

© Teledart GmbH & CO. KG



# Füll- und Pflegeanleitung Spritzenpfeile für Gewehr und Pistole

## Instruction manual Pistol & gun darts

TeleDart GmbH & Co. KG  
Obere Heide 8  
67368 Westheim  
Germany

Tel.: +49 (0) 6344 939765

Whats App: +49 (0) 1575 3254319

Fax: +49 (0) 6344 939890

E-Mail: [info@teledart.com](mailto:info@teledart.com)

[www.teledart.com](http://www.teledart.com)

## Inhaltsverzeichnis / Index

## Seite/Page

Kapitel 1	rechtl. Hinweise	2
Kapitel 2	Aufbau und Funktion der Spritzenpfeile	3,4
Kapitel 3	Hilfsmittel	5
Kapitel 4	Volumen und Kaliber der Spritzenpfeile	6
Kapitel 5	Kanülenübersicht	7
Kapitel 6	Die richtige Wahl der Spritzenpfeile und Kanülen	8
Kapitel 7	Sicherheitsbestimmungen	9
Kapitel 8	Befüllen der Spritzenpfeile	10-14
Kapitel 9	Wenn das Tier sediert ist	15
Kapitel 10	Entleerung, Lagerung der Spritzenpfeile	15-16
Kapitel 11	Reinigung der Spritzenpfeile	17-18
Kapitel 12	Reinigung der Kanülen	19
Kapitel 13	Pflege der Spritzenpfeile	20-21
Kapitel 14	Pflege der Kanülen	21
Kapitel 15	Wiederverwendbarkeit	22
Kapitel 16	Entsorgung der Spritzenpfeile	22
Kapitel 17	Ballistische Hinweise	23
Chapter 1	Legal notes	24
Chapter 2	Construction and operating mode of the darts	24
Chapter 3	Accessories needed	25
Chapter 4	Sizes of dart syringes	26
Chapter 5	Sizes of needles	27
Chapter 6	Choosing suitable syringe and darts sizes	28
Chapter 7	Safety notes	29
Chapter 8	Filling of dart syringe	30-34
Chapter 9	After sedation	35
Chapter 10	Unloading of dart Syringe	36
Chapter 11	Cleaning darts	37
Chapter 12	Cleaning needles	38
Chapter 13	Care of dart syringes	39-40
Chapter 14	Care of needles	41
Chapter 15	Reusability	41
Chapter 16	Disposal of dart	41
Chapter 17	Ballistic explanations	42
	notes	43

## Kapitel 1: Rechtliche Hinweise

Für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäße, fahrlässige, zweckentfremdete oder widerrechtliche Handhabung entstehen, übernimmt die TeleDart GmbH & Co. KG keine Haftung.

Die gesetzlichen Bestimmungen des Waffen-, Tierschutz- und Arzneimittelrechts sind zu beachten. Den Sicherheitshinweisen der jeweiligen Pharmahersteller ist unbedingt Folge zu leisten.

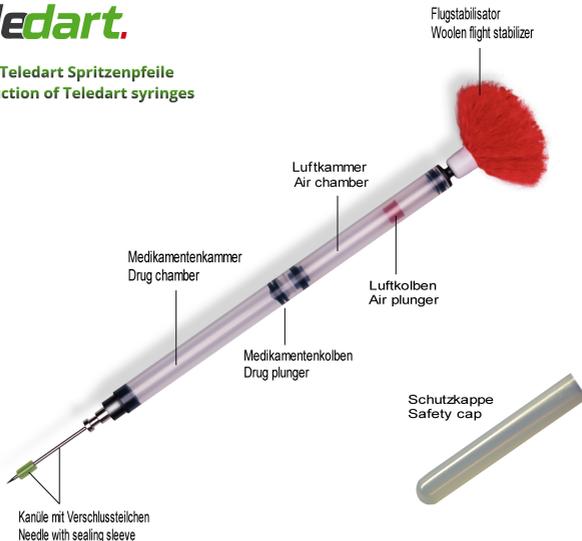
Die Betäubung / Behandlung von Tieren durch Personen ohne veterinärmedizinische Ausbildung ist in der BRD nur mit Sondergenehmigung und Sachkundenachweis erlaubt.

Die Bestimmungen für den Gebrauch / Erwerb im europäischen / außereuropäischen Ausland sind bei den zuständigen Landesbehörden zu erfragen.

## Kapitel 2: Aufbau und Funktion der Spritzenpfeile Construction and operating mode of the darts

**teledart.**

Aufbau Teledart Spritzenpfeile  
Construction of Teledart syringes



### Das System

TeleDart® Spritzenpfeile basieren auf dem bewährten Zweikammersystem, welches aus einer Medikamentenkammer und einer Luftkammer besteht.

Die Injektion der Medikamente bzw. Narkosemittel erfolgt durch Überdruck (Luft) in der Luftkammer und wird beim Eindringen der Kanüle automatisch ausgelöst.

## **Kapitel 2: Die Funktionsweise**

Die Spezialkanülen verfügen über seitliche Austrittsöffnungen und sind an der Spitze geschlossen. Die seitlichen Austrittsöffnungen werden mit einem Silikonverschlusssteilchen verschlossen, welches auf die Kanüle aufgeschoben wird.

Nachdem das Medikament in die Medikamentenkammer eingegeben und die Kanüle mit Verschlusssteilchen aufgesetzt ist, wird in der Luftkammer mittels Druckaufbauspritze ein Überdruck (Luft) erzeugt.

Dieser Überdruck wirkt auf den Medikamentenkolben und komprimiert das Medikament in der Medikamentenkammer.

Der Flugstabilisator dient zur Stabilisierung der Flugbahn des Spritzenpfeils.

Beim Auftreffen des Spritzenpfeils auf den Tierkörper dringt die Kanüle durch die Tierhaut in das Muskelgewebe ein. Dabei schiebt sich das Verschlusssteilchen zurück und gibt die seitlichen Austrittsöffnungen der Kanüle frei.

Der Überdruck in der Luftkammer drückt nun den Medikamentenkolben nach vorne und injiziert das Medikament durch die Kanüle ins Muskelgewebe.

## Kapitel 3 : Hilfsmittel

Druckaufbauspritze AS und AS20



Kupplungsstück (CON)



Entlüftungstift (VP)



Medikamentenspritze 3ml (FS3)  
Medikamentenspritze 5ml (FS5)  
je mit Medikamentennadel (FN)



Silikonöl (SO)



Kanülenwerkzeug (ST)



Schutzkappen SCG11 Kal. 11  
Schutzkappen SCG13 Kal. 13



## **Kapitel 4: Verfügbare Volumen und Kaliber der Spritzenpfeile**

<b>Kaliber</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Volumen</b>
Kal. 11	TD005-11	0,5ml
	TD01-11	1 ml
	TD01,5-11	1,5 ml
	TD02-11	2 ml
	TD03-11	3 ml
	TD05-11	5 ml
	TD07-11	7 ml
	TD10-11	10 ml
Kal. 13	TD01-13	1 ml
	TD02-13	2 ml
	TD03-13	3 ml
	TD05-13	5 ml
	TD07-13	7 ml
	TD10-13	10 ml
	TD15-13	15 ml
	TD20-13	20 ml
Kal. 16	TD01-16	1 ml
	TD02-16	2 ml
	TD03-16	3 ml
	TD05-16	5 ml
	TD10-16	10 ml
	TD15-16	15 ml
	TD20-16	20 ml

Aus Sicherheitsgründen weisen wir darauf hin, dass für TeleDart®-Spritzenpfeile ausschließlich Original TeleDart®-Kanülen verwendet werden dürfen.

## **Kapitel 5: Verfügbare TeleDart®- Kanülen und Verschlusssteilchen**

Ø 1,5mm / glatt mit Verschlusssteilchen SSG50 (grün)

Kanüle	TDN1520	20mm lang
Kanüle	TDN1525	25mm lang
Kanüle	TDN1530	30mm lang
Kanüle	TDN1538	38mm lang

Ø 1,5mm / mit Kegelraste mit Verschlusssteilchen SSG50 (grün)

Kanüle	TDN1520C	20mm lang
Kanüle	TDN1525C	25mm lang
Kanüle	TDN1530C	30mm lang
Kanüle	TDN1538C	38mm lang

Ø 2,0mm / glatt mit Verschlusssteilchen SSR50 (rot)

Kanüle	TDN2020	20mm lang
Kanüle	TDN2030	30mm lang
Kanüle	TDN2040	40mm lang
Kanüle	TDN2060	60mm lang
Kanüle	TDN2080	80mm lang
Kanüle	TDN20100	100mm lang

Ø 2,0mm / mit Kegelraste mit Verschlusssteilchen SSR50 (rot)

Kanüle	TDN2020C	20mm lang
Kanüle	TDN2030C	30mm lang
Kanüle	TDN2040C	40mm lang
Kanüle	TDN2060C	60mm lang
Kanüle	TDN2080C	80mm lang
Kanüle	TDN20100C	100mm lang

Ø 2,0mm / mit Widerhaken mit Verschlusssteilchen SSR50 (rot)

Kanüle	TDN2030W	30mm lang
Kanüle	TDN2040W	40mm lang
Kanüle	TDN2060W	60mm lang

**(Sonderlängen auf Anfrage)**

## **Kapitel 6: Die richtige Wahl der Spritzenpfeile und Kanülen**

### **Die Wahl des Spritzenpfeils**

Kaliber und Volumen der Spritzenpfeile sind abhängig von der Tierart, dem Lebendgewicht des Tieres, der Wahl der Medikamente/ Narkosemittel und dem sich daraus ergebenden Volumen.

Aufgrund besserer Ballistik und geringerer Auftreffenergie sollten möglichst kleine Kaliber und Volumen bevorzugt werden.

Als Standardgröße hat sich der 3 ml-Spritzenpfeil TD03 bestens bewährt.

Spritzenpfeile mit mehr als 5 ml Volumen sind nur für kürzere Distanzen geeignet.

### **Die Wahl der richtigen Kanüle**

Die verfügbaren Kanülengrößen sind beliebig mit allen Spritzenpfeilen kombinierbar.

Primär ist die Wahl der Kanüle von der Tierart, der Muskeldicke sowie der Hautbeschaffenheit abhängig. Auch Faktoren wie z.B. die Dicke der Fettschicht oder die Fellbeschaffenheit müssen beachtet werden.

Bei Spritzenpfeilen mit einem Volumen ab 5 ml empfehlen wir die Verwendung von Kanülen mit Kegelraste.

## **Kapitel 7: Sicherheitsbestimmungen**

Der Umgang mit einsatzbereiten, geladenen und gebrauchten Spritzenpfeilen und Kanülen birgt vielfältige Gefahren in sich. Schützen Sie sich und Andere und beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitsbestimmungen.

1. Beim Umgang mit pharmazeutischen Produkten sind die Sicherheitsbestimmungen der jeweiligen Pharmahersteller strikt zu befolgen.
2. Schützen Sie sich und andere Personen beim Umgang mit toxischen Medikamenten und bei Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern stets durch geeignete Schutzmaßnahmen wie Schutzkleidung, Schutzhandschuhen, Mundschutz usw!
3. Zur Vermeidung von Stichverletzungen, Eigeninjektionen, der Übertragung von Krankheitserregern und dem Kontakt mit toxischen Stoffen ist die Verwendung von Schutzkappen zu empfehlen (nicht im Lieferumfang der Spritzen enthalten).
4. Vermeiden Sie die Übertragung von Seuchen oder Krankheitserregern durch ungereinigte, gebrauchte und nicht desinfizierte Kanülen.
5. Halten Sie geladene und gebrauchte Spritzenpfeile und Kanülen von unbefugten Personen und Kindern fern.
6. Lassen Sie keine verschossenen Spritzenpfeile und Kanülen am Einsatzort zurück.
7. Bei Verdacht einer Übertragung von Seuchen oder Infektionskrankheiten ist eine fachgerechte und sichere Desinfizierung oder Entsorgung erforderlich. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihr zuständiges Veterinäramt / Tierarzt.

## Kapitel 8: Befüllen des Spritzenfeils

Bei der Befüllung müssen Sie die folgenden Schritte einhalten.

**Beachten Sie dabei stets die Sicherheitshinweise (Kapitel 7).**

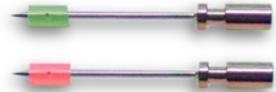
Wir empfehlen Ihnen, den Füllvorgang regelmäßig zu üben, um in der Praxis sicher, schnell und fehlerfrei handeln zu können.

### Vorbereiten der TeleDart® Kanüle

► Stecken Sie das Verschlussstück mit der Bohrung auf die Kanülenspitze. (s. Abb.)

#### **Achtung:**

**Verwenden Sie nur zur Kanülenstärke passende Verschlussstücke. Falsche Verschlussstücke sind zu schwergängig oder können undicht sein. (s. Kapitel 6)**



► Schieben Sie das Verschlussstück mit Drehbewegungen soweit auf die Kanüle, bis die seitlichen Austrittsöffnungen abgedeckt sind. (s. Abb.)

#### **Achtung:**

Achten Sie darauf, dass das Verschlussstück beim Aufstecken nicht beschädigt wird. Verwenden Sie das Verschlussstück nur einmal und entsorgen Sie gebrauchte Verschlussstücke sofort.

#### **Tipp:**

Zur besseren Gleitfähigkeit Kanüle leicht mit Silikonöl (SO) einreiben.

## Vorbereitung der Medikamentenkammer und Positionierung des Medikamentenkolbens

► Nehmen Sie den Flugstabilisator vom Spritzenpfeil ab.

### **Achtung:**

**Bei Spritzenpfeilen Kal. 13 mit Alukappe muss diese ebenfalls abgeschraubt werden.**

Ziehen Sie die Druckaufbauspritze AS / AS20 / AS60 vollständig mit Luft auf.

- Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Medikamentenkammer des Spritzenpfeils.
- Halten Sie die Druckaufbauspritze und den Spritzenpfeil senkrecht nach oben. (s. Abb.)
- Pressen Sie die Luft aus der Druckaufbauspritze in die Medikamentenkammer, bis sich der Medikamentenkolben zu seiner Endposition bewegt hat.
- Falls sich der Kolben nicht bewegt, entlüften Sie mit dem Entlüftungsstift die Luftkammer und verschieben Sie erneut den Kolben in der Medikamentenkammer.

Nun haben Sie die Medikamentenkammer für das Medikament freigegeben.

### **Achtung:**

**Bei Spritzenpfeilen ab 5 ml Volumen muss der Vorgang ggf. wiederholt werden, bis der Medikamentenkolben seine Endposition erreicht hat. Alternativ können Sie die Druckaufbauspritze AS60 verwenden, die 60ml Luftvolumen hat.**

Sie können die Spritze auch hinstellen, um einen größeren Druckaufbau zu erleichtern.



## Befüllung der Medikamentenkammer

- ▶ Nehmen Sie das Medikament in richtiger Dosierung mit der Medikamentenfüllspritze auf.
- ▶ Halten Sie den Spritzenpfeil mit der Medikamentenkammer senkrecht nach oben und füllen Sie das Medikament in die Medikamentenkammer ein. (s. Abb.)

**Achtung:**  
**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

### Tipp:

Aufgrund gleichbleibender, ballistischer Eigenschaften sollte freibleibendes Volumen der Medikamentenkammer durch med. Kochsalzlösung ergänzt werden. In der Medikamentenkammer verbleibende Luftblasen haben keinerlei Bedeutung, da das Medikament intramuskulär verabreicht wird.

Stecken Sie die vorbereitete Kanüle auf die Medikamentenkammer und drücken Sie diese mit dem Kanülenwerkzeug fest an. (s. Abb.)

- ▶ Bei großkalibrigen Spritzenpfeilen stülpen Sie nun die Alukappe über die Kanüle und verschrauben diese fest mit der Medikamentenkammer.

### Achtung:

**Die Alukappe dient dazu, Kanüle und Spritzenpfeil fest miteinander zu verbinden und ist bei großkalibrigen Spritzenpfeilen zwingend erforderlich.**

- ▶ Stecken Sie die Schutzkappe auf den Spritzenpfeil.

**Achtung:**  
**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

Die Schutzkappe dient zu Ihrer Sicherheit und ist zwingend vorgeschrieben. Sie schützt vor Stichverletzungen, toxischen Stoffen und verhindert den eventuellen Verlust teurer Medikamente.



► Nun setzen Sie die Luftkammer unter Druck. Ziehen Sie hierzu in der Druckaufbauspritze ca. 20 ml – 30 ml Luft auf.

► Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Luftkammer. (s. Abb.)

► Halten Sie die Druckaufbauspritze zusammen mit dem Spritzenpfeil senkrecht nach oben.

► Pressen Sie die Luft aus der Druckaufbauspritze kräftig in die Luftkammer. Halten Sie die Druckaufbauspritze gedrückt und ziehen Sie den Spritzenpfeil schnell nach oben ab. (s. Abb.) Wiederholen Sie diesen Schritt bis ein Drücken nicht mehr möglich ist.



**Achtung:**  
**Bei großkalibrigen (langen) Spritzenpfeilen muss der Vorgang ggf. wiederholt werden bis genügend Überdruck in der Luftkammer erzeugt ist. Alternativ können Sie die Druckaufbauspritze AS60 verwenden, die 60ml Luftvolumen hat.**

- ▶ Prüfen Sie, wie folgt, ob genügend Überdruck in der Luftkammer enthalten ist:
- ▶ Halten Sie den Spritzenpfeil senkrecht mit der Kanüle nach unten.
- ▶ Klopfen Sie mit dem Finger an die Luftkammer. Der Luftkolben muss dabei oben bleiben und darf sich nicht mehr bewegen. Sollte sich der Luftkolben wider Erwarten bewegen, so muss der Druckaufbau wiederholt werden.

**Achtung:**

**Nur bei genügend Überdruck ist eine vollständige Entleerung des Spritzenpfeils gewährleistet.**

- ▶ Setzen Sie den Flugstabilisator auf. (s. Abb.)
- ▶ Der Spritzenpfeil ist nun einsatzbereit.

**Achtung:**

**Bevor Sie die Schutzkappe abnehmen, um den Spritzenpfeil in das Blasrohr / Gewehr / Pistole einzulegen, muss geprüft und sichergestellt werden, dass sich kein ungewollt ausgetretenes Medikament innerhalb der Schutzkappe befindet und genügend Überdruck in der Luftkammer vorhanden ist.**



**Sollte das Medikament ungewollt ausgetreten sein, darf die Schutzkappe nicht abgenommen und der Spritzenpfeil nicht verwendet werden! Entleeren Sie in diesem Falle den Spritzenpfeil wie in Kapitel 10 beschrieben und beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen in Kapitel 7.**

**Tipp:**

Wir empfehlen, die Angabe über den Inhalt des Spritzenpfeils und die Dosierung mit einem geeigneten Filzschreiber auf dem Spritzenpfeil zu notieren. Dies ist gerade dann erforderlich, wenn mehrere Tiere mit unterschiedlichen Medikamenten bzw. Dosierungen behandelt werden müssen oder wenn der Einsatz durch andere Personen erfolgt. Beachten Sie hierzu besonders Kapitel 10 „Entleeren der Spritzenpfeile“.

## **Kapitel 9: Wenn das Tier sediert ist**

### **Die Handhabung nach dem erfolgreichen Schuss**

Lassen Sie den Spritzenpfeil im Tierkörper stecken und prüfen Sie zunächst, ob das Medikament komplett injiziert ist, falls die Spritze nicht von alleine abgefallen ist.

- ▶ Nehmen Sie den Flugstabilisator ab.
- ▶ Lassen Sie den Restdruck aus der Luftkammer ab, indem Sie den Luftkolben mit dem Entlüftungsstift eindrücken. (s. Abb.)
- ▶ Entfernen Sie den Spritzenpfeil aus dem Tierkörper.
- ▶ Setzen Sie die Schutzkappe und den Flugstabilisator auf.
- ▶ Verwahren Sie den Spritzenpfeil sicher.



**Achtung:**  
**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7)**  
**beachten!**

#### **Tipp:**

Reinigen Sie den Spritzenpfeil unmittelbar nach Beendigung des Einsatzes. Ausgetrocknete Medikamentenrückstände können die Funktion beeinträchtigen oder den Spritzenpfeil unbrauchbar werden lassen.

## **Kapitel 10: Entleerung des Spritzenpfeils**

### **Entleerung ungebrauchter Spritzenpfeile**

TeleDart®-Spritzenpfeile können über einen längeren Zeitraum befüllt gelagert werden. Da der verwendete Kunststoff keine Flüssigkeit aufnimmt, bleiben die Spritzenpfeile formstabil, passgenau und funktionsfähig. Die Lagerung sollte in drucklosem Zustand erfolgen.

Die Lagerdauer ist abhängig vom jeweils verwendeten Medikament bzw. der Medikamentenmischung. Beachten Sie die Lagervorschriften der jeweiligen Pharmahersteller.

- ▶ Nehmen Sie den Flugstabilisator ab.
- ▶ Lassen Sie den Restdruck aus der Luftkammer ab, indem Sie den Luftkolben mit dem Entlüftungsstift eindrücken. (s. Abb.)
- ▶ Nehmen Sie die Schutzkappe ab.
- ▶ Halten Sie den Spritzenpfeil senkrecht nach oben und entfernen Sie das Verschlussstückchen von der Kanüle.



Stellen Sie ein Medikamentengefäß (optimal mit einer Gummimembran) bereit.

- ▶ Stechen Sie eine weitere Kanüle in die Gummimembran ein, um einen Überdruck im Gefäß zu verhindern.
- ▶ Durchstechen Sie die Gummimembran mit der Kanüle des Spritzenpfeils. (s. Abb.)



- ▶ Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Luftkammer des Spritzenpfeils.
- ▶ Pressen Sie mit der Druckaufbauspritze vorsichtig Luft in den Spritzenpfeil damit das Medikament in das Medikamentengefäß einströmt.
- ▶ Reinigen Sie anschließend den Spritzenpfeil wie in Kapitel 11 beschrieben.

**Achtung:**  
**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

**Tipp:**

Bedenken Sie, dass sich die Konzentration Ihres Medikamentes durch die eventuell zugefügte Kochsalzlösung verändert hat. Aus diesem Grund empfehlen wir zurückgeführte Dosierungen separat aufzubewahren und zu kennzeichnen.

## **Kapitel 11: Reinigung des Spritzenfeils**

### **Reinigung gebrauchter Spritzenfeile**

- ▶ Nehmen Sie den Flugstabilisator und die Schutzkappe vom Spritzenfeil ab.
- ▶ Reinigen Sie äußerliche Verschmutzungen unter fließendem Wasser.

**Achtung:**  
**Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Luftkammer eindringt.**

- ▶ Trocknen Sie den Spritzenfeil mit einem Tuch.
- ▶ Ziehen Sie die Kanüle mit dem Kanülenwerkzeug vom Spritzenfeil ab. (s. Abb.)

**Achtung:**  
**Sollten sich noch Medikamentenreste im Spritzenfeil befinden, ist wie in Kapitel 10 zu verfahren. Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

- ▶ Ziehen Sie in der Druckaufbauspritze Luft auf.
- ▶ Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Luftkammer.
- ▶ Halten Sie die Druckaufbauspritze zusammen mit dem Spritzenfeil senkrecht nach oben.
- ▶ Pressen Sie etwas Luft aus der Druckaufbauspritze in die Luftkammer, damit ein geringer Überdruck im Spritzenfeil erzeugt wird. Halten Sie die Druckaufbauspritze gedrückt und ziehen Sie den Spritzenfeil schnell nach oben ab.

## Reinigung gebrauchter Spritzenpfeile

Nehmen Sie mit der Druckaufbauspritze Wasser auf, bis diese ganz gefüllt ist.

▶ Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Medikamentenkammer.

▶ Pumpen Sie das Wasser gegen den Überdruck in die Medikamentenkammer des Spritzenpfeils.

### **Achtung:**

**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7)  
beachten!**

**Der Überdruck im Spritzenpfeil bewirkt, dass der Medikamentenkolben sofort wieder in die Ausgangsposition zurück läuft und das Wasser wieder in die Druckaufbauspritze gedrückt wird.**

▶ Falls erforderlich, wiederholen Sie den Vorgang mehrfach mit frischem Wasser.

▶ Lassen Sie den Restdruck aus der Luftkammer ab, indem Sie den Luftkolben mit dem Entlüftungsstift eindrücken. (s. Abb.)

▶ Setzen Sie die Schutzkappe und den Flugstabilisator wieder auf den Spritzenpfeil auf.

▶ Der Spritzenpfeil ist nun wieder einsatzbereit.



## **Kapitel 12: Reinigung der Kanüle**

### **Reinigung gebrauchter Kanülen**

- ▶ Entfernen Sie das Verschlusssteilchen.
- ▶ Nehmen Sie mit der Druckaufbauspritze Wasser auf, bis diese ganz gefüllt ist.
- ▶ Schrauben Sie das Kupplungsstück von Druckaufbauspritze ab.
- ▶ Stecken Sie die Kanüle auf die Druckaufbauspritze fest auf.
- ▶ Pressen Sie das Wasser aus der Druckaufbauspritze durch die Kanüle, bis diese frei von Blut bzw. Geweberückständen ist und beide Austrittsöffnungen frei sind.



**Achtung:**  
**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7)**  
**beachten!**

- ▶ Desinfizieren / sterilisieren Sie die Kanülen falls erforderlich.

## Kapitel 13: Pflege der Spritzenfeile

- ▶ Ziehen Sie die Druckaufbauspritze AS vollständig mit Luft auf.
- ▶ Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Medikamentenkammer des Spritzenfeils.
- ▶ Halten Sie die Druckaufbauspritze und den Spritzenfeil senkrecht nach oben. (s. Abb.)
- ▶ Pressen Sie die Luft aus der Druckaufbauspritze in die Medikamentenkammer bis sich der Medikamentenkolben zu seiner Endposition bewegt hat.



### **Achtung:**

**Bei Spritzenfeilen ab 5 ml Volumen muss der Vorgang ggf. wiederholt werden, bis der Medikamentenkolben seine Endposition erreicht hat. Alternativ können Sie die Druckaufbauspritze AS60 verwenden, die 60ml Luftvolumen hat.**

- ▶ Nehmen Sie mit der Medikamentenfüllspritze einige Tropfen Silikonöl auf und geben Sie einen Tropfen in die Medikamentenkammer.
- ▶ Verteilen Sie das Silikonöl gleichmäßig durch Drehen des Spritzenfeils.
- ▶ Stellen Sie den Spritzenfeil mit der Medikamentenkammer nach oben für ca. 2 Stunden in ein geeignetes Gefäß, damit das Silikonöl auf die Gummimanschette des Medikamentenkolbens einwirken kann.

### **Achtung:**

**Um einen festen Halt der Kanüle zu gewährleisten, darf der Kanülensitz NICHT mit Silikonöl in Berührung kommen!**

▶ Stellen Sie den Spritzenfeil für ca. 2 Stunden senkrecht (Medikamentenkammer nach unten) auf ein saugfähiges Tuch, damit überschüssiges Silikonöl ablaufen kann.

▶ Ziehen Sie die Druckaufbauspritze AS vollständig mit Luft auf.

▶ Stecken Sie die Druckaufbauspritze mit dem Kupplungsstück auf die Luftkammer des Spritzenfeils.

▶ Pressen Sie die Luft aus der Druckaufbauspritze in die Luftkammer, bis der Medikamentenkolben seine Endposition erreicht hat.

**Achtung:**  
**Der Luftkolben benötigt keine Pflege und darf nicht mit Silikonöl in Berührung kommen.**

▶ Stecken Sie Flugstabilisator und Schutzkappe auf den Spritzenfeil.



## **Kapitel 14: Pflege der Kanülen**

▶ Keine besonderen Pflegemaßnahmen erforderlich.

## **Kapitel 15: Wiederverwendbarkeit**

### **Wiederverwendbarkeit der Spritzenfeile und Kanülen**

- ▶ Prüfen Sie vor der Wiederverwendung den Spritzenfeil auf seine Funktionen.

#### **Achtung:**

**Bei sichtbaren Schäden oder Deformationen sowie bei unzureichendem Halt der Kanüle dürfen die Spritzenfeile nicht mehr eingesetzt werden.**

- ▶ Prüfen Sie die Kanüle vor der Wiederverwendung auf sichtbare Beschädigungen und Durchlässigkeit.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich gereinigte und ggf. sterilisierte Kanülen.

#### **Achtung:**

**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

**Bei sichtbaren Schäden des Kanülenrohres oder bei Deformation des Kanülensockels dürfen die Kanülen nicht mehr verwendet werden.**

## **Kapitel 16: Entsorgung der Spritzenfeile und Kanülen**

### **Pflege der Spritzenfeile**

- ▶ Entsorgen Sie Spritzenfeile stets entleert, gereinigt und ohne Kanüle.
- ▶ Entsorgen Sie Kanülen stets gereinigt, ggf. desinfiziert und in geeigneter Schutzverpackung.

#### **Achtung:**

**Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 7) beachten!**

## **Kapitel 17: Ballistische Hinweise**

### Die Ballistik

Im Gegensatz zum Tötungsschuss wird bei der Distanzinjektion versucht, das Projektil (Spritzenpfeil) mit möglichst geringer Bewegungsenergie an das Tier heranzutragen um somit eine Traumatisierung zu vermeiden.

Aus diesem Grund ist die Fluggeschwindigkeit des Spritzenpfeils relativ gering. Um einen exakten Treffer zu platzieren ist es wichtig, den Abstand zum Tier genau zu bestimmen, am besten mit dem Entfernungsmesser RF o.ä., und die richtige Einstellung des Antriebsdruckes für diese Entfernung zu wählen. Verschiedene Volumen und Kaliber der Spritzenpfeile erfordern auch unterschiedliche Einstellungen des Antriebsdruckes.

Beachten Sie, dass Wind und Regen ungünstig auf die Flugbahn der Spritzenpfeile einwirken und die Treffgenauigkeit eventuell nicht gegeben ist. Schießen Sie deshalb nie bei schlechten Witterungsbedingungen.

Verbogene Kanülen und Spritzenpfeile oder verschlissene Flugstabilisatoren können die Flugbahn ebenfalls negativ beeinflussen. Wir empfehlen daher möglichst gerade Kanülen zu verwenden, deformierte Spritzenpfeile auszusondern und verschlissene Flugstabilisatoren auszutauschen.

## **Chapter 1: Legal notes**

TeleDart GmbH & Co. KG accepts no liability for damages caused by improper handling of darts. Please adhere to all regulations applicable to your country in regard to the handling of weapons as well as animal protection and welfare. Please follow strictly all safety advices of the drug producer.

## **Chapter 2: Function of dart syringe**

Our needles are produced with 2 openings and the tip is closed. The openings are to be covered with a silicone sealing sleeve.

First inject medication into the medication chamber, than put on needle with sealing sleeve onto syringe. After that pressurize air chamber with help of an pressure syringe AS, AS20 or AS60, which presses the medication in the medication chamber of syringe.

The flight stabilizer is important for stabilizing dart during shot.

When dart hits an animal the needle goes through skin and the silicone sleeve gets pushed back. The openings in needle become free and medication is released into muscle tissue.

### Chapter 3 : Accessories needed

air filling syringe AS and AS20



connecting adapter (CON)



venting pin (VP)



drug filling syringe 3ml (FS3)  
drug filling syringe 5ml (FS5)  
with drug filling needle (FN)



silicone oil (SO)



needle tool (ST)



safety cap SCG11 cal. 11  
safety cap SCG13 cal. 13



## Chapter 4: Available dart syringe sizes

Caliber	Name	Volume
cal. 11	TD005-11	0,5ml
	TD01-11	1 ml
	TD01,5-11	1,5 ml
	TD02-11	2 ml
	TD03-11	3 ml
	TD05-11	5 ml
	TD07-11	7 ml
	TD10-11	10 ml
cal. 13	TD01-13	1 ml
	TD02-13	2 ml
	TD03-13	3 ml
	TD05-13	5 ml
	TD07-13	7 ml
	TD10-13	10 ml
	TD15-13	15 ml
	TD20-13	20 ml
cal. 16	TD01-16	1 ml
	TD02-16	2 ml
	TD03-16	3 ml
	TD05-16	5 ml
	TD10-16	10 ml
	TD15-16	15 ml
	TD20-16	20 ml

For safety reasons TeleDart®-syringes are only allowed with original TeleDart®-needles.

## **Chapter 5: Available TeleDart®- needles and silicone sealing sleeves**

Ø 1,5mm / plain with silicone sealing sleeves SSG50 (green)

needle	TDN1520	20mm long
needle	TDN1525	25mm long
needle	TDN1530	30mm long
needle	TDN1538	38mm long

Ø 1,5mm / collared with silicone sealing sleeves SSG50 (green)

needle	TDN1520C	20mm long
needle	TDN1525C	25mm long
needle	TDN1530C	30mm long
needle	TDN1538C	38mm long

Ø 2,0mm / plain with silicone sealing sleeves SSR50 (red)

needle	TDN2020	20mm long
needle	TDN2030	30mm long
needle	TDN2040	40mm long
needle	TDN2060	60mm long
needle	TDN2080	80mm long
needle	TDN20100	100mm long

Ø 2,0mm / collared with silicone sealing sleeves SSR50 (red)

needle	TDN2020C	20mm long
needle	TDN2030C	30mm long
needle	TDN2040C	40mm long
needle	TDN2060C	60mm long
needle	TDN2080C	80mm long
needle	TDN20100C	100mm long

Ø 2,0mm / barbed with silicone sealing sleeves SSR50 (red)

needle	TDN2030W	30mm long
needle	TDN2040W	40mm long
needle	TDN2060W	60mm long

**(other sizes on demand)**

## **Chapter 6: Choosing suitable syringe and dart size**

### **Choice of dart syringe**

Barrel and volume depend on animal size and medication volume.

For best ballistic, smallest possible dart volume and barrel should be chosen.

TD03-11 is the most common dart suitable for various demands.

Darts larger than 5 ml are only suitable for shorter distances.

### **Choice of needle**

Any TeleDart®-needles can be used with any TeleDart®-syringes.

Choice of needle depends on property of skin/muscle/fat/fur.

For darts 5 ml and more we recommend needles with collar.

## **Chapter 7: Safety notes**

Handling of filled and pressurized syringes can be quite dangerous. Protect yourself and others by considering these safety instructions.

1. Follow instructions from producer for handling medication.
2. Protect yourself and others while handling toxic medication and danger of contamination by wearing personal protective equipment.
3. To avoid injury or contamination from needles, please always handle them with safety caps until dart is placed in barrel. Safety caps are included in starter rifle/pistol syringe set, but not with syringes bought seperately.
4. Avoid spreading diseases by used, not disinfected needles.
5. Keep away loaded syringes from not authorized persons and children.
6. Never leave darts and needles behind.
7. In danger of contagious deseases please disinfect thoroughly and contact your vet.

## Chapter 8: Filling of dart Syringe

Please follow these instructions step by step.

**Always keep in mind our safety notes (chapter 7).**

We recommend to practise filling of dart syringe regularly to ensure fast and safe handling when treatment of animal is required.

### Preparing TeleDart® needle

► The needle has got two lateral openings on top. Carefully push the sealing sleeve by turning movements onto the needle until both lateral openings are completely covered.



**Make sure you use correct sealing sleeve, otherwise they might be too tight or too loose.**

Tip: a drop of oil SO will help sliding of sealing sleeve.

**The sealing sleeve must not be damaged. Only use it once.**

## Filling of TeleDart® gun darts

The following steps will show you how to fill the dart correctly. We recommend to practise the filling of darts several times until you become familiar with it.

► Take off flight-stabilizer and safety cap. For barrel 13 syringe plastic cap must be removed as well!

► Red air plunger must be loose.

Note: If air plunger is not loose, push venting pin inside air chamber to loosen plunger.

► Fill air filling syringe AS fully with air.

► Put the AS with connecting adapter CON onto the drug chamber (black plunger) of your dart.

► Hold the dart upright (air chamber shows to the top) and press the black drug plunger to the other end of the drug chamber, until the medication plunger moves to the end.

For dart syringes from 5 ml you have to repeat this to fill the air chamber fully or use air filling syringe AS60 (60 ml volume).

It might be helpful to put the AS60 upright on hard surface and push down the syringe to fill with air.



### Filling the drug:

- ▶ Fill the drug into medication filling syringe FN
- ▶ Fill the drug upright into drug chamber (black plunger) of dart.
- ▶ In order to get best ballistics, fill the drug chamber 100%. If necessary top it up with saline-solution.
- ▶ Remaining air bubbles in drug chamber are harmless and do not influence the function.

The syringe tipp always must be dry and free of oil.



### Putting on the needle:

If using darts with a aluminium cap (barrel 13), please remove that cap first.

- ▶ Now, using needle tool ST, fix prepared needle onto top of dart's drug chamber (**no luerlock!**). Make sure the needle has been fixed as firmly as possible!
- ▶ Using darts with aluminium cap, please put the cap back onto the dart and tighten properly. This cap ensures that needle and syringe stay together after injection!

Remember safety notes! (chapter 7)

► Now cover the needle by putting safety cap onto dart.

The safety cap prevents the loss of drugs if needle is leaking.

- Fill the air filling syringe AS (with connection piece CON) fully with air and connect it with the air chamber (red plunger) of your dart.
- Hold the dart **exactly upright** with the needle showing to the top!
- Now press air into the air chamber until you feel a **strong backpressure**.
- In that moment keep the AS pressed and **at the same time** take it off in a fast movement.

For dart syringes from 5 ml you have to repeat this to fill the air chamber fully or use air filling syringe AS60 (60 ml volume).



► **Pressure control:**

The air plunger must not be loose! Test it by flipping the air chamber with your finger. If the membrane releases and becomes loose inside the air chamber, do not use the dart. Please repeat the process and try to press more air into the air chamber this time.

**Only with enough pressure the medication will be released fully!**

- Put the flight-stabilizer back onto the dart.
- The dart is now ready for use.
- Do not take off the safety cap until the beginning of your treatment.

**Please handle filled dart always very carefully and ensure that no medication is leaking. If that is the case empty syringe as described in chapter 10!**

We recommend to write on syringe details of drug inside, especially if several syringes are in use.



## Chapter 9: After sedating

If dart is still in animal, please check first if all medication has emptied into body. If not, take following steps:

- ▶ Take off the flight-stabilizer.
- ▶ De-aerate the dart by pushing venting pin VP into air chamber. The red air plunger must be loose.

Remove dart from animal and put on safety cap and store it safely.



## Chapter 10: Unloading the darts

TeleDart syringes can be stored filled with medication. The special plastic does not react with liquid. Don't store filled darts under pressure. Follow storage advice of pharmacist.

- ▶ Take off the safety cap.
- ▶ Remove sealing sleeve from needle.

- ▶ Take off the flight-stabilizer.
- ▶ De-aerate the dart by pushing the venting pin VP into the air chamber. The red air plunger must be loose.

If you are sure, that the dart is de-aerated, hold it with needle to the top.



- ▶ Use a drug bottle (for example with rubberised seal) and
- ▶ put the air filling syringe AS / AS20 / AS60 (with connecting adapter CON) onto drug chamber of dart.
- ▶ Press the drug into bottle by pressing air into air chamber of syringe.



Please take into consideration, that the concentration of the drug has been changed by adding saline-solution.

Therefore we recommend to store these dosages always separately and mark them carefully.

**Remember safety notes! (chapter 7)**

## Chapter 11: Cleaning gun darts

- ▶ Remove flight-stabilizer and safety cap.
- ▶ Rinse dart syringe under running water, but don't put water into airchamber.
- ▶ Pull off needle with needle tool ST.
- ▶ Put syringe air chamber under pressure with loaded air filling syringe.
- ▶ Then fill air filling syringe AS with water.
- ▶ Put the AS with connecting adapter CON onto the drug chamber of dart.
- ▶ Press the water into the drug chamber several times to rinse all residuums.
- ▶ Repeat until drug chamber is clean.
- ▶ Release air pressure by pushing venting pin VP into air pressure plunger.
- ▶ Put on flight stabilizer and safety cap.



**Note: Never clean the air chamber of the dart. It always has to be kept dry!**

## Chapter 12: Cleaning the needle

- ▶ Remove silicone sealing sleeve.
- ▶ If you are using cal.13 darts with aluminium cap, please remove it first.
- ▶ Hold needle under running water, to clean it from blood and debris.
- ▶ Fill air filling syringe AS / AS20 / AS60 (without connecting adapter CON) with water.
- ▶ Remove needle by using needle tool St and put it on air filling syringe AS.
- ▶ Press water through needle.
- ▶ Disinfect needle if necessary.

**Remember safety notes! (chapter 7)**



## Chapter 13: Care of dart syringes

- ▶ Fill the air filling syringe AS / AS20 / AS60 (with connection piece CON) fully with air and connect it with drug chamber of your dart.
- ▶ Hold the dart exactly upright.
- ▶ Now press air into the air chamber until the drug chamber plunger moves to the end.

For dart syringes from 5 ml you have to repeat this to fill the air chamber fully or use air filling syringe AS60 (60 ml volume).

To assure the function of the dart, we recommend cleaning the black drug plunger with silicon oil (SO) after every use:

- ▶ Fill drug filling syringe FN with a few drops of silicone oil and push it into drug chamber of dart.
- ▶ Spread the oil by turning dart and softly press air into the dart by using air filling syringe to move the black plunger to the middle of drug chamber.
- ▶ Store dart upright with drug chamber on top for at least 2 hours to steep the drug plunger in oil.



The tip of the dart must always be free of oil.  
Only use original TeleDart® silicone oil.

- ▶ Then store dart for about 2 hours upright, drug chamber to bottom, on a cloth. Surplus silicone oils will empty on cloth.
- ▶ Fill air syringe with air and press the air with connecting piece CON into air chamber of dart until drug plunger moves to the end.

**Never put oil into air chamber!**

### **Storage of TeleDart® gun darts**

Always store TeleDart® gun darts unfilled and de-aerated.

Though the darts consist of a continuous-stable plastic material, even under a dry storage with temperatures from 0-30°C they should be used within 36 month.

Protect your darts against UV-rays as this may influence their lifetime.

### **TeleDart® woolen flight-stablizer**

Please note, that woolen flight-stabilizers are strained when used very often. This can influence the flight quality of the dart. Therefore we recommend to change the flight-stabilizer of your dart after a certain number of shots.



## Chapter 14: Care of needles

- ▶ No special care needed.

## Chapter 15: Reusability

### Reusability of syringe dart and needles

- ▶ Please check function prior to use.

#### **Attention:**

**Don't use darts if they are damaged or needles don't hold tight.**

- ▶ Ensure needle is not damaged and holes are permeable.
- ▶ Only use cleaned and sterilized needles.

#### **Attention:**

**Remember safety notes! (chapter 7)**

## Chapter 16: Disposal of syringe dart and needles

- ▶ Only dispose of empty and cleaned darts without needle.
- ▶ Dispose needle cleaned or disinfected with suitable safety cap.

#### **Attention:**

**Remember safety notes! (chapter 7)**

## Chapter 17: Ballistic explanation

In the contrary to killing munition, remote injection darts get applied gently to avoid traumatisation. For this reason flying speed of dart is quite slow. It is important to know the exact distance and adjust the pressure accordingly. Pressure also depends on dart and barrel size.

Never shoot in windy weather, because darts can not be shot accurately.

Bent needles or darts or damaged stabilizers will also affect trajectory negatively. We recommend only to use immaculate equipment.

## Notizen / notes

© Teledart GmbH & CO. KG

**teledart.**

TeleDart GmbH & Co. KG

Obere Heide 8

67368 Westheim

Germany

Tel.: +49 (0) 6344 939765

Whats App: +49 (0) 1575 3254319

Fax: +49 (0) 6344 939890

E-Mail: [info@teledart.com](mailto:info@teledart.com)

[www.teledart.com](http://www.teledart.com)