optimieren und Daten zu haben, die zu Analyse- und Forschungszwecken verwendet werden können“, schließt Danielsen.



Scannen Sie den QR-Code, um den gesamten GS1 Artikel zu lesen.

” Mit dem neuen DTS System verfügen wir über die erforderlichen Daten, um unseren täglichen Betrieb zu verbessern, die Ausbildung zu unterstützen, die langfristige Planung und Budgetierung zu optimieren und Daten zu haben, die zu Analyse- und Forschungszwecken verwendet werden können.”

Bo Danielsen,
Leiter der School of Oral Health Care, Universität von Kopenhagen

100 Stunden

ZEITERSPARNIS PRO JAHR für die Sterilisation von 250.000 Instrumenten pro Jahr durch Reduzierung der Zeit für die manuelle Überprüfung von Instrumenten. Das ist gleichbedeutend mit

3

EINGESPARTEN ARBEITSWOCHEN

Etliche Stunden

ZEITERSPARNIS PRO WOCHE für jeden Mitarbeiter, da es keine verlegten Instrumente mehr gibt.

10%

LAGERKOSTENREDUZIERUNG durch Just-in-Time Prozesse für die Instrumentenwartung.

Über die School of Oral Health Care an der Universität von Kopenhagen

Die School of Oral Health Care an der Universität von Kopenhagen (UCPH) ist die größte Schule in Dänemark, die zahnmedizinische Fachangestellte und Dentalhygieniker ausbildet. Die Schule befindet sich zusammen mit der zahnmedizinischen Schule im Panum Institut, in dem Dänemarks größte Klinik mit 230 Behandlungseinheiten untergebracht ist. Täglich besuchen über 400 Personen, die mit der School of Oral Health Care in Verbindung stehen, das Panum Institut. Darüber hinaus werden täglich zwischen 100 und 300 Patienten in den Kliniken behandelt. Die School of Oral Health Care arbeitet eng mit anderen ähnlichen Einrichtungen in Dänemark sowie im Ausland zusammen.

<https://skt.ku.dk>

LM Dental Tracking System™

LM-Produkte mit integriertem RFID-Chip und andere Materialien mit RFID-Erkennungsmarken sowie die scannenden Lesegeräte und die Serversoftware bilden ein einzigartiges dentales Trackingsystem. Das innovative System ermöglicht die Sichtbarkeit von Handinstrumenten und -materialien von der Lagerung und Wartung bis hin zur klinischen Verwendung. Die gewonnenen Informationen spiegeln sich in Effizienz, Sicherheit und Kostensenkung wieder.



RFID-Tags

Die LM-ErgoSense Handinstrumente und andere dentale Materialien mit Tags können mit den LM DTS™ Lesegeräten gescannt werden, um eine verlässliche Nachverfolgung über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu ermöglichen – von der Lagerung über die Wartung bis hin zur klinischen Anwendung.

LM DTS™ Lesegeräte

LM DTS™ Lesegeräte (entweder mit Einzel- oder Mehrfacherfassung) können in jeder Umgebung platziert und installiert werden. Sie informieren Benutzer über Fehler, z. B. die Verwendung nicht sterilisierter Instrumente oder abgelaufenen Materials.

LM DTS™ Server-Software

Der LM DTS™ Server dient zum Aufzeichnen, Verfolgen und Überprüfen der Aktivitätszyklen für markierte Materialien.

Analyse: Die Software bietet einfache Analyseberichte zu den im System registrierten Elementen und Aktivitätszyklen.

Aktion: Die Aufzeichnungen perfektionieren das Bestandsmanagement sowie die Dokumentation und erhöhen die Kosteneffizienz und die Patientensicherheit.



Für weitere Informationen zum LM Dental Tracking System™ besuchen Sie www.dentaltracking.com und scannen Sie den QR-Code.



NEU!

LM DTS™ Lesegeräte für zuverlässiges Tracking

LM Dental Tracking System™ RFID-Lesegeräte ermöglichen die Überwachung von Instrumenten und Materialien von der Lagerung und Wartung bis hin zur klinischen Anwendung. Wird ein Instrument eingelesen, wird dessen Status automatisch überprüft und Fehler identifiziert, beispielsweise die Verwendung nicht sterilisierter Instrumente oder überlagerten Materials. Das System kontrolliert automatisch im Hintergrund, ohne dass das Sterilisations-team oder die Assistenz administrativ belastet werden muss.

Die Lesegeräte sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich: Tray Reader mit Multi-Read-Option und Unit Reader mit Single-Read-Funktion. Beide Lesegeräte kommunizieren über Ethernet oder WLAN mit dem LM DTS™ Server über verschlüsselte HTTPS, die als Cloud- oder lokale Lösung die Systemumgebung bilden.

LM DTS™ Tray Reader

Der LM DTS™ Tray Reader ist eine innovative UHF (Ultra High Frequency) RFID-Lösung mit Multiread-Technologie, die aufgrund ihrer geringen Größe leicht zu installieren ist. Da Antenne, Kabel und Leser in einem einzigen Gerät untergebracht sind, kann es in jeder Umgebung problemlos aufgestellt werden. Der Tray Reader wird so konfiguriert, dass er je nach Anforderung einzelne oder mehrere Aktivitäten unterstützt und mit minimalem Platzbedarf überall aufgestellt werden kann. Instrumente, Handstücke, Füllungsmaterialien, Implantate usw. verschiedener Hersteller werden in wenigen Sekunden drahtlos ausgelesen.



LM DTS™ Unit Reader

Der LM DTS™ Unit Reader ist eine innovative UHF (Ultra High Frequency) RFID-Lösung, die aufgrund ihrer geringen Größe überall im klinischen Bereich eingesetzt werden kann.



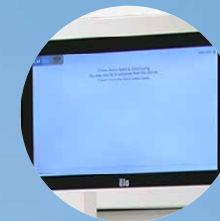
LM DTS™ RFID scanning cabinet

Die neueste Innovation, der LM DTS™ Schrank, dient zur Lagerung und zum gleichzeitigen Scannen von Produkten. Verpackungen werden beim Einlegen oder Entnehmen wie bei den anderen LM DTS™-Scannern mit UHF-RFID-Technologie gelesen und überwacht.

Durch das Anbringen von RFID-Aufklebern auf Implantat-, Füllungs- oder anderen Packungen kann LM DTS™ die Lagerbestände im Schrank erkennen, die Nutzung der Produkte nach Mitarbeitern und Sprechzimmern dokumentieren und Serien- oder LOT-Nummern zwecks zuverlässiger Rückverfolgbarkeit speichern.



Persönliches Einloggen mit ID card



Einfach zu bedienende Benutzeroberfläche



Zuverlässiges RFID-Scannen



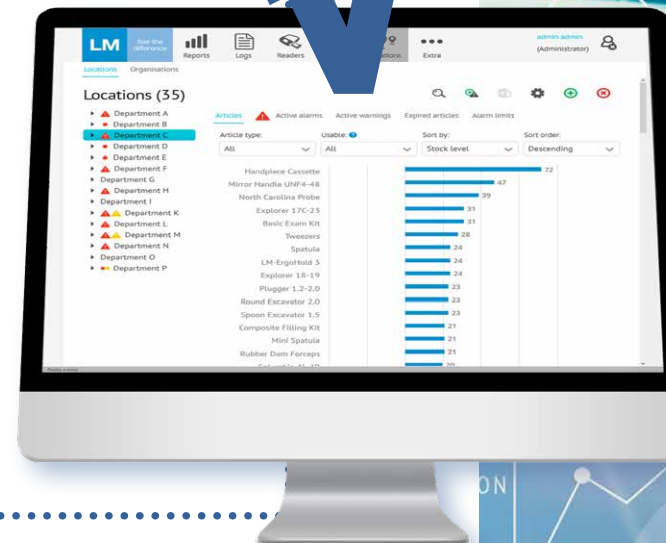
LM DTS™ Server-Software: Berichte & Statistiken, Basis für faktenbasierte Entscheidungen

Der LM Dental Tracking System™ Cloud-Server ist eine umfassende Datenbank, die die Materialflüsse und Aktivitäten für alle mit RFID-Tags identifizierten Artikel in Zahnkliniken, ZSVA und Laboren verwaltet. Es dient zur Aufzeichnung, Verfolgung und Überprüfung der Aktivitätszyklen von der Lagerung bis zur Wiederaufbereitung und Patientenversorgung.

Die Software bietet einfache Analysen zu allen im System registrierten Elementen und Aktivitätszyklen. Die Informationen können das Bestandsmanagement und die Dokumentation verbessern und vereinfachen und vor allem die Kosteneffizienz sowie die Patientensicherheit erhöhen.

Beim Anmelden im System werden folgende Informationen sichtbar:

- den Standort und Status jedes Instruments einschließlich seiner Infektionskontrollhistorie
- die Lagerbestände in verschiedenen Zimmern, Abteilungen und Ausgabestellen, von Handstücken bis zu Handschuhen
- die Haltbarkeitsdaten der Materialien
- die Infektionskontrolldokumentation für jedes Instrument
- die Richtwerte für Materialverbrauch und logistischen Instrumentenumschlag
- die Prozessanalyse zwecks Effizienzoptimierung
- die Orte fehlender Gegenstände zur Minimierung von Vermögenswertverlusten
- eine exakte Kostenanalyse und Budgetierung nach Patient, Behandler, Raum oder Abteilung, um eine genaue Buchhaltung und Budgetierung zu gewährleisten
- die Betrachtung der Arbeit von Studenten oder Auszubildenden, um Kompetenzen zu überprüfen und zeitnah ein Feedback geben zu können



Kundenspezifische LM DTS™ Systemlösungen

Die Ermittlung der kundenspezifischen LM Dental Tracking System™-Lösung beginnt mit der Analyse der Kernbedürfnisse: Wie ist die aktuelle Situation und was sind die Probleme und Ziele? Basierend auf dieser Kernbedarfsidentifizierung kann der Planungsprozess mit drei grundlegenden Schritten beginnen:

SCHRITT 1: Erkennen, wo Vermögenswerte sind

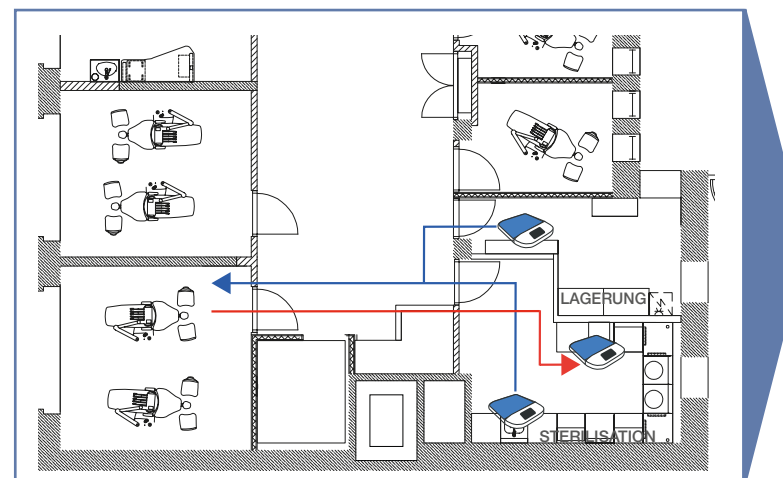
SCHRITT 2: Identifizieren von kritischen Punkten

SCHRITT 3: Entscheiden, was dokumentiert wird

Die Lösung besteht aus einer Kombination aus LM DTS™-Software-Lizenz und LM DTS™-Lesegeräten. Die Kosten für das System setzen sich aus der Einrichtungsgebühr und der monatlichen Lizenzgebühr für die Anzahl der LM DTS™-Lesegeräte online und den Hardwarekosten (Anzahl der LM DTS™ Tray- oder Unit-Lesegeräte) zusammen.



BEISPIEL für die Einrichtung einer LM DTS™ CSSD-Lizenz, vorgesehen für Bestandsmanagement, Klinik-Logistikmanagement oder Infektionskontrolle.



„Auf meinem Bildschirm kann ich jedes Instrument sehen – wo es gerade ist und ob es für den klinischen Einsatz bereit oder aber kontaminiert ist und aufbereitet werden muss. Die gesamte Historie des jeweiligen Instruments ist dokumentiert, inklusive der Information wann es sterilisiert wurde und von wem.“

Bo Danielsen,
Leiter der School of Oral Health Care,
Universität von Kopenhagen

RFID-Tagging-Lösungen für alle Instrumente und Materialien

LM PRODUKTE MIT INTEGRIERTER INTELLIGENZ

LM-ErgoSense: Eine einzigartige Kombination aus Ergonomie und neuer Technologie

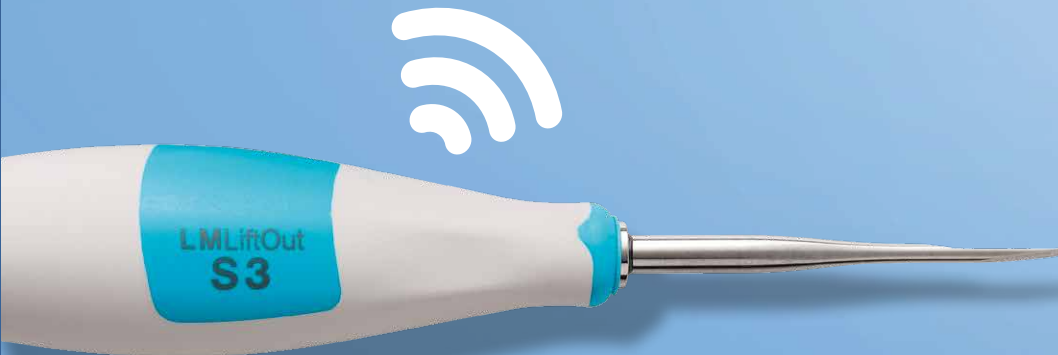
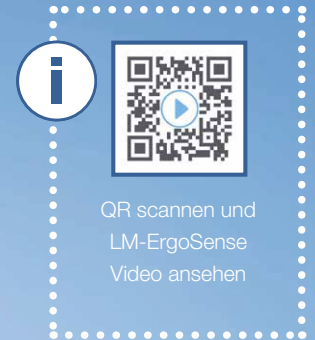
Ergonomie, Effizienz und Innovation: das LM-ErgoSense Handinstrument erfüllt diese Ansprüche. Es bietet eine einzigartige Kombination aus ergonomischem Design und fortschrittlicher Technologie. Bei der Gestaltung des LM-ErgoSense Griffes entwickelte LM ein intelligentes Handinstrument, das, als Teil des LM Dental Tracking System™, einzigartige Möglichkeiten beim Einsatz und bei der Patientensicherheit bietet. Alle LM-ErgoSense Instrumente sind mit einem integrierten RFID-Chip erhältlich, der eine vollständige und zuverlässige Rückverfolgbarkeit durch LM DTS™-Lesegeräte ermöglicht.

Weitere Informationen über die LM-ErgoSense Instrumentenreihe erhalten Sie auf www.lm-dental.com.

LM Extraktionsinstrumente

Alle LM Extraktionsinstrumente – LM-LiftOut, LM-SlimLift, LM-TwistOut und LM-RootOut – sind ebenfalls mit integriertem RFID-Chip zur zuverlässigen Rückverfolgbarkeit durch LM DTS™-Lesegeräte erhältlich.

Weitere Informationen zu den LM Extraktionsinstrumenten erhalten Sie auf www.lm-dental.com.



„ All unsere Instrumente wurden mit einem kleinen Chip versehen, sodass wir sie jederzeit nachverfolgen können – von der Ausgabe, der Anwendung am Patienten, der Sterilisation bis hin zur Lagerung.

Wir können festlegen, welche Instrumente von den Studierenden verwendet werden dürfen. Wir können sogar verfolgen, wann und wie lange Patienten behandelt wurden.

Durch die Analyse der Daten können wir ein Standardverfahren zur periodischen Kontrolle von Instrumenten, z. B. dem Schleifen der Scaler, implementieren.

Bo Danielsen,
Leiter der School of Oral Health Care,
Universität von Kopenhagen

LM-Servo E: Evolutionsreihe von Handinstrumentenkassetten mit RFID-Option

Die LM-Servo E Kassetten bieten Sicherheit, Hygiene und moderne Technologie. Das funktionelle Design mit klappbaren Abdeckungen verhindert Stichverletzungen und schützt die Instrumentenspitzen.

LM-Servo E Kassetten mit optional integriertem LM DTS™ RFID-Tag ermöglichen das Nachverfolgen von Instrumenten als Set. In Servo E Kassetten sind die Instrumentenhandgriffe deutlich sichtbar für ein einfaches Erkennen des RFID-Tags sowie Identifikation des einzelnen Instruments.

Die Kassetten sind für 5 oder 8 Instrumente sowie in vier Abdeckungsfarben (blau, grün, grau und gelb) erhältlich.

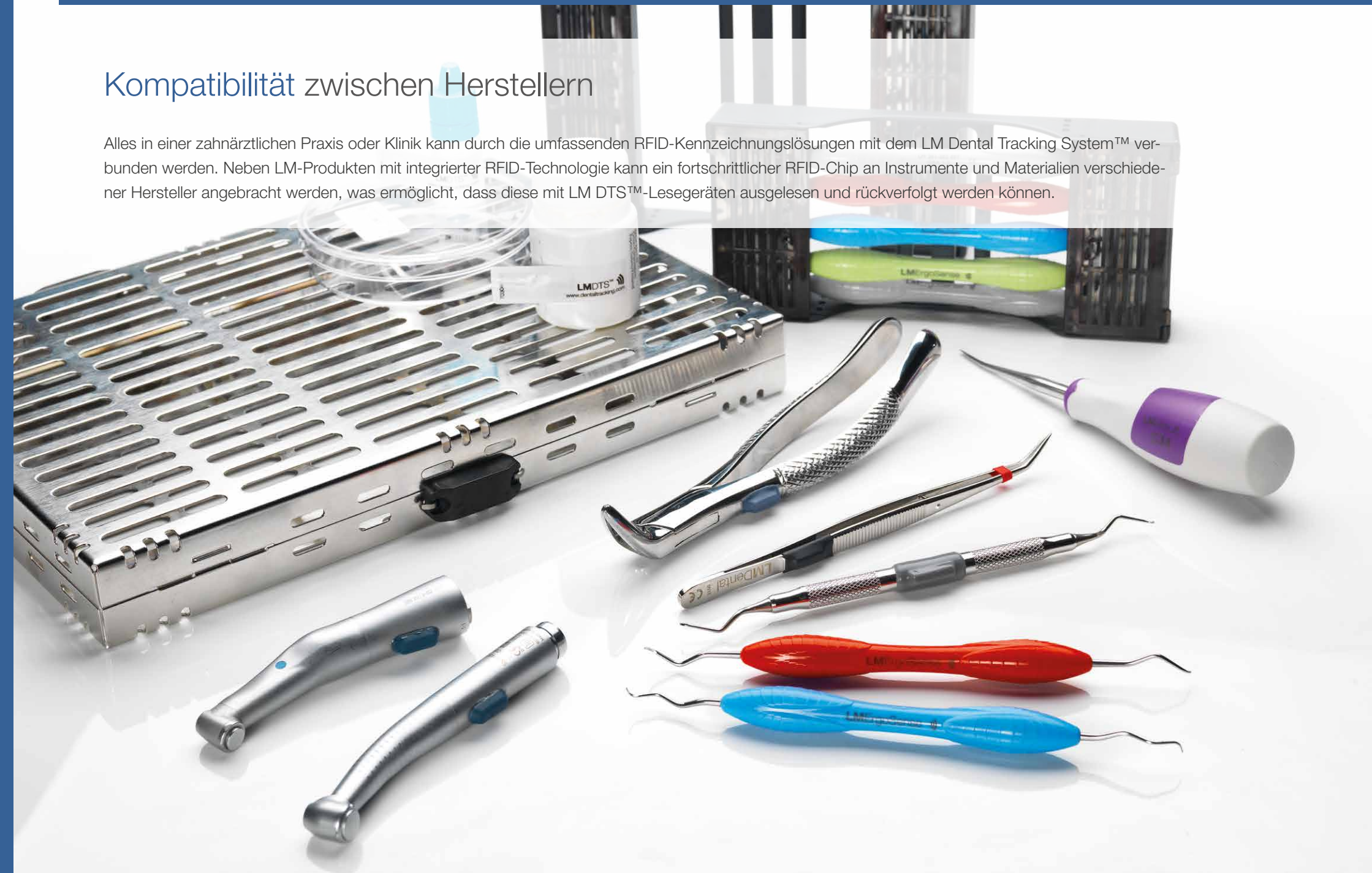
Weitere Informationen zur LM-Servo E Kassettenreihe erhalten Sie auf www.lm-dental.com.



RFID-Tagging-Lösungen für alle Instrumente und Materialien

Kompatibilität zwischen Herstellern

Alles in einer zahnärztlichen Praxis oder Klinik kann durch die umfassenden RFID-Kennzeichnungslösungen mit dem LM Dental Tracking System™ verbunden werden. Neben LM-Produkten mit integrierter RFID-Technologie kann ein fortschrittlicher RFID-Chip an Instrumente und Materialien verschiedener Hersteller angebracht werden, was ermöglicht, dass diese mit LM DTST™-Lesegeräten ausgelesen und rückverfolgt werden können.



LM DTS™ RFID-Tags: Um den Status aller Instrumente und Materialien zu kennen

Alles in einer zahnärztlichen Praxis oder Klinik kann in das LM Dental Tracking System™ integriert werden. Das LM DTS™ bietet Kompatibilität mit Instrumenten, Handstücken und Materialien verschiedener Hersteller. Jedes Produkt mit einem RFID-Tag, der UHF und EPC gen2v2 / RAIN verwendet, ist mit dem System kompatibel.

Frequenz

LM DTS™ RFID-Tags sind für zwei verschiedene UHF-Frequenzbänder verfügbar:

- 865.6-867.6MHz d.h. ETSI, verwendet z. B. in EU-Ländern und einigen Ländern in Europa, Asien, Afrika und Ozeanien
- 902-928MHz d.h. FCC, verwendet z. B. in Nordamerika, Australien und einigen Ländern in Südamerika, Asien, Afrika, Ozeanien und Europa *)

*) Die entsprechende Frequenzbandzuweisung muss mit den örtlichen Behörden und Vorschriften überprüft werden.

RFID-Kennzeichnungsprinzipien

Generell sollte die Kennzeichnung aller Instrumente vorzugsweise mit LM DTS™ Flach- oder Rundoberflächen-Tags erfolgen. Falls dies nicht möglich ist, stehen auch andere Optionen zur Verfügung. In der folgenden Tabelle finden Sie allgemeine Markierungslösungen und -prinzipien. Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter www.dentaltracking.com, oder Sie kontaktieren Ihren LM-Repräsentanten.



WAS WOLLEN SIE KENNZEICHNEN?	KENNZEICHNUNGSLÖSUNGEN	AUTOKLAVIERBAR (Ja/Nein)	ANMERKUNGEN
Instrument mit flacher Markierungsfläche	LM DTS™ RFID Flat Surface Tag	Ja	Instrumentendurchmesser mind. 15 mm oder Kennzeichnungsbereich größer als 6x12 mm. Instrumentenlänge mind. 70 mm. Wenn der Flat Surface Tag nicht verwendet werden kann, sind der LM DTS™ Heat Shrink Tag oder der LM DTS™ Sleeve Tag eine Alternative.
Instrument mit runder Markierungsfläche	LM DTS™ RFID Round Surface Tag	Ja	Instrumentendurchmesser max. 15 mm und Länge mind. 70 mm. Wenn es nicht möglich ist den Round Surface Tag zu verwenden, kann auch der LM DTS™ Heat Shrink Tag oder der LM DTS™ Sleeve Tag genutzt werden.
Plastikkassette	LM DTS™ RFID Sticker Tag 95x7 Clear/Black	Ja	
Metallkassette	LM DTS™ RFID Metal Cassette Tag	Ja	Alternativ kann auch der LM DTS™ Flat Surface Tag verwendet werden.
Verpackungen aus Kunststoff und Karton	LM DTS™ RFID Sticker Small/Large	Nein	Nicht wasch- oder sterilisierbar. Nur für die einmalige Verwendung geeignet.
Behältnisse aus Metall und Glas sowie Verpackungen, die Flüssigkeiten enthalten	LM DTS™ RFID Flag Sticker	Nein	Nicht wasch- oder sterilisierbar. Nur für die einmalige Verwendung geeignet.