



## Arbeitsschutz

# Gebrauchsanleitung

**Isolierstange ISN 36 STK ...**  
**inkl. Schnittgrünschere SN7519**  
in Anlehnung an DIN VDE 0681-1



<b>1.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Allgemeine Anwendungsbestimmungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Isolierstangen / Verlängerungen / Adapter</b> .....	<b>5</b>
3.1	Isolierstangen.....	5
3.2	Isolierstangenverlängerungen .....	6
3.3	Handhabeverlängerung .....	6
3.4	Adapter.....	7
<b>4.</b>	<b>Hinweise für den Zusammenbau</b> .....	<b>8</b>
4.1	Sichtprüfung der Einzelteile vor dem Zusammenbau .....	8
4.2	Montage und Demontage der Kunststoff-Steckkupplung .....	8
4.2.1	Montage der Kunststoff-Steckkupplung.....	8
4.2.2	Demontage der Kunststoff-Steckkupplung.....	8
4.3	Kunststoff-Steckkupplungs-System .....	9
4.3.1	Einzelteile in der Kombination „Gelb“ und „Gelb“ .....	9
4.3.2	Einzelteile in der Kombination „Schwarz“ und „Schwarz“ .....	9
4.4	Zusammenbau der Isolierstange mit den Einzelteilen .....	10
4.4.1	Einzelteile.....	10
4.4.2	Reihenfolge.....	10
<b>5.</b>	<b>Kombinationsbeispiele, Ausarbeiten mit Schnittgrünschere</b> .....	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Wiederholungsprüfung</b> .....	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Reinigung und Pflege</b> .....	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Transport und Aufbewahrung</b> .....	<b>14</b>
8.1	Transport.....	14
8.2	Aufbewahrung .....	14
8.3	Schutz vor UV-Strahlung .....	14



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## 1. Sicherheitshinweise

Bei der Anwendung der **Isolierstange ISN 36 STK ...** ist die DIN VDE 0105-100 zu beachten!

Die **Isolierstange** darf nur von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person im Sinne von DIN VDE 0105-100: ...; EN 50110-1: ... benutzt werden - **sonst besteht Lebensgefahr!**

Die Isolierstange darf nur eingesetzt werden, wenn die Sicherheitsvorkehrungen gegen Brand- und Explosionsgefahren berücksichtigt wurden [siehe B.4 und B.5 in DIN VDE 0105-100: ... (EN 50110-1: ...)].

Den Anforderungen an diese Isolierstange mit Einzelteilen liegen die herabgesetzten Werte der Mindestabstände nach DIN VDE 0101: ... zugrunde. Diese Isolierstange ist daher nur bedingt in fabrikfertigen, typ-geprüften Anlagen [nach DIN EN 62271-200 (VDE 0671-200) und DIN EN 62271-201 (VDE 0671-201)] einsetzbar. Der Benutzer der Isolierstange bzw. der Betreiber der Schaltanlage muss sich beim Hersteller seiner fabrikfertigen Schaltanlage erkundigen, ob und wo die Isolierstange eingesetzt werden darf.

Vor dem Einsatz ist die Isolierstange auf ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf die Isolierstange nicht eingesetzt werden.

Der Einsatz ist grundsätzlich nur im Rahmen der in dieser Gebrauchsanleitung genannten Vorgaben und Bedingungen zulässig.

Wird nur einer der angeführten Sicherheitshinweise nicht berücksichtigt oder missachtet, besteht Gefahr für Leib und Leben des Anwenders, außerdem ist die Anlagenverfügbarkeit gefährdet.

Eingriffe und Veränderungen an der Isolierstange sowie an den zugelassenen Einzelteilen oder das Hinzufügen fabrikat- oder typfremder Komponenten gefährden die Arbeitssicherheit, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

Bei der Anwendung der Isolierstange ist die entsprechende PSA (persönliche Schutzausrüstung) nach Gefährdungsanalyse bestehend aus z. B.:

- **Helm mit Gesichtsschutz**
- **Schutzhandschuhe**

- ...

zu tragen.



### **Achtung!**

Der Adapter AD FB18 7 STK SN7007 und die Schnittgrünschere sind **nicht** überbrückungssicher!

## 2. Allgemeine Anwendungsbestimmungen

Die **Isolierstange ISN 36 STK ...** mit den zugelassenen Einzelteilen darf nur in Anlagen verwendet werden, die auf dem Typenschild (1 ... 36 kV / AC) der Isolierstange ausgewiesen sind!

Die Isolierstange darf bei der Anwendung nur an der **Handhabe** gefasst und von einem sicheren Standort aus geführt werden. Der Benutzer muss dabei von unter Spannung stehenden Anlagenteilen den notwendigen Sicherheitsabstand einhalten.

Die Isolierstange darf **auch** bei Niederschlägen eingesetzt werden. Dabei darf sie jedoch nicht länger als 1 Minute ununterbrochen an Spannung liegen.

Defekte Teile der Isolierstange sind aus Sicherheitsgründen einer Weiterverwendung zu entziehen.

Bei der Anwendung der Sicherungszange müssen die vorgegebenen Grenzwerte  $-25\text{ °C}$  bis  $+55\text{ °C}$  Temperatur und 20% bis 96% rel. Feuchte eingehalten werden.

### 3. Isolierstangen / Verlängerungen / Adapter

#### 3.1 Isolierstangen

ISN 36 STK 30 1280, ISN 36 STK 43 1280

Die **Isolierstange** ISN 36 STK ... steht in den zwei Rohrdurchmessern  $\varnothing$  30 mm und  $\varnothing$  43 mm zur Verfügung. Sie ist an ihren beiden Enden mit einem Kunststoff-Steckkupplungssystem ausgerüstet. Je nach Bedarf kann die ISN 36 STK ... als Schaltstange, Arbeitsstange oder Erdungsstange aufgerüstet werden.

Das **Isolierteil** (Isolierstrecke) der **Isolierstange** ist durch die **Begrenzungsscheibe** (Handschutzteller) und den **Roten Ring** gekennzeichnet.

Die Kunststoff-Steckkupplung (Buchse) am Ende der **Handhabe** ist in der **Farbe schwarz**, am Ende des Isolierteiles oberhalb vom **Roten Ring** ist die Kunststoff-Steckkupplung in der **Farbe gelb** ausgeführt..

In der Anwendung dürfen oberhalb vom **Roten Ring** nur Einzelteile mit gelber Kunststoff-Steckkupplung kombiniert bestückt werden (siehe Fig. 3.1).

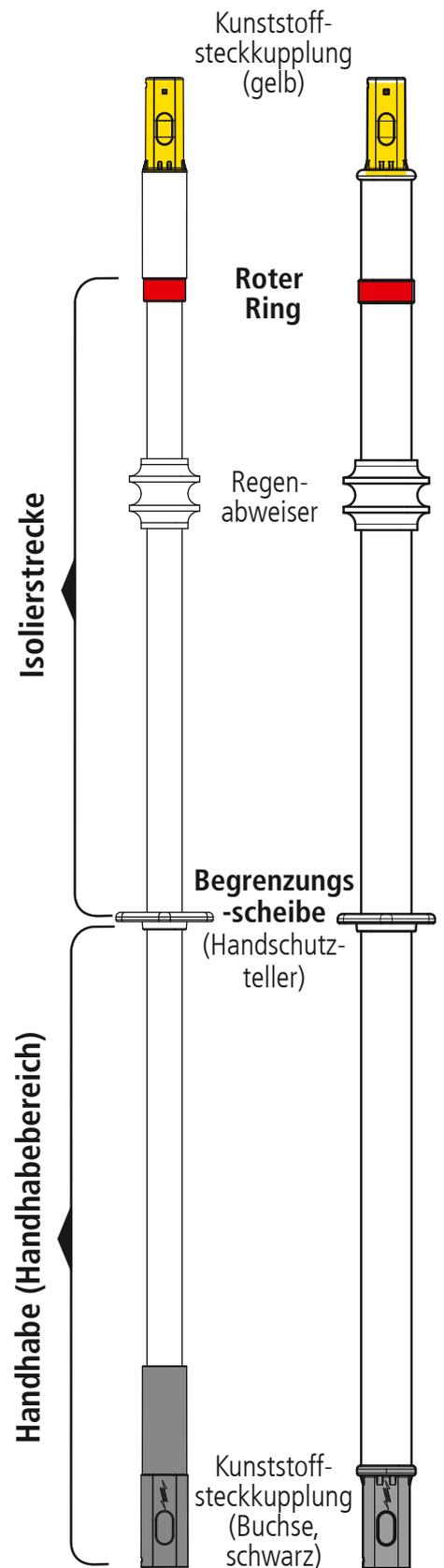


Fig. 3.1

### 3.2 **Isolierstangenverlängerungen** ISV 36 STK 30 910, ISV 36 STK 30 1280

Die Isolierstangenverlängerung ISV 36 STK 30 ... steht in den Längen  $L = 910$  mm und  $l = 1280$  mm zur Verfügung. Sie sind an ihren beiden Enden mit gelben Kunststoff-Steckkupplungen ausgerüstet.

Die **Isolierstangenverlängerungen** ISV 36 STK 30 ... sind vorzugsweise als Isolierteilverlängerung zur Erhöhung der Eintauchtiefe zu verwenden (siehe Fig. 3.2)

### 3.3 **Handhabeverlängerungen** HV STK 43 910, HV STK 43 1280 Die Handhabeverlängerungen HV STK 43 910 und HV STK 43 1280 stehen in den Längen $L = 910$ mm und $L = 1280$ mm zur Verfügung. Sie sind ausschließlich am Ende der Isolierstangenhandhabe ISN 36 STK ... zu verwenden. Sie sind an ihren beiden Enden mit einer schwarzen Kunststoff-Steckkupplung ausgerüstet (siehe Fig.3.3)

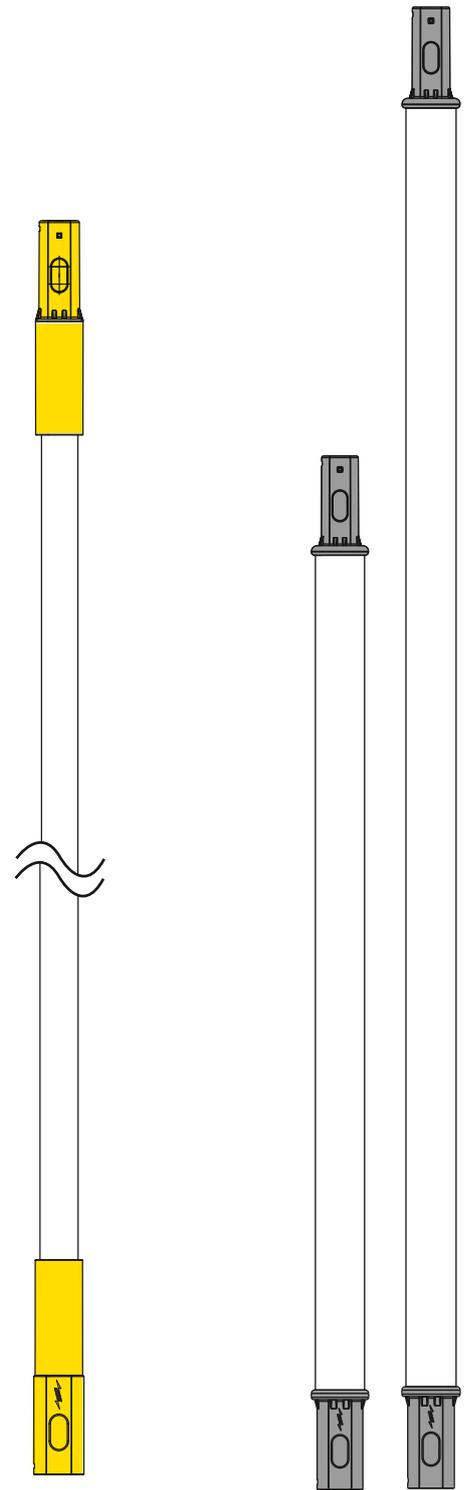


Fig. 3.2

Fig. 3.3

### 3.4 Adapter mit Flachdüse zur Aufnahme von WOLF-Geräten

Der **Adapter**, AD FB18 7 STK SN7007 (Pos. **1**) mit gelber Kunststoffsteck-Kupplung ist 340 mm lang.

Der Adapter, AD FB18 7 STK SN7007 ist mit der Isolierstange, ISN 36 STK 43 1280 und der Schnittgrünschere (Pos. **2**) für Ausastungs-Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile (z.B. Freileitungen) einsetzbar.

Für Ausastungs-Arbeiten mit der Schnittgrünschere muss eine Arbeitsanweisung mit Sicherheitshinweisen (Arbeitsabstände,...) vorliegen (siehe Fig. 3.4).

Typkodierung:

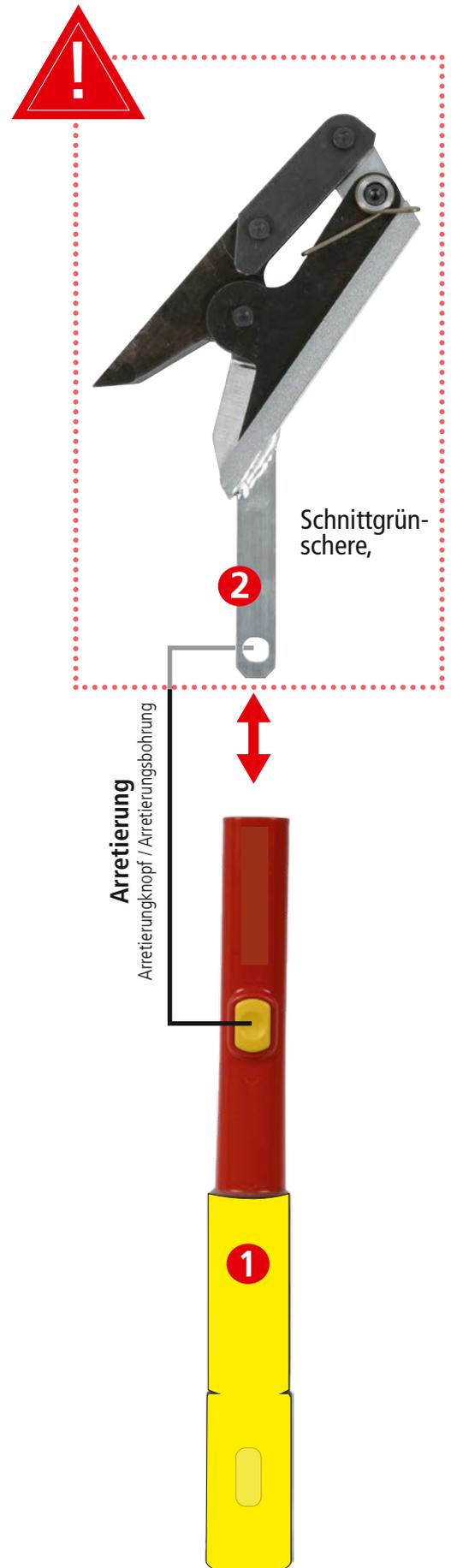
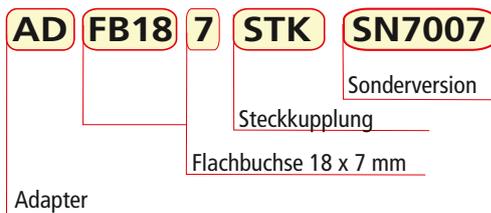


Fig. 3.4

## 4. Hinweise für den Zusammenbau

### 4.1 Sichtprüfung der Einzelteile vor dem Zusammenbau

- ➔ Alle Einzelteile sind auf mechanische Schäden zu überprüfen.
- ➔ Teile mit erkennbaren Schäden wie z.B. Risse, Verformungen und bei nicht mehr erkennbaren Aufschriften sind der Weiterverwendung zu entziehen.
- ➔ Verschmutzte Teile sind vor den Zusammenbau zu Reinigen.
- ➔ Bei der Anwendung sind betaute Einzelteile trocken zu wischen und gegebenenfalls ist abzuwarten bis die Einzelteile die Umgebungstemperatur angenommen haben.

### 4.2 Montage und Demontage der Kunststoff-Steckkupplung

#### 4.2.1 Montage der Kunststoff-Steckkupplung

Die **Isolierstange** ISN 36 STK ... ist mit einem Kunststoff-Steckkupplungs-System ausgestattet, das die Kombination aller Einzelteile auch unterschiedlicher Rohrdurchmesser  $\varnothing 30$  mm und  $\varnothing 43$  mm ermöglicht. Zur Montage zweier Einzelteile muss der gelbe Druckknopf (siehe Fig. 4.2) soweit eingedrückt werden, dass sich die beiden Kupplungsteile (Buchenteil und Stiftteil) der Kunststoff-Steckkupplung leicht zusammenstecken lassen. Der gelbe Druckknopf muss dabei in das Langloch des Buchsenteiles einrasten.

Die zusammengesteckte Kunststoff-Steckkupplung ist vor der Anwendung auf festen Sitz zu überprüfen (siehe Fig. 4.2).

#### 4.2.2 Demontage der Kunststoff-Steckkupplung

Zum Lösen der Steckkupplung ist der gelbe Druckknopf soweit einzudrücken, dass sich die beiden Kupplungsteile leicht auseinander ziehen lassen (siehe Fig. 4.2).

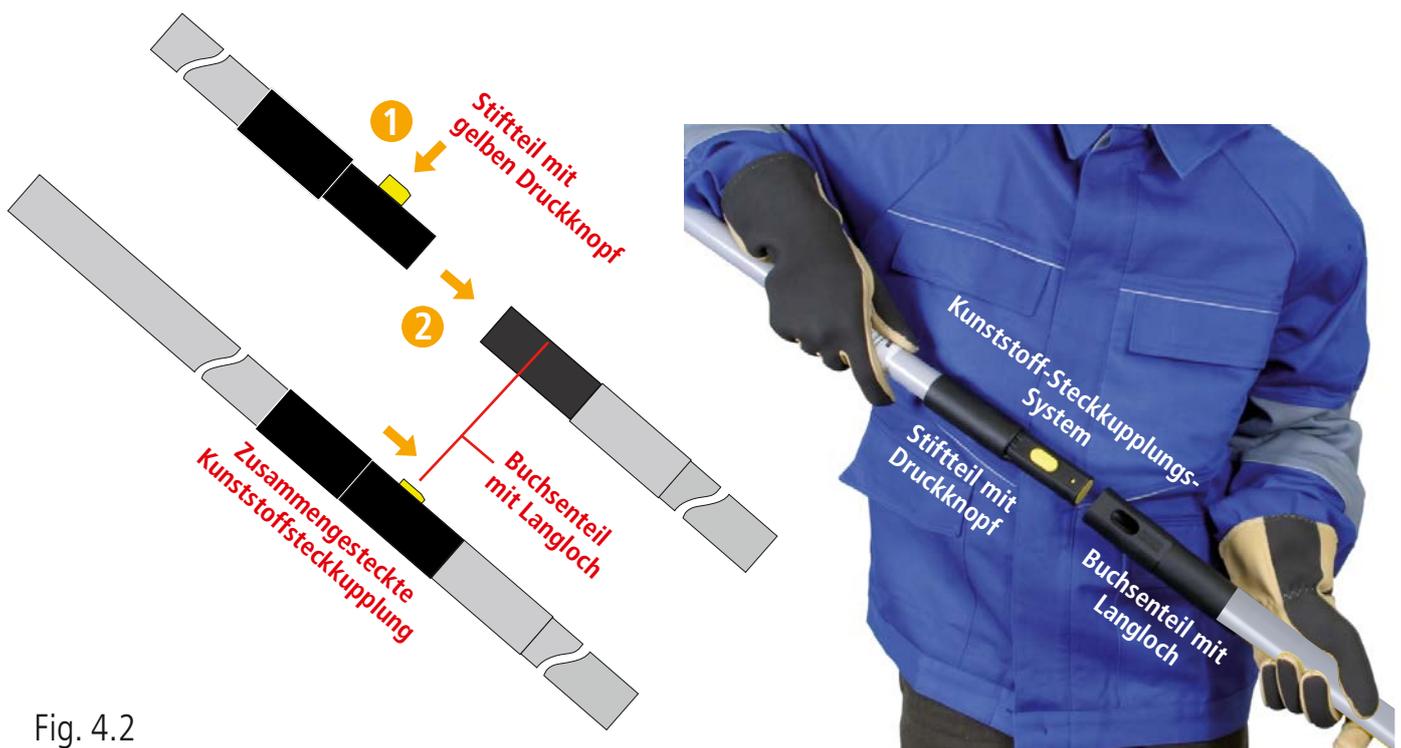


Fig. 4.2

### 4.3 Kunststoff-Steckkupplungs-System

Das Kunststoff-Steckkupplungs-System ermöglicht grundsätzlich die Kombination aller Einzelteile untereinander. Einzelteile, mit denen auch unter Spannung stehende Anlagenteile berührt und überbrückt werden dürfen, sind zusätzlich zu der Kennzeichnung „Nennspannung“ und „Doppeldreieck“ am Typenschild mit einer Steckkupplung „**GELB**“ ausgerüstet. Einzelteile mit einer Steckkupplung „**SCHWARZ**“ sind ausschließlich im Handhabebereich der **Isolierstange IS ... STK ...** als Handhabeverlängerung einzusetzen!

#### 4.3.1 Einzelteile in der Kombination „GELB“ und „GELB“



Fig. 4.3.1

#### 4.3.2 Einzelteile in der Kombination „SCHWARZ“ und „SCHWARZ“

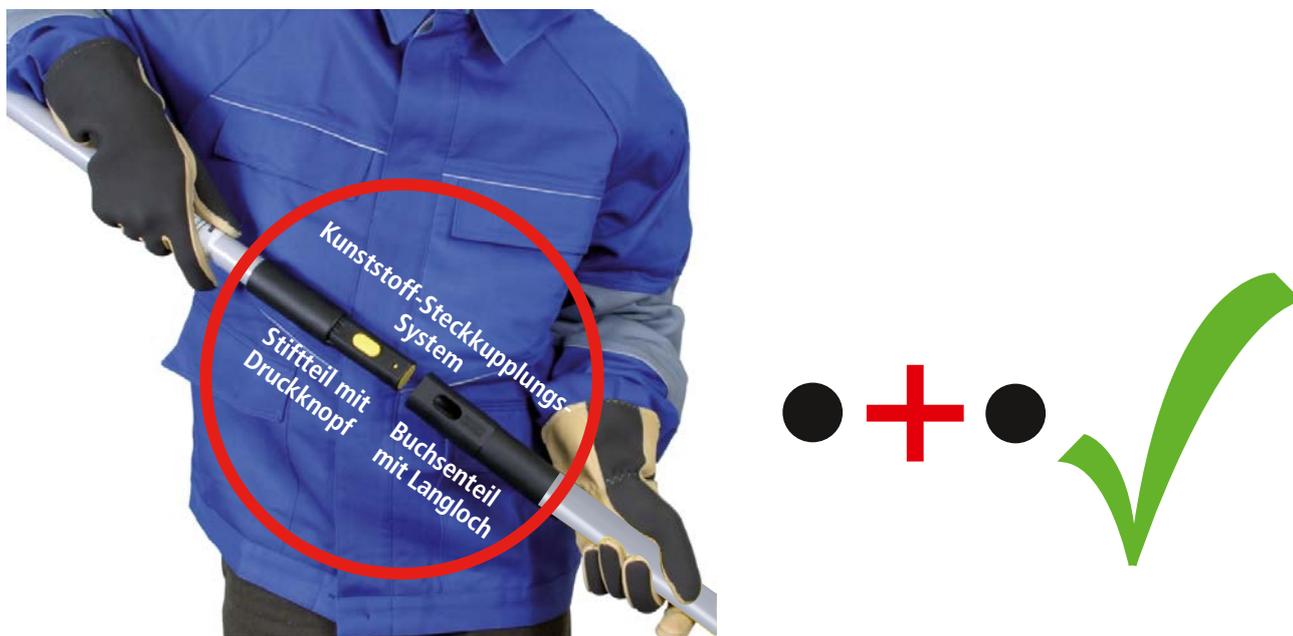


Fig. 4.3.2

## 4.4 Zusammenbau der Isolierstange mit den Einzelteilen

4.4.1 Beim Zusammenbau dürfen nur die Einzelteile verwendet werden, welche auf dem Typenschild der Isolierstange ersichtlich sind (siehe Typenschild).

4.4.2 Die Reihenfolge des Zusammensteckens der Einzelteile erfolgt wie in Fig. 4.4 dargestellt.

**Dabei sind auch die Hinweise unter Pkt. 4, Seite 8 zu beachten!**

- 1** Schnittgrünschere,
- 2** Adapter,  
AD FB 18 7 STK SN7007
- 3** Isolierstangenverlängerungen,  
ISV 36 STK 30 910 / ISV 36 STK 30 1280
- 4** Isolierstange,  
ISN 36 STK 30 1280 / ISN 36 STK 43 1280
- 5** Handhabeverlängerungen,  
HV STK 43 910, HV STK 43 1280
- 6** Abschlussteile,  
➤ A STK  oder ➤ AR STK 

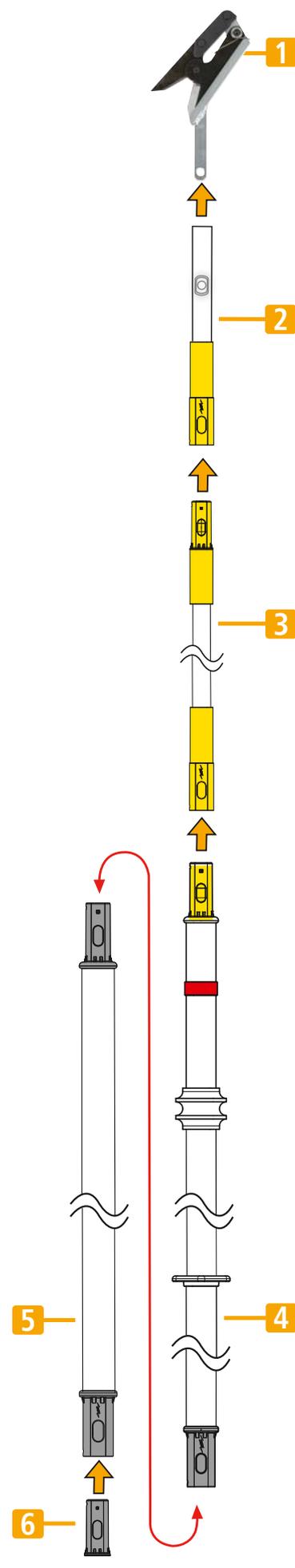


Fig. 4.4

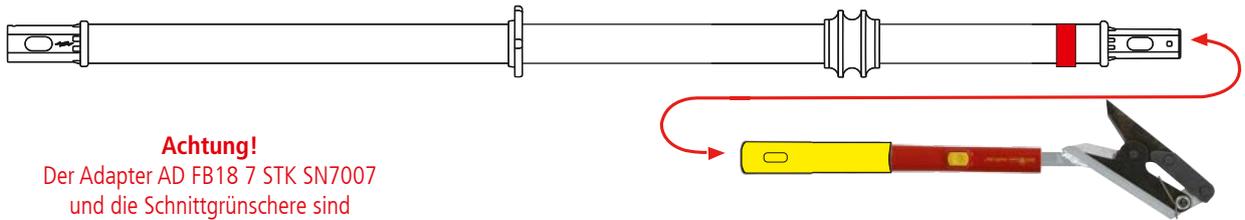
## 5. Kombinationsbeispiele, Ausstattungsarbeiten mit Schnittgrünschere

### Kombination A

Länge

Isolierstange ISN 36 STK 43 1280 + Adapter,  
AD FB 18 7 STK SN7007 mit Schnittgrünschere

1720 mm



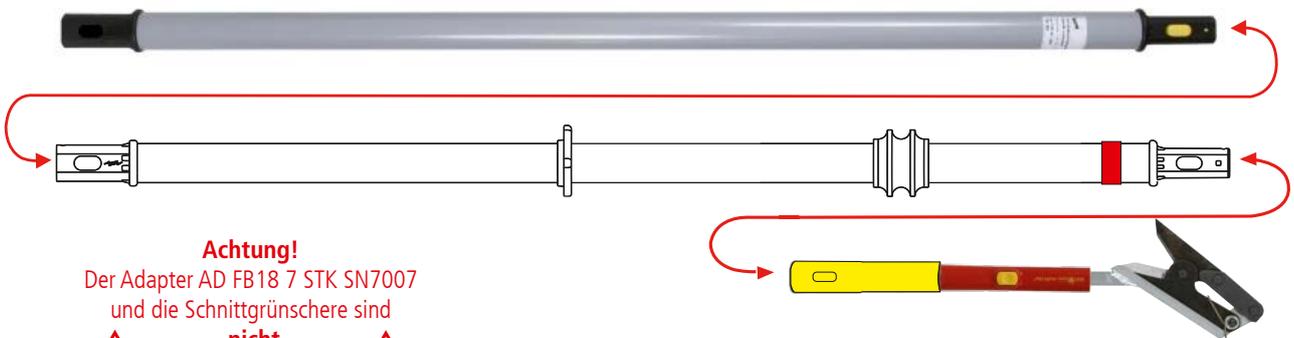
**Achtung!**  
Der Adapter AD FB18 7 STK SN7007  
und die Schnittgrünschere sind  
**nicht**  
überbrückungssicher!  

### Kombination B

Länge

Isolierstange ISN 36 STK 43 1280 + Handhabeverlängerung  
HV STK43 1280 + Adapter,  
AD FB 18 7 STK SN7007 mit Schnittgrünschere

2920 mm



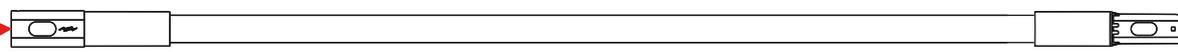
**Achtung!**  
Der Adapter AD FB18 7 STK SN7007  
und die Schnittgrünschere sind  
**nicht**  
überbrückungssicher!  

## Kombination C

Länge

**Handhabeverlängerung HV STK43 1280 + Isolierstange**  
ISN 36 STK 43 1280 + **Isolierstangenverlängerung,**  
ISV 36 STK 30 SN7158 + **Adapter, AD FB 18 7 STK SN7007**  
mit Schnittgrünschere

4120 mm



**Achtung!**  
Der Adapter AD FB18 7 STK SN7007  
und die Schnittgrünschere sind  
**nicht**  
überbrückungssicher!  

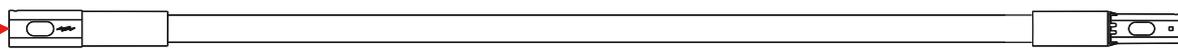


## Kombination D

Länge

2 x **Handhabeverlängerung HV STK43 1280 + Isolierstange**  
ISN 36 STK 43 1280 + **Isolierstangenverlängerung,**  
ISV 36 STK 30 SN7158 + **Adapter, AD FB 18 7 STK SN7007**  
mit Schnittgrünschere

5320 mm



**Achtung!**  
Der Adapter AD FB18 7 STK SN7007  
und die Schnittgrünschere sind  
**nicht**  
überbrückungssicher!  



## 6. Wiederholungsprüfung

Für die **Isolierstangen-Kombinationen** ist eine Prüfung auf **Ableitstrom** und **Überbrückungssicherheit** nach DIN VDE V 0681-1 in festzulegenden Zeitabständen durchzuführen. Für die **Isolierstangen-Verlängerung** ISV 36 STK ... ist eine Prüfung auf Überbrückungssicherheit nach DIN VDE V 0681-1 in festzulegenden Zeitabständen durchzuführen.

Die Fristen für die Wiederholungsprüfung sind nach den Einsatzbedingungen, z.B. Häufigkeit der Benutzung, Beanspruchung durch Umgebungsbedingungen, Transport usw. festzulegen. Empfohlen wird, eine Wiederholungsprüfung mindestens alle 6 Jahre durchzuführen.

*Die Wiederholungsprüfung wird am Gerät dokumentiert.*



## 7. Reinigung und Pflege

Grundsätzlich sind alle Teile der **Isolierstangen-Kombination** pfleglich zu behandeln. Sind Teile verschmutzt, so sind sie vor und nach der Benutzung mit einem fusselfreien, feuchten Tuch (z.B. Fensterleder) zu reinigen. Bei der Reinigung der Teile dürfen nur die hier aufgeführten Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden.

Nachfolgende Reinigungsmittel sind zugelassen:

- Florin 2000 (Fa. FLORE, Koblenz)
- Rivolta, B.W.R. 210, (Bremer & Leguil GmbH, Duisburg)

### **Die Herstellerangaben sind zu beachten!**

Bei der Reinigung der Einzelteile mittels Reinigungsflüssigkeit sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Die Bestimmungen der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten sind einzuhalten.

Dazu gehören insbesondere:

- ➔ **Rauchverbot**
- ➔ **Umgang mit - und Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, usw.**

Vor der Anwendung ist durch Sichtprüfung festzustellen, ob die Reinigungsflüssigkeit an den Ausrüstungsteilen verdunstet ist.

## 8. Transport und Aufbewahrung

Der Transport und die Aufbewahrung der Einzelteile „Baukasten Isolierstange ISN STK“ hat so zu erfolgen, dass dabei keine Minderung der Gebrauchseigenschaft eintritt.

### 8.1 Transport

Der Transport der Einzelteile „**Isolierstangen-Kombination**“ sollte zweckmäßigerweise in der dafür vorgesehenen Kunstledertasche, KLT 133 34 10, Art.-Nr. 766 996 erfolgen.



### 8.2 Aufbewahrung

- ➔ Aufbewahrung der Ausrüstung in geschlossenen Räumen oder Fahrzeugen.
- ➔ Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 96%
- ➔ Lufttemperatur: -25°C - +70°C
- ➔ Keine direkte Sonneneinstrahlung

### 8.3 Schutz vor UV-Strahlung

Verschiedene Isolierstoffe sind empfindlich gegen Ultra-Violette-Strahlung. Isolierende Ausrüstungen sollten deshalb nicht länger als nötig direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

**Diese Gebrauchsanleitung ist bei den Einzelteilen „Isolierstangen-Kombination“ aufzubewahren!**



# Notizen

Überspannungsschutz  
Blitzschutz/Erdung  
Arbeitsschutz  
DEHN schützt.

DEHN + SÖHNE  
GmbH + Co.KG.

Hans-Dehn-Str. 1  
Postfach 1640  
92306 Neumarkt  
Germany

Tel. +49 9181 906-0  
Fax +49 9181 906-1100  
info@dehn.de  
www.dehn.de