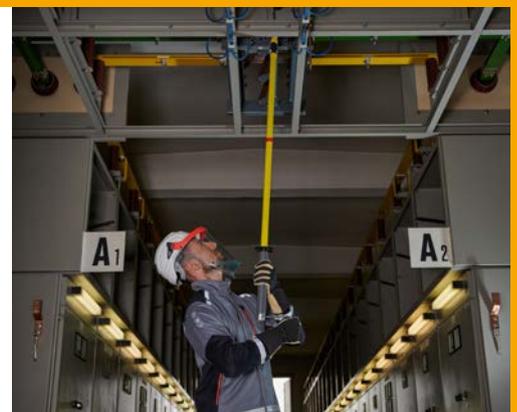


Arbeitsschutz

Gebrauchsanleitung

Isolierstange

zur Notbetätigung von Motorantrieben
Nennspannung bis 36 kV / 15 - 60 Hz
nach DIN VDE 0681 Teil 1





IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

1 Sicherheitshinweise

Die Isolierstange darf nur von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person im Sinne von DIN VDE 0105-100: ...; EN 50110-1: ... zur Notbetätigung von Motorantrieben im spannungsführenden Bereich benutzt und betätigt werden - sonst besteht Lebensgefahr!

Die Isolierstange darf nur eingesetzt werden, wenn die Sicherheitsvorkehrungen gegen Brand- und Explosionsgefahren berücksichtigt wurden [siehe B2 und B3 in DIN VDE 0105-100: ... (EN 50110-1: ...)].

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 oder das Hinzufügen fabrikat- oder typfremder Komponenten gefährden die Arbeitssicherheit, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

2 Allgemeine Anwendungsbestimmungen

Isolierstangen dürfen nur in Anlagen verwendet werden, für die sie durch entsprechende Aufschriften auf dem Typenschild (z. B. Nennspannung, Nennfrequenz, ggf. Anwendungsort oder Anlage) gekennzeichnet und vorgesehen sind.

Ist die Isolierstange verschmutzt, so ist sie vor der Benutzung mit einem sauberen, fusselfreien Tuch (siehe auch Abs. 4.1) zu reinigen.

Ist die Isolierstange feucht, nass oder betaut (z.B. hervorgerufen durch extreme Temperaturschwankungen), so ist sie vor der Benutzung trocken zu wischen. Ggf. ist abzuwarten, bis die Isolierstange die Umgebungstemperatur angenommen hat.

Isolierstangen dürfen beim Benutzen nur an der Handhabe gefaßt und müssen von einem sicheren Standort aus so gehandhabt werden, dass der Benutzer selbst im notwendigen Sicherheitsabstand von allen Anlageteilen bleibt, die unter Spannung stehen können (siehe auch Absatz 3.3).

Der Benutzer muß dabei so weit von unter Spannung stehenden Anlageteilen entfernt sein, dass er durch diese nicht gefährdet wird.

Den Anforderungen an diese Isolierstange liegen herabgesetzte Werte der Mindestabstände nach DIN VDE 0101: ... zugrunde. Diese Isolierstange ist daher nur bedingt in fabrikfertigen, typgeprüften Anlagen (nach DIN VDE 0670: ...) einsetzbar. Der Benutzer der Isolierstange bzw. der Betreiber der Schaltanlage muß sich beim Hersteller seiner fabrikfertigen Schaltanlage erkundigen, ob und wo der Isolierstange eingesetzt werden darf.

Die Isolierstange trägt die Aufschrift "Bei Niederschlägen **nicht** verwenden!", d.h. sie darf in Innenanlagen und im Freien, jedoch nicht bei Niederschlägen (auch nicht bei Nebel) verwendet werden.

Im Betrieb und bei Lagerung der Isolierstange müssen die vorgegebenen Grenzwerte -25°C bis $+55^{\circ}\text{C}$ (Temperatur) und 20% bis 96% (Feuchte) eingehalten werden.

3 Anwendungshinweise für den Benutzer

Bei der Benutzung sind nachfolgende Punkte unbedingt zu beachten.

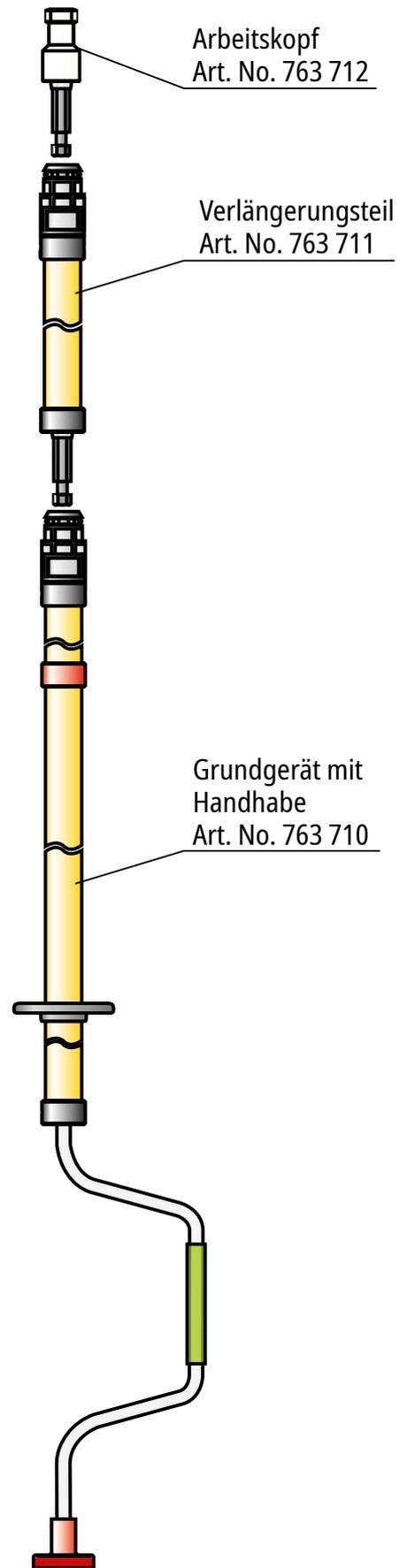
Sonst besteht Lebensgefahr!

3.1 Kompletgerät

Die Isolierstange darf nur zur Notbetätigung von Motorantrieben im spannungsführenden Bereich betätigt werden.

Bei der Anwendung der Isolierstange ist der vorgegebene Nennspannungsbereich von 36 kV zu berücksichtigen.

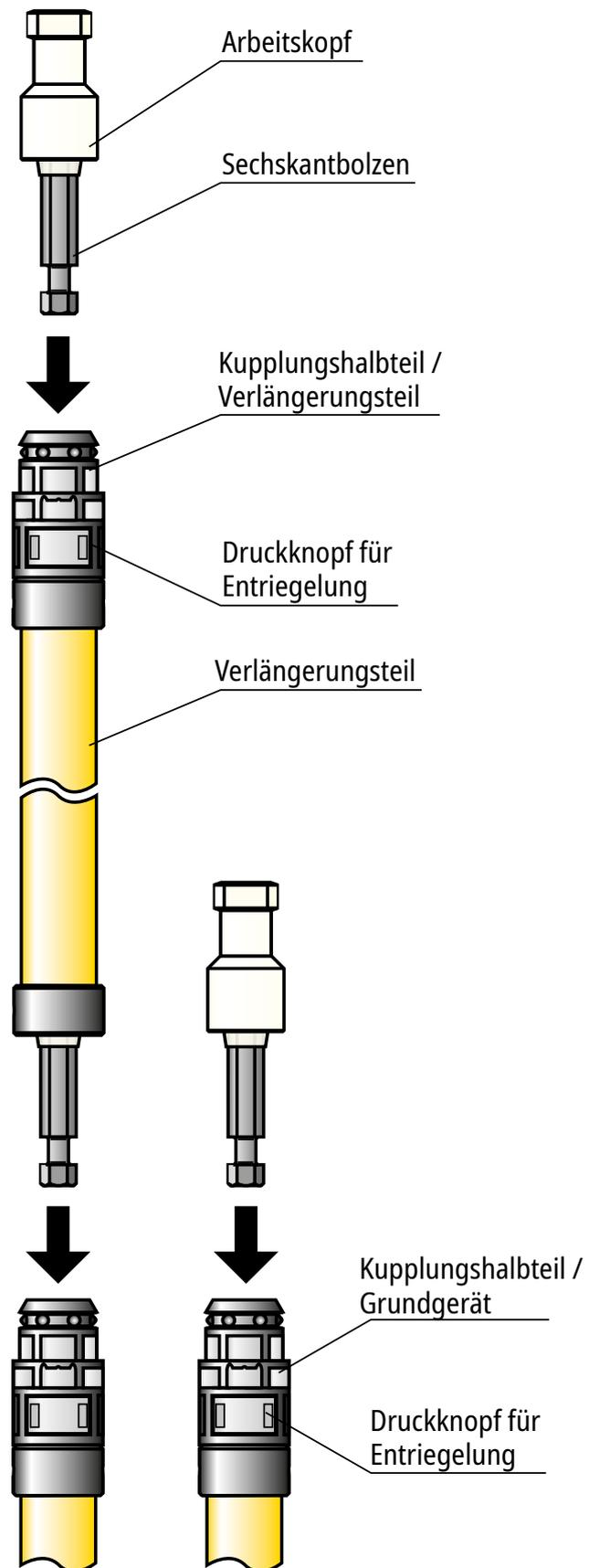
Die Isolierstange darf nur in Verbindung mit dem Arbeitskopf eingesetzt werden. Im Bedarfsfall ist das Verlängerungsteil zu verwenden (siehe Abs. 3.2 und 3.3).



3.2 Zusammenbau

Der Arbeitskopf, sowie das Verlängerungsteil ist mit einem Sechskantbolzen ausgestattet. Je nach Längenbedarf der Isolierstange, ist das Verlängerungsteil, bzw. der Arbeitskopf in das Kupplungshalbteil des Grundgerätes einzustecken. Bei Verwendung des Verlängerungsteils wird der Arbeitskopf in das Kupplungshalbteil des Verlängerungsteils eingesteckt. Beim Einstecken des Verlängerungsteils und des Arbeitskopfes rastet der Sechskantbolzen im jeweiligen Kupplungshalbteil ein.

Beim Zerlegen der Isolierstange wird der Druckknopf am jeweiligen Kupplungshalbteil des Grundgerätes und am Verlängerungsteil betätigt. Dabei wird die jeweilige Entriegelung (vom Sechskantbolzen) gelöst. Das Verlängerungsteil, sowie der Arbeitskopf können aus dem jeweiligen Kupplungshalbteil entfernt werden.



3.3 Handhabung

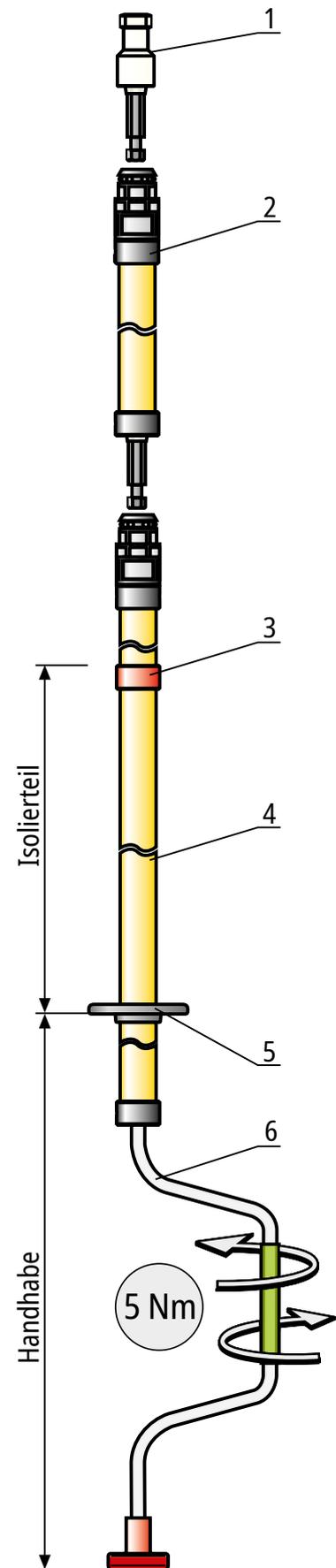
Die Isolierstange darf nur an der Handhabe, d. h. bis zur Begrenzungsscheibe gefaßt werden.

Die Begrenzungsscheibe und der Rote Ring begrenzen den Isolierteil.

Die Isolierstange darf nur vom Arbeitskopf bis zum Roten Ring spannungsführende oder nicht geerdete Anlagenteile berühren.

Bei der mechanischen Betätigung von Motorantrieben mittels der Isolierstange ist ein Drehmoment von 5 Nm in beiden Drehrichtungen zu berücksichtigen.

- | | |
|--------|--------------------|
| Pos. 1 | Arbeitskopf |
| Pos. 2 | Verlängerungsteil |
| Pos. 3 | Roter Ring |
| Pos. 4 | Isolierteil |
| Pos. 5 | Begrenzungsscheibe |
| Pos. 6 | Kurbel |



4 Reinigung und Pflege

Grundsätzlich ist die Isolierstange pfleglich zu behandeln.

4.1 Verschmutzung

Ist die Isolierstange verschmutzt so ist sie vor und nach der Benutzung mit einem fusselfreien, feuchten Tuch (z.B. Fensterleder) zu reinigen. Bei der Reinigung des Gerätes dürfen keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden.

4.2 Feuchtigkeit

Ist die Isolierstange feucht, nass oder betaut (z.B. hervorgerufen durch extreme Temperaturschwankungen), so ist so vor und nach der Benutzung trocken zu wischen. Gegebenfalls ist abzuwarten bis die Isolierstange die Umgebungstemperatur wieder angenommen hat.

5 Transport und Aufbewahrung

Der Transport und die Aufbewahrung der Isolierstange hat so zu erfolgen, dass dabei keine Minderung der Gebrauchseigenschaft eintritt.

5.1 Transport

Der Transport der Isolierstange sollte zweckmäßigerweise in einem Aufbewahrungskasten, Halterung oder einer Schutzhülle erfolgen.

5.2 Aufbewahrung

- ⇒ Aufbewahrung der Ausrüstung in geschlossenen Räumen.
- ⇒ Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 96%
- ⇒ Lufttemperatur: -25°C - +55°C
- ⇒ Keine direkte Sonneneinstrahlung

5.3 Schutz vor UV-Strahlung

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

Surge Protection
Lightning Protection
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE

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

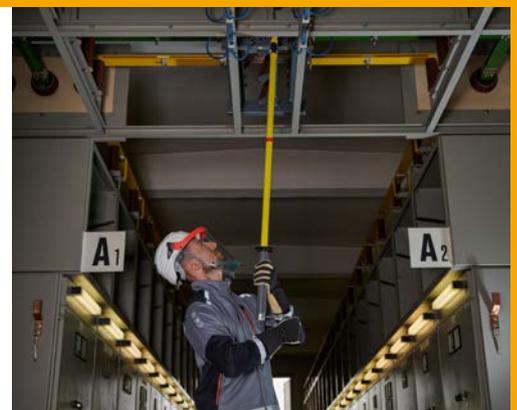
Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com

Safety Protection

Instructions for Use

Insulating Rod

For Emergency Operation of Motor Drives
Nominal Voltage up to 36 kV / 15 - 60 Hz
in accordance with DIN VDE 0681 Part 1





IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

1 Safety instructions

The Insulating rod may only be used by electricians with a corresponding professional qualification. EN 50 110-1, and EN 50 110-2 (national normative annexes), must be observed.

The insulating rod may only be used under consideration of the safety regulations against fire and explosion risks [see B2 and B3 in DIN VDE 0105-100:... (EN 50110-1:...)].

Before use, the Insulating rod has to be checked for proper condition. Should any damage or any other deficiency be found, Insulating rod must not be used.

Principally, the use of the equipment is only permitted within the provisions and conditions stated in these instructions for use.

If only one of the safety instructions stated is not observed or omitted, the user finds himself in mortal danger!

Moreover, the availability of the installation is at risk!

Any tampering or modification of the Insulating rod or any addition of other types of components, which are not made by the same manufacturer and thus put the operational safety at risk, is impermissible and invalidates the warranty.

2 General Conditions for Application

Insulating rods may be used only in installations they are marked and provided for by a corresponding description on their rating plate (e.g. nominal voltage, nominal frequency, eventually field of application).

If the insulating rod is dirty, it has to be cleaned with a clean, fluff-less cloth (see also section 4.1). If the insulating rod is damp, wet or dewy (e.g. due to extreme temperature fluctuations), it has to be wiped dry before use. Eventually, it has to be waited until the insulating rod has taken the ambient temperature.

Insulating rods may only be taken by the handle and have to be directed from a safe position, which keeps the operator at a safe distance from all live installations (see also section 3.3).

The operator has to keep a safe and riskless distance from all live installations.

When the insulating rod contacts the installation, it has to be kept from other live and non-earthed installations as far as possible. The requirements on this insulating rod base on reduced min. distances in accordance with DIN VDE 0101: The insulated rod can therefore only be used conditionally in prefabricated, type-tested installations (in accordance with DIN VDE 0670: ...). The user of the insulating rod or the operator of the switchgear cabinet has to consult the manufacturer of his prefabricated switchgear cabinet, if and where the insulating rod may be used.

The insulating rod is marked with "Bei Niederschlägen nicht verwenden!" (= "Not for use in wet weather!"), i.e. it can be used in indoor installations and outdoors, but not in wet weather or fog.

At operation and storage of the insulating rod, the provided limiting values -25°C to $+55^{\circ}\text{C}$ (temperature) and 20% to 96% (humidity) have to be observed.

3 Instructions for the User

Please observe the following instructions for use.

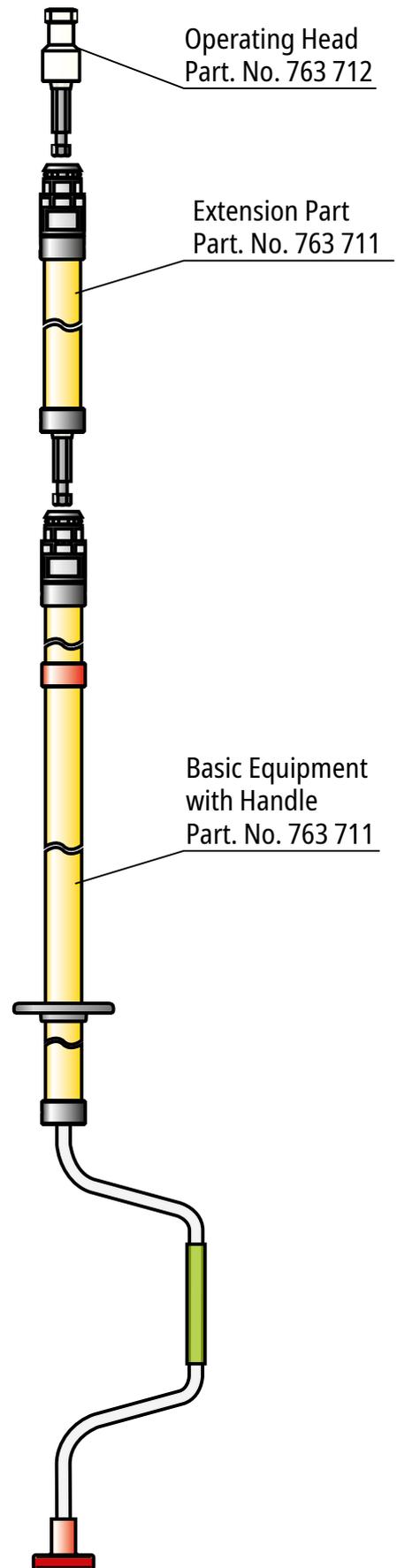
Mortal Danger!

3.1 Complete Equipment

The insulating rod may only be used for stand-by operation of motor drives in live zones.

For the application of the insulating rod, the provided nominal voltage range of 36 kV has to be taken into consideration.

The insulating rod may only be used in connection with the operating head. If necessary, the extension part has to be used (see section 3.2 and 3.3).



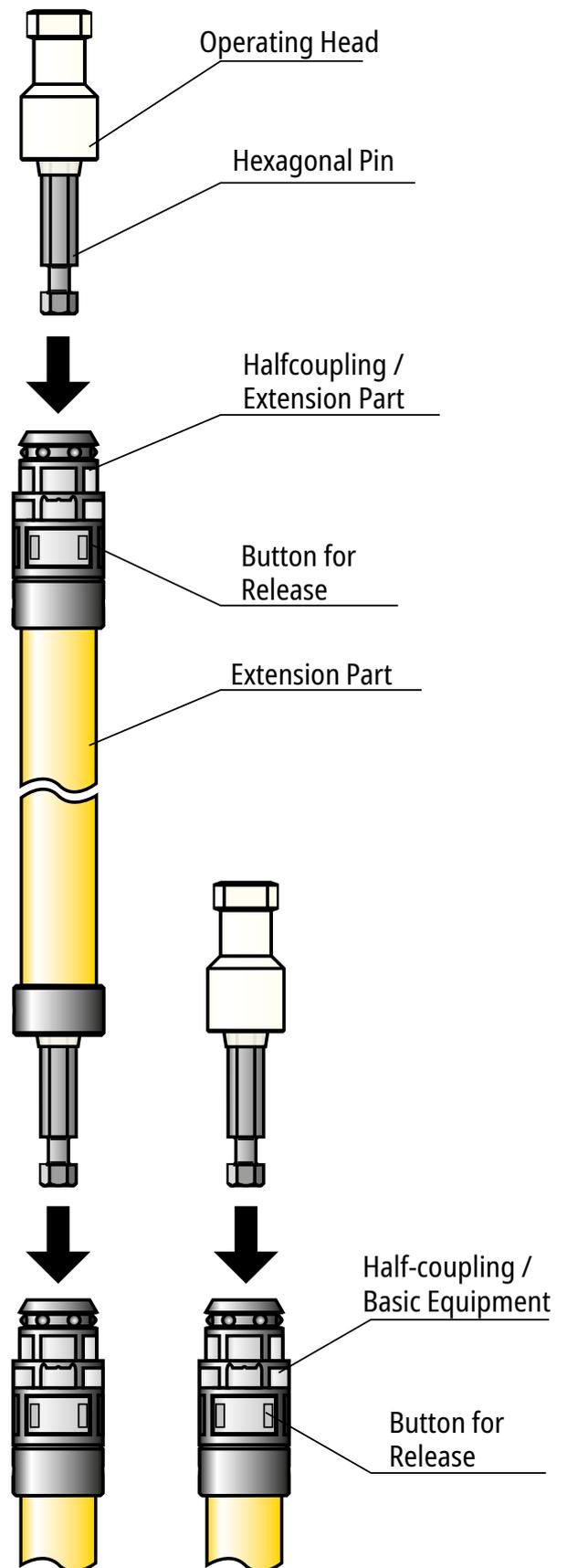
3.2 Assembly

The operating head as well as the extension part are furnished with a hexagonal pin. Depending on the required length of the insulating rod, the extension part or the operating head have to be plugged into the half-coupling of the basic equipment. For the use of the extension part, the operating head is plugged into the half-coupling of the extension part.

When plugging in the extension part and the operating head, the hexagonal pin is locked in the respective half-coupling.

At the disassembly of the insulating part, the button at the respective half-coupling of the basic equipment and the extension part is operated.

At the same time, the respective release (from the hexagonal pin) is unlocked. The extension part, as well as the operating head can be removed from the respective half-coupling.



3.3 Handling

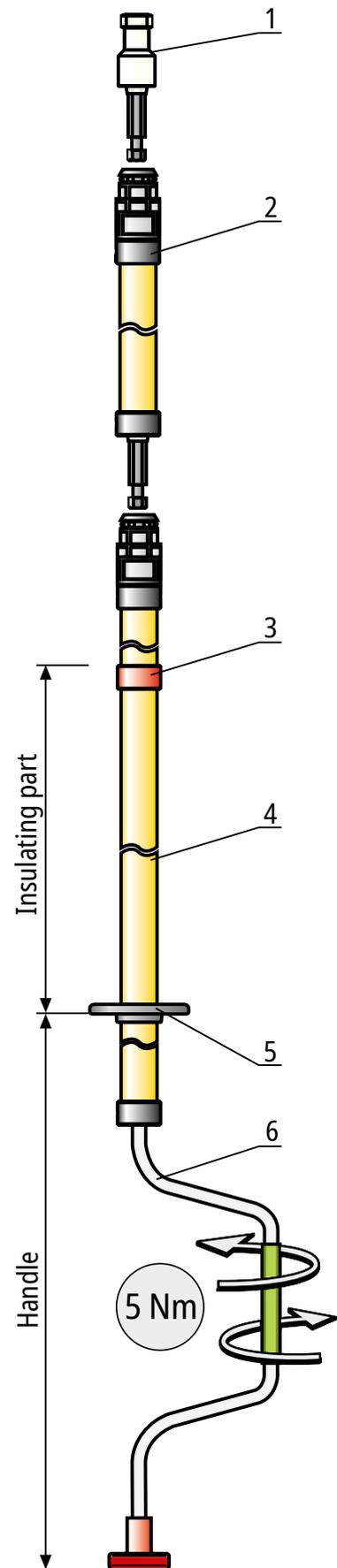
The insulating rod may only be taken by the handle, i.e. up to the handguard.

The handguard and the red ring limit the insulating part.

The insulating rod may only contact live or non-earthed installations between the operating head and the red ring.

At the mechanical operation of motor drives with the insulating rod, a torque of 5 Nm has to be taken into consideration for both senses of rotation.

- | | |
|--------|-----------------|
| Pos. 1 | Operating Head |
| Pos. 2 | Extension Part |
| Pos. 3 | Red Ring |
| Pos. 4 | Insulating Part |
| Pos. 5 | Handguard |
| Pos. 6 | Crank |



4 Cleaning and Maintenance

Generally, the insulating rod has to be treated carefully.

4.1 Pollution

If the insulating rod is dirty, it has to be cleaned with a clean, fluff-free cloth before and after use.

4.2 Humidity

If the insulating rod is damp, wet or dewy (e.g. due to extreme temperature fluctuations), it has to be wiped dry before use. Eventually, it has to be waited until the insulating rod has taken the ambient temperature.

5 Transport and Storage

Transport and storage of the insulating rod must not cause any reductions of its characteristics.

5.1 Transport

The insulating rod should be transported appropriately in a storage case, support or a protective cover.

5.2 Storage

- ⇒ The case of the equipment has to be stored in closed rooms,
- ⇒ at a relative air humidity < 85 %,
- ⇒ at an air temperature of - 25°C up to max. + 70°C,
- ⇒ no direct insolation

5.3 Protection against UV-radiation

Different insulating materials are sensitive against UV-radiation. Insulating equipment should therefore be not longer exposed to direct insolation than necessary.

Surge Protection
Lightning Protection
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE

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

Tel. +49 9181 906-0
www.dehn-international.com