## Starre Endoskope

# Sichtprüfung mit exzellenter Bildwiedergabe







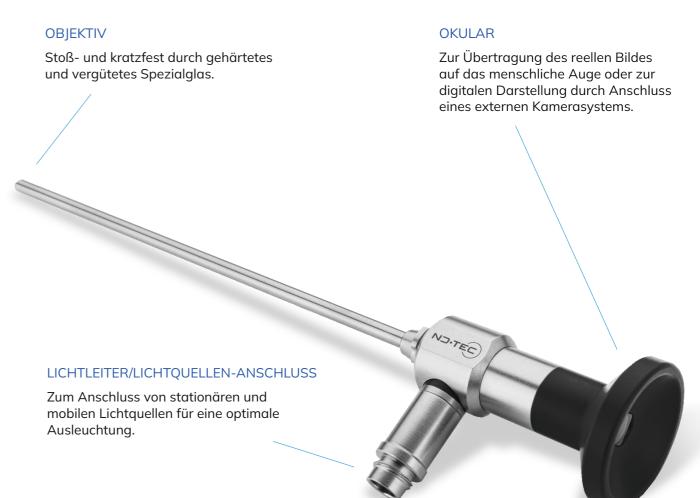
# Sichtprüfung mit herausragender Bildwiedergabe

## Starre Endoskope

Starre Endoskope, auch als Boreskope bekannt, werden zur Sichtprüfung von Hohlräumen und schmalen Bohrungen, aber auch zur visuellen Überprüfung von kleineren Bauteilen oder Baugruppen verwendet. Starre Endoskope leiten die Bilder durch das optische Linsensystem an das Okular weiter. Im Fokus steht dabei eine

exzellente Bildschärfe, die diagnosesichere Inspektionen ermöglicht. Metallschaft und Spezialglasabschluss machen das Endoskop widerstandsfähig und gewährleisten einen optimalen Schutz der Optik.

# Starre Endoskope



#### **EINSATZBEREICHE**

- Mobile und stationäre Anwendungsbereiche in Verbindung mit der VCam HD Kamera-Serie
- Qualitätssicherung
- Inspektion von
- Gussteilen
- Dreh- und Frästeilen
- Flugzeugtriebwerken
- Groß- und Kleinmotoren
- u.v.m.



# Exzellente Bildwiedergabe, robust und widerstandsfähig

Die drei Linien **SE**, **SER** und **SERH** unterscheiden sich in Bauweise und Funktion, folgen aber dem gleichen Anschlußschema für Zubehör. Sie eignen sich sowohl für den stationären wie mobilen Einsatz z.B. bei der Überprüfung von Guss- Dreh- oder Fräßteilen.

Die Endoskope sind mit verschiedenen Durchmessern, Längen und Blickrichtungen erhältlich.

Aktuellste Produktdaten finden Sie in unserem Webshop: www.shop.ndtec.net



# Erstklassige Bildwiedergabe

Die starren Endoskope der SE-Linie werden zur Sichtprüfung von Hohlräumen, Bohrungen oder Gussteilen eingesetzt und überzeugen durch eine exzellente Bildwiedergabe. Sie sind in vielen verschiedenen Durchmessern, Längen und mit unterschiedlichen Bildöffnungs- und Blickwinkeln erhältlich. Ein optional verfügbarer Arbeitsschutzschaft aus Metall schützt das Endoskop zuverlässig.

#### SE Blickrichtung 0° (Kennfarbe: grün) / Blickrichtung 30° (Kennfarbe: rot)

| Längo  | Öffungswinkel bei Durchmesser |          |        |        |        |        |
|--------|-------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Länge  | 1,6 mm                        | 1,9 mm   | 2,4 mm | 2,7 mm | 4,0 mm | 5,5 mm |
| 50 mm  |                               |          |        |        | 80°    |        |
| 50 mm  |                               |          |        |        | 105°   |        |
| 100 mm | 40° 1, 2                      | 40° 1, 2 |        |        |        |        |
| 100 mm | 65° ¹                         | 65° ¹    |        |        |        |        |
| 100 mm | 90° ¹                         | 90° ¹    |        |        |        |        |
| 110 mm |                               |          | 70°    | 80°    | 80°    |        |
| 110 mm |                               |          | 70     | 80     | 105°   |        |
| 140 mm |                               |          |        | 80°    |        |        |
| 175 mm | 40° 1, 2                      | 40° 1, 2 |        |        | 80°    |        |
| 175 mm | 65° ¹                         | 65° ¹    |        | 80°    |        |        |
| 175 mm | 90° ¹                         | 90° ¹    |        |        | 105°   |        |
| 210 mm |                               |          |        | 80°    |        |        |
| 240 mm |                               |          |        | 80°    |        |        |
| 300 mm |                               |          |        | 80°    | 80°    | 80°    |
| 300 mm |                               |          |        |        | 105° ³ | 105°   |
| 430 mm |                               |          |        |        |        | 80°    |
| 430 mm |                               |          |        |        |        | 105°   |
| 690 mm |                               |          |        |        | 80°    | 80°    |
| 690 mm |                               |          |        |        | 105°   | 105°   |

- 1 inklusive Kunststoff Schutzhülse
- 2 Nur in Blickrichtung 0° (Kennfarbe grün) erhältlich
- 3 Variante auch erhältlich mit Lichtleiteranschluss um 180° gedreht verbaut

Je Ausführung ist ein Arbeitsschutzschaft erhältlich.

Stand Aug. 2025. Änderungen vorbehalten. Aktuellste Produktdaten finden Sie in unserem Webshop: www.shop.ndtec.net



#### **SE** Blickrichtung 70° / Kennfarbe: gelb

| Länge  | Öffungswinkel bei Durchmesser |        |        |        |  |
|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--|
| Lunge  | 2,4 mm                        | 2,7 mm | 4,0 mm | 5,5 mm |  |
| 50 mm  |                               |        | 80°    |        |  |
| 50 mm  |                               |        | 105°   |        |  |
| 110 mm | 70°                           | 80°    | 80°    |        |  |
| 110 mm | 70-                           | 80-    | 105°   |        |  |
| 140 mm |                               | 80°    |        |        |  |
| 175 mm |                               | 000    | 80°    |        |  |
| 175 mm |                               | 80°    | 105°   |        |  |
| 210 mm |                               | 80°    |        |        |  |
| 240 mm |                               | 80°    |        |        |  |
| 300 mm |                               | 80°    | 80°    | 80°    |  |
| 300 mm |                               |        | 105°   | 105°   |  |
| 430 mm |                               |        |        | 80°    |  |
| 430 mm |                               |        |        | 105°   |  |
| 690 mm |                               |        | 80°    | 80°    |  |
| 690 mm |                               |        | 105°   | 105°   |  |
|        |                               |        |        |        |  |

### **SE** Blickrichtung 90° / Kennfarbe: blau

| Länge  | Öffungswinkel bei Durchmesser |        |        |  |  |
|--------|-------------------------------|--------|--------|--|--|
| Lunge  | 2,7 mm                        | 4,0 mm | 6,0 mm |  |  |
| 50 mm  |                               | 80°    |        |  |  |
| 110 mm | 80°                           | 80°    |        |  |  |
| 175 mm | 80°                           | 80°    |        |  |  |
| 190 mm |                               |        | 70°    |  |  |
| 210 mm | 80°                           |        |        |  |  |
| 250 mm | 80°                           |        |        |  |  |
| 300 mm |                               | 80°    |        |  |  |
| 330 mm |                               |        | 70°    |  |  |
| 650 mm |                               | 80°    | 80°    |  |  |

### **SE** Blickrichtung 120° / Kennfarbe: weiß

| Länge  | Öffungswinkel bei Durchmesser |        |        |  |  |
|--------|-------------------------------|--------|--------|--|--|
| Larige | 2,7 mm                        | 4,0 mm | 6,0 mm |  |  |
| 190 mm |                               |        | 70°    |  |  |
| 330 mm |                               |        | 70°    |  |  |



# Fokusierbar, lichtstark und hochauflösend

Endoskope der SER-Linie besitzten einen um 340° rotierbaren Lichtleiter/Lichtquellenanschluß für ein Maximum an Ergonomie und Flexibilität bei Arbeitseinsätzen. Lichtquellen gängiger Hersteller können direkt oder per Lichtleiter angeschlossen werden und sorgen

für eine optimale Ausleuchtung. Durch den manuellen Dioptrienabgleich per Handrad kann die Bildschärfe auf die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Die Objektive aus gehärtetem Spezialglas sind in den Durchmessern 2,9 oder 3,8 mm erhältlich.

# **SER** Blickrichtung 0° / Kennfarbe: grün

| Länge  | Öffnungswinkel<br>bei Durchmesser |        |  |
|--------|-----------------------------------|--------|--|
|        | 2,9 mm                            | 3,8 mm |  |
| 65 mm  |                                   | 100°   |  |
| 150 mm | 80°                               | 100°   |  |
| 220 mm | 80°                               | 100°   |  |
| 280 mm | 80°                               | 100°   |  |
| 340 mm |                                   | 100°   |  |
| 470 mm |                                   | 100°   |  |
| 630 mm |                                   | 100°   |  |
|        |                                   |        |  |

## **SER** Blickrichtung 30° / Kennfarbe: rot

| Länge  | Öffnungswinkel<br>bei Durchmesser |        |  |  |
|--------|-----------------------------------|--------|--|--|
|        | 2,9 mm                            | 3,8 mm |  |  |
| 65 mm  |                                   | 100°   |  |  |
| 150 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 220 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 280 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 340 mm |                                   | 100°   |  |  |
| 470 mm |                                   | 100°   |  |  |
| 630 mm |                                   | 100°   |  |  |
|        |                                   |        |  |  |

# **SER** Blickrichtung 90° / Kennfarbe: blau

| Länge  | Öffnungswinkel<br>bei Durchmesser |        |  |  |
|--------|-----------------------------------|--------|--|--|
|        | 2,9 mm                            | 3,8 mm |  |  |
| 65 mm  |                                   | 100°   |  |  |
| 150 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 220 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 280 mm | 80°                               | 100°   |  |  |
| 340 mm |                                   | 100°   |  |  |
| 470 mm |                                   | 100°   |  |  |
| 630 mm |                                   | 100°   |  |  |

#### SER Blickrichtung 70° / Kennfarbe: gelb

| Länge  | Öffnungswinkel bei Durchmesser |        |  |  |
|--------|--------------------------------|--------|--|--|
| Lunge  | 2,9 mm                         | 3,8 mm |  |  |
| 65 mm  |                                | 100°   |  |  |
| 150 mm | 80°                            | 100°   |  |  |
| 220 mm | 80°                            | 100°   |  |  |
| 280 mm | 80°                            | 100°   |  |  |
| 340 mm |                                | 100°   |  |  |
| 470 mm |                                | 100°   |  |  |
| 630 mm |                                | 100°   |  |  |
|        |                                |        |  |  |



Stand Aug. 2025. Änderungen vorbehalten. Aktuellste Produktdaten finden Sie in unserem Webshop: www.shop.ndtec.net



# Ergonomischer Handgriff und rotierbarer Optikschaft

Endoskope der SERH-Linie zeichnen sich durch den um 340° rotierbaren Optikschaft, die Möglichkeit zu fokussieren sowie dem abnehmbaren Handgriff für ein optimales ergonomisches Arbeiten aus. Dabei überzeugen die Endoskope unter Einsatz der neuesten Linsentechnologie

### **SERH** Blickrichtung 0°

| Länge   | Öffungswinkel bei Durchmesser |     |     |         |     |     |
|---------|-------------------------------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Larige  | 6,0 mm 8,0 mm                 |     | mm  | 10,0 mm |     |     |
| 235 mm  | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 245 mm  |                               |     |     |         | 56° | 90° |
| 435 mm  | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 445 mm  |                               |     |     |         | 56° | 90° |
| 635 mm  | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 645 mm  |                               |     |     |         | 56° | 90° |
| 835 mm  | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 845 mm  |                               |     |     |         | 56° | 90° |
| 1033 mm | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 1070 mm |                               |     |     |         | 56° |     |
| 1075 mm |                               |     |     |         |     | 90° |
| 1235 mm | 56°                           | 90° | 56° | 90°     | 56° |     |
| 1245 mm |                               |     |     |         | 56° | 90° |
| 1435 mm | 56°                           | 90° | 56° | 90°     |     |     |
| 1570 mm |                               |     |     |         | 56° |     |
| 1575 mm |                               |     |     |         |     | 90° |

mit einer erstklassigen Bildwiedergabe, hoher Auflösungen und großer Schärfentiefe bei zuverlässigen und dokumentierbaren Ergebnissen. Für optimale Ausleuchtung sorgt der Lichtquellen-Anschluss passend für alle gängigen Hersteller.

#### **SERH** Blickrichtung 45°

|         | Öffungswinkel bei Durchmesser |        |         |  |  |  |
|---------|-------------------------------|--------|---------|--|--|--|
| Länge   | 6,0 mm                        | 8,0 mm | 10,0 mm |  |  |  |
| 235 mm  | 56°                           |        |         |  |  |  |
| 240 mm  |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 250 mm  |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 435 mm  | 56°                           |        |         |  |  |  |
| 440 mm  |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 450 mm  |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 635 mm  | 56°                           |        |         |  |  |  |
| 640 mm  |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 650 mm  |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 835 mm  | 56°                           |        |         |  |  |  |
| 840 mm  |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 850 mm  |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 1035 mm | 56°                           |        |         |  |  |  |
| 1040 mm |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 1075 mm |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 1250 mm |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 1440 mm |                               | 56°    |         |  |  |  |
| 1575 mm |                               |        | 56°     |  |  |  |
| 1650 mm |                               |        | 56°     |  |  |  |

## **SERH** Blickrichtung 70°

|        | Öffungsw | vinkel bei Dur | chmesser |  |  |
|--------|----------|----------------|----------|--|--|
| Länge  | 6,0 mm   | 8,0 mm         | 10,0 mm  |  |  |
| 142 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 200 mm |          |                | 56°      |  |  |
| 202 mm |          |                | 90°      |  |  |
| 275 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 340 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 350 mm |          |                | 56°      |  |  |
| 445 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 540 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 550 mm |          |                | 56°      |  |  |
| 606 mm |          |                | 90°      |  |  |
| 610 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |
| 940 mm | 70°      | 70°            |          |  |  |

## **SERH** Blickrichtung 90°

|         |     | 3                    |        |     |         |     |
|---------|-----|----------------------|--------|-----|---------|-----|
|         | Öff | Öffungswinkel bei Du |        |     |         | ser |
| Länge   | 6,0 | mm                   | 8,0 mm |     | 10,0 mm |     |
| 140 mm  | 56° | 90°                  | 56°    | 90° |         |     |
| 205 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 275 mm  |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 340 mm  | 56° | 90°                  | 56°    | 90° |         |     |
| 355 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 445 mm  |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 455 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 540 mm  | 56° | 90°                  | 56°    | 90° |         |     |
| 555 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 605 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 700 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 740 mm  | 56° | 90°                  | 56°    | 90° |         |     |
| 805 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 940 mm  | 56° | 90°                  | 56°    | 90° |         |     |
| 955 mm  |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 1140 mm |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 1205 mm |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 1340 mm |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 1455 mm |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
| 1540 mm |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 1702 mm |     |                      | 56°    | 90° |         |     |
| 2220 mm |     |                      |        |     | 56°     | 90° |
|         |     |                      |        |     |         |     |

### **SERH** Blickrichtung 110°

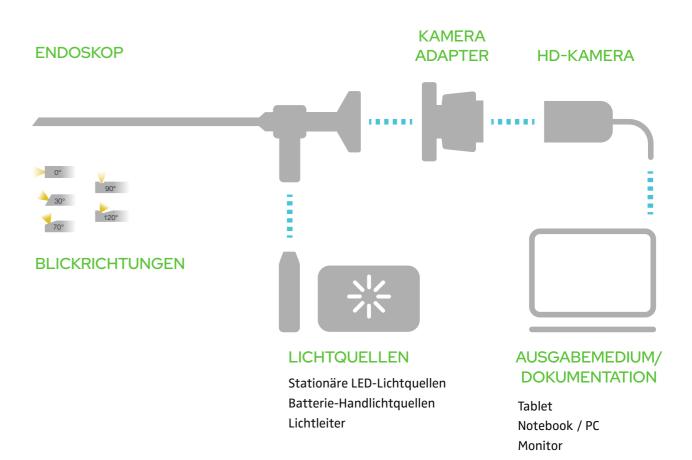
| Länge  | Öffungswinkel bei Durchmesser |        |         |
|--------|-------------------------------|--------|---------|
|        | 6,0 mm                        | 8,0 mm | 10,0 mm |
| 270 mm | 56°                           |        |         |
| 275 mm |                               | 56°    |         |
| 335 mm | 56°                           |        |         |
| 340 mm |                               | 56°    |         |
| 355 mm |                               |        | 56°     |
| 440 mm | 56°                           | 56°    |         |
| 535 mm | 56°                           |        |         |
| 555 mm |                               |        | 56°     |
| 619 mm |                               | 56°    |         |



Stand Aug. 2025. Änderungen vorbehalten. Aktuellste Produktdaten finden Sie in unserem Webshop: www.shop.ndtec.net



## SYSTEMÜBERSICHT



## Zubehör

#### KAMERAS UND DOKUMENTATIONSSYSTEME



#### VCam HD

HD-Kamera verfügbar mit USB 3.0 oder USB-C Anschluss, inkl. Weißlicht LED-Lichtquelle



#### VCam HD System

passend für alle C-Mount Anschlüsse Leistung 60 W Farbtemperatur 5.700 Kelvin 17,3" 4K-Monitor



#### VCam HD+-Dokumentationssystem

HD-Kamera mit Kamerakopf mit 3,5" Systemmonitor, incl. Weißlicht LED-Lichtquelle



#### VCam HD+ Systemlichtquelle

inkl. Dockingfunktion



#### VCam HD Mobile

Mobile Aufsatzkamera



#### HD-Kamera-Objektiv-Adapter

passend für alle C-Mount Gewinde, Brennweiten 14 mm / 18 mm / 22 mm / 25 mm / 28 mm / 35 mm / Zoom (18 - 35 mm)

#### UNIVERSAL-LICHTQUELLEN



#### LQ-LED-200

Stationäre LED-Lichtquelle Beleuchtungsstärke 900.000 Lux Farbtemperatur 5.500 K Stromversorgung erfolgt über separates Netzteil, robustes Metallgehäuse



#### LQ-LED-10

Batterie Handlichtquelle - 5 Watt Leistung 3-10 W (3 Stufen) Farbtemperatur 5.700 K Beleuchtungsstärke 200.000 Lux



#### LQ-LED-10i

Induktive Handlichtquelle - 5 Watt Leistung 3-10 W (4 Stufen) Farbtemperatur 6.000 K Beleuchtungsstärke 120.000 Lux



#### LQ-UV-I04

Kompakte AC Ultrahochleistungs-Lichtquelle Schaltbar zwischen UVA und Weisslicht UVA Spektrum: 320 - 400 nm Weiss Spektrum: 400 - 700 nm Lichtbuchse: Lumatec D



#### LO-UV-I06

Kompakte AC LED Ultrahochleistungs-Lichtquelle Schaltbar zwischen UV-LED und separater Weisslicht LED UV-LED Spektrum:  $365 \pm 5$ nm Weißlicht LED: 5.700°K

#### LICHTLEITER



#### LG-GF-1800

Glasfaser-Lichtleitkabel Länge 180 cm Außendurchmesser 10 mm, aktiver Lichtleiter 3,5 mm

#### LG-GF-2500

Glasfaser-Lichtleitkabel Länge 250 cm Außendurchmesser 10 mm, aktiver Lichtleiter 3,5 mm

#### LG-FL-1800

Fluid-Lichtleitkabel UV-Licht Transmission Länge 180 cm Außendurchmesser 10 mm, aktiver Lichtleiter 5 mm Wahlweise mit Edelstahl- oder PVC Ummantelung



#### LG-FL-2000

Fluid-Lichtleitkabel UV-Licht Transmission Länge 200 cm Außendurchmesser 10 mm, aktiver Lichtleiter 5 mm Wahlweise mit Edelstahl- oder PVC Ummantelung

#### LG-FL-3000

Fluid-Lichtleitkabel UV-Licht Transmission Länge 300 cm Außendurchmesser 10 mm, aktiver Lichtleiter 5 mm Wahlweise mit Edelstahl- oder PVC Ummantelung

#### **MONITORE**



- 13" Industrie-HD-Monitor, Metallgehäuse
- 15" Industrie-HD-Monitor, Metallgehäuse
- 17" Industrie-HD-Monitor, Metallgehäuse
- 19" Industrie-HD-Monitor, Metallgehäuse

#### **KOFFER**



Für 1 starres Endoskop bis 200mm Arbeitslänge und einem Kamerakopf inkl. Adapter

Für 3 starre Endoskope bis 200 mm Arbeitslänge und Zubehör wie z.B. Handlichtquelle

Für 4 starre Endoskope bis 350 mm Arbeitslänge und Zubehör

Technische Änderungen vorbehalten.

# NDTec DE 08/2025

# NDTec: Qualität bei Produkten und Service - nah am Kunden

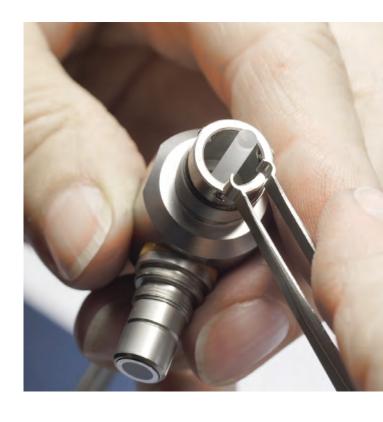
## Know-how und Qualität, für sichere Inspektionen

Seit über 25 Jahren befassen wir uns mit der zerstörungsfreien visuellen Werkstoffprüfung. Mit dieser Erfahrung haben wir ein breites Endoskop-Sortiment geschaffen, das heute in nahezu allen Branchen weltweit zum Einsatz kommt. Der Mechaniker im Flugzeughangar vertraut der Qualität der NDTec Endoskope genauso wie der Techniker, der eine Windkraftanlage wartet oder ein technisches Bauteil prüft.

### Service, auf den Sie sich verlassen können

Die Nähe zu unseren Kunden ist unser oberstes Gebot. Durch persönlichen Austausch und Beratung bauen wir eine starke Partnerschaft auf – als Ihr verlässlicher Lösungsanbieter.

NDTec unterstützt Sie auch nach dem Kauf mit dem eigenen Reparaturservice. Bei Bedarf erhalten Sie Mietgeräte zur Überbrückung von Ausfallzeiten oder zum Testen vor dem Kauf eines Gerätes.





**WEBSITE** 



ndtec.net

SHOP



shop.ndtec.net