

Protection contre les risques électriques

Manuel d'utilisation

Détecteur de tension PHE3

avec indicateur visuel et sonore
Tension nominale 3 à 132 kV / 50 Hz
selon DIN VDE 0682 Partie 411 (IEC/EN 61243-1)



SOMMAIRE

1.	Consignes de sécurité particulières	3
2.	Règles générales d'utilisation.....	4
3.	Remarques sur l'utilisation.....	8
4.	Assemblage du détecteur de tension PHE3... ..	8
4.1	Visser la sonde	9
4.2	Appareils d'affichage	9
4.2.1	Appareil d'affichage avec accouplement universel denté	9
4.2.2	Appareil d'affichage à goujon fileté M12.....	9
4.3	Système de raccord enfichable	10
4.4	Versions des électrodes et sondes de test	10
5.	Remarques pour une manipulation sûre	11
5.1	Plaque signalétique	12
5.2	Tension nominale / plage de tension nominale	12
6.	Procédure de test	13
6.1	Contrôle de fonctionnement	13
6.2	Utilisation du détecteur de tension PHE3 dans l'installation.....	14
6.3	Détecteur de tension PHE3 avec sélecteur de tension nominale	14
6.3.1	Fonctionnement du sélecteur de tension nominale :.....	14
6.3.2	Contrôle de fonctionnement (appareils avec sélecteur de tension nominale) :.....	15
6.3.3	Utilisation du détecteur de tension dans l'installation (appareils avec sélecteur de tension nominale) : ...	15
7.	Transport et entretien	16
8.	Accessoires	16
9.	Retrait et remplacement de la batterie	17
10.	Élimination	19
11.	Tests de répétition	19
12.	Annexe	20
12.1	Accessoires.....	20



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

1. Consignes de sécurité particulières

Le détecteur de tension doit être utilisé uniquement par un électricien qualifié ou une personne instruite en électrotechnique, conformément à la norme EN 50110-1: ...; (DIN VDE 0105-100: ...) – dans le cas contraire, il y a danger de mort !

Le détecteur de tension doit être utilisé uniquement si les mesures de sécurité contre les risques d'incendie et d'explosion ont été respectées [voir B2 et B3 dans EN 50110-1: ... (DIN VDE 0105-100: ...)].

Les exigences de ce détecteur de tension sont basées sur des valeurs réduites des distances minimales selon DIN VDE 0101: Le détecteur de tension PHE3 est donc utilisable uniquement sous certaines conditions dans des installations prêtes à l'emploi et homologuées (par ex. selon DIN EN 62271-200 (VDE 0671-200)). L'utilisateur du détecteur de tension ou l'opérateur de l'installation de commutation doit se renseigner auprès du fabricant de son installation prête à l'emploi pour savoir si le détecteur de tension peut être utilisé, et où il peut être utilisé.

L'état du détecteur de tension doit être contrôlé avant l'utilisation.

Si un dommage ou un autre défaut est détecté, le détecteur de tension ne doit pas être utilisé.

D'une manière générale, l'utilisation est autorisée uniquement si les consignes et conditions mentionnées dans le présent manuel d'utilisation sont respectées.

Si une seule des consignes de sécurité mentionnées n'est pas respectée ou est ignorée, il y a danger pour la vie et la santé de l'utilisateur. De plus, la disponibilité de l'installation peut être affectée.

Toute intervention ou modification apportée au détecteur de tension ou tout ajout de composants d'une autre marque ou d'un autre type met en danger la sécurité au travail, est interdit et entraîne l'annulation de la garantie.

2. Règles générales d'utilisation

Lors de l'utilisation, les points suivants doivent impérativement être respectés.

-Dans le cas contraire, il y a danger de mort !

Le détecteur de tension de type **PHE3** doit être utilisé uniquement dans des installations électriques dont la tension nominale et la fréquence nominale correspondent à ses caractéristiques (voir plaque signalétique, point 5.1, page 12).

Le fonctionnement du détecteur de tension **PHE3** doit être testé avant et après l'utilisation.

L'électrode de test doit être appliquée sur le conducteur métallique nu. Le cas échéant, les couches de peinture doivent être percées avec l'électrode de test.

Lors de l'utilisation, le détecteur de tension **PHE3** doit être saisi uniquement par le manche. Il doit être manipulé uniquement à partir d'un endroit sûr, de sorte que l'utilisateur lui-même reste à une distance de sécurité adéquate par rapport à tous les composants d'installation qui pourraient être sous tension.

Lors de l'application de l'électrode de test du détecteur de tension **PHE3**, celle-ci doit être éloignée autant que possible des autres parties de l'installation sous tension ou mises à la terre. Le détecteur de tension de type **PHE3** se compose de plusieurs parties (voir point 4, Assemblage et fig. 1-3)

Le détecteur de tension **PHE3** peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur.

L'appareil est également utilisable en cas de pluie. Cependant, il ne doit pas être sous tension plus de 1 minute sans interruption.

Le fonctionnement électrique du détecteur de tension ne dépend pas de son positionnement. Le positionnement d'utilisation est déterminé par les conditions spatiales de l'installation.

Lors de l'utilisation et du stockage de l'appareil, il est impératif de respecter une plage de température de -25 °C à +55 °C et une plage d'humidité relative de 20% à 96%.

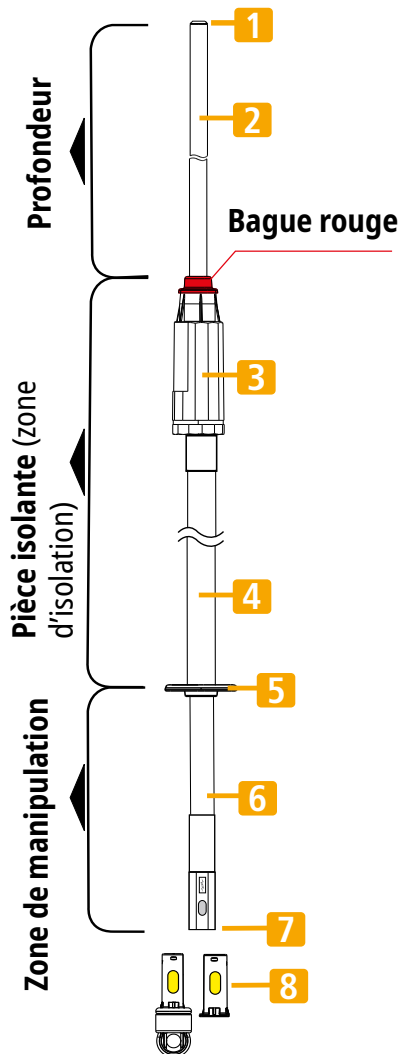
Si l'appareil est embué (par ex. en raison d'écart de température extrêmes), il faut attendre qu'il soit sec avant de l'utiliser.

La réponse du détecteur de tension doit être contrôlée de temps en temps à la tension de service (tension la plus basse de la plage de tension nominale).

Ce manuel d'utilisation doit être conservé à proximité du détecteur de tension **PHE3** !

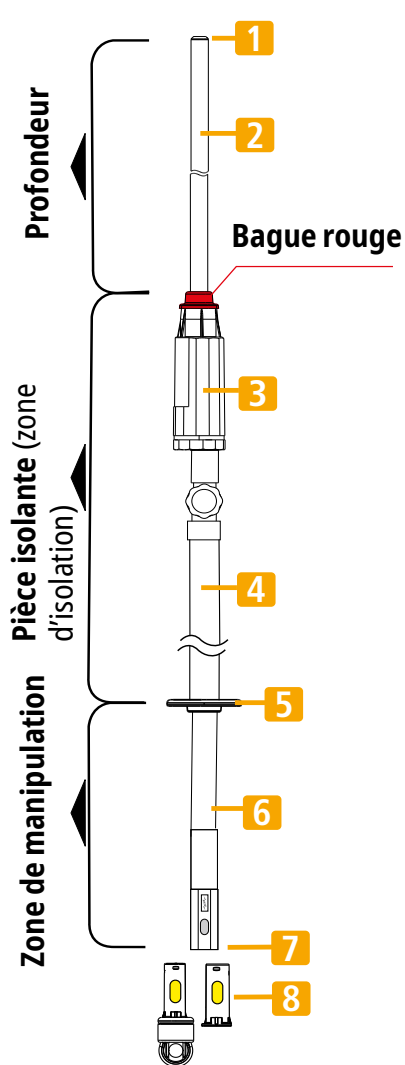
PHE3 ... (3 ... 30 kV)

Perche isolante , IS M12 STK 640 (version : goujon fileté M12)



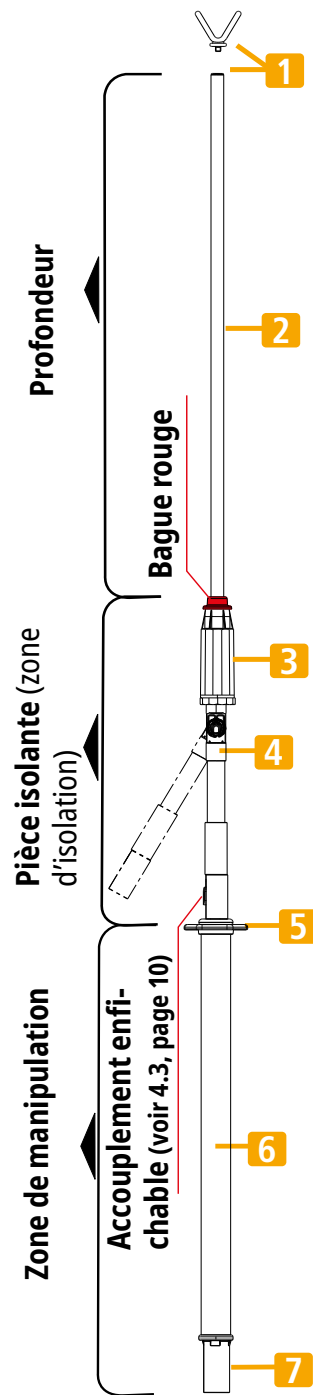
PHE3 ... (3 ... 30 kV)

Perche isolante , IS ZK STK 670 (version : raccord denté M12)



PHE3 ... (10 ... 30 kV)

Perche isolante , IS ZK30 STK 30 360 (version : raccord denté)



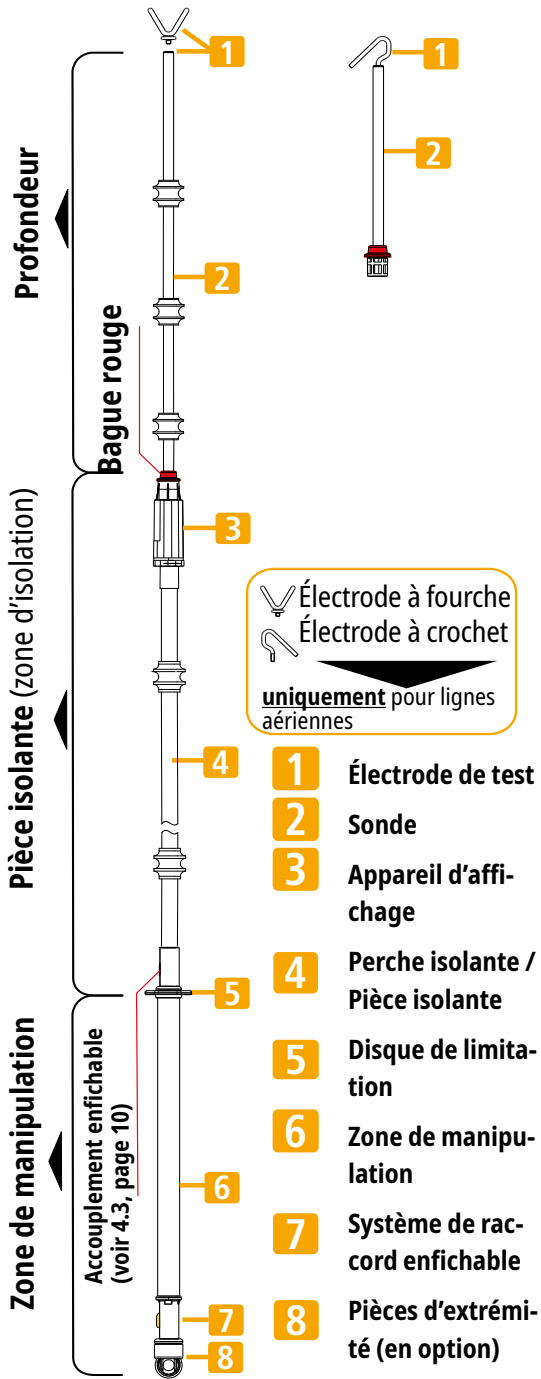
- 1** Électrode de test
- 2** Sonde
- 3** Appareil d'affichage
- 4** Perche isolante / Pièce isolante
- 5** Disque de limitation
- 6** Zone de manipulation
- 7** Système de raccord enfichable
- 8** Pièces d'extrémité (en option)



Figure 1

PHE3 ... (30 ... 60 kV)

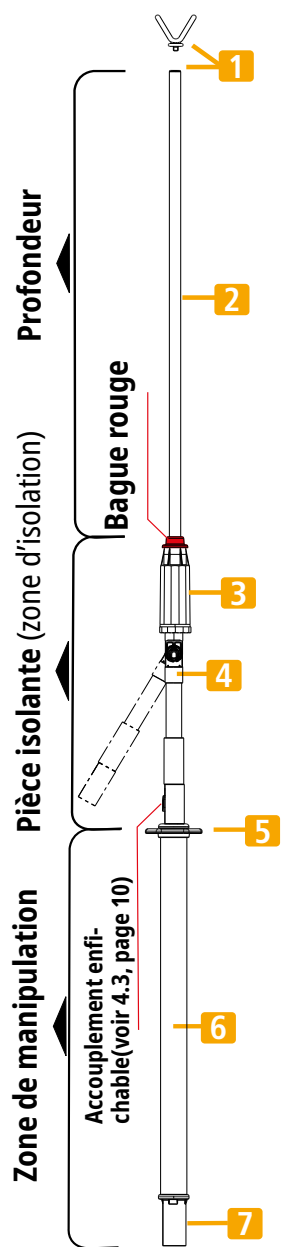
Pièce isolante, IT M12 STK 30
700 (version : goujon fileté M12)



AR STK
A STK

**PHE3 ... (10 - 110 kV)
(10 - 30 kV)**

Pièce isolante, IT ZK30 STK 30
360 (version : raccord denté)



**PHE3 ... (10 - 100 kV)
(60 - 110 kV)**

Pièce isolante, IT M12 STK 30
1150 (version : goujon fileté M12)

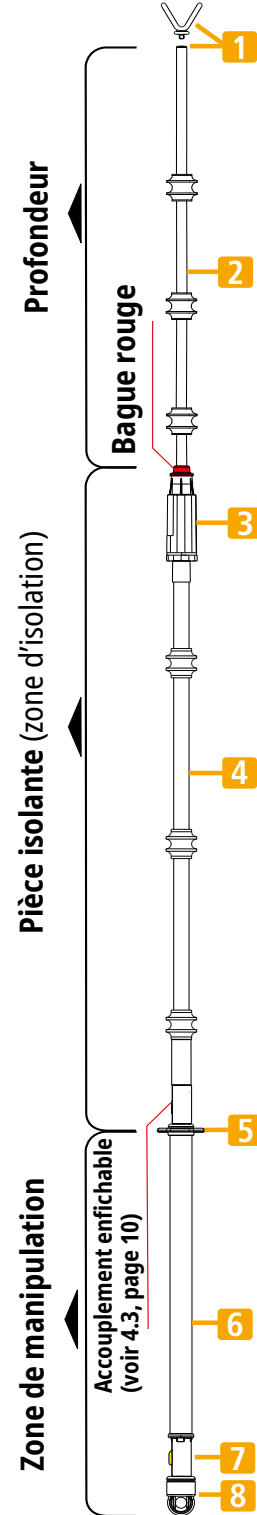


Figure 2

PHE3 ... (60 ... 132 kV)

Adaptateur, AD M12 STK 30 350
(version : goujon fileté M12)

Adaptateur, AD ZK STK 30 360
(version : raccord denté)

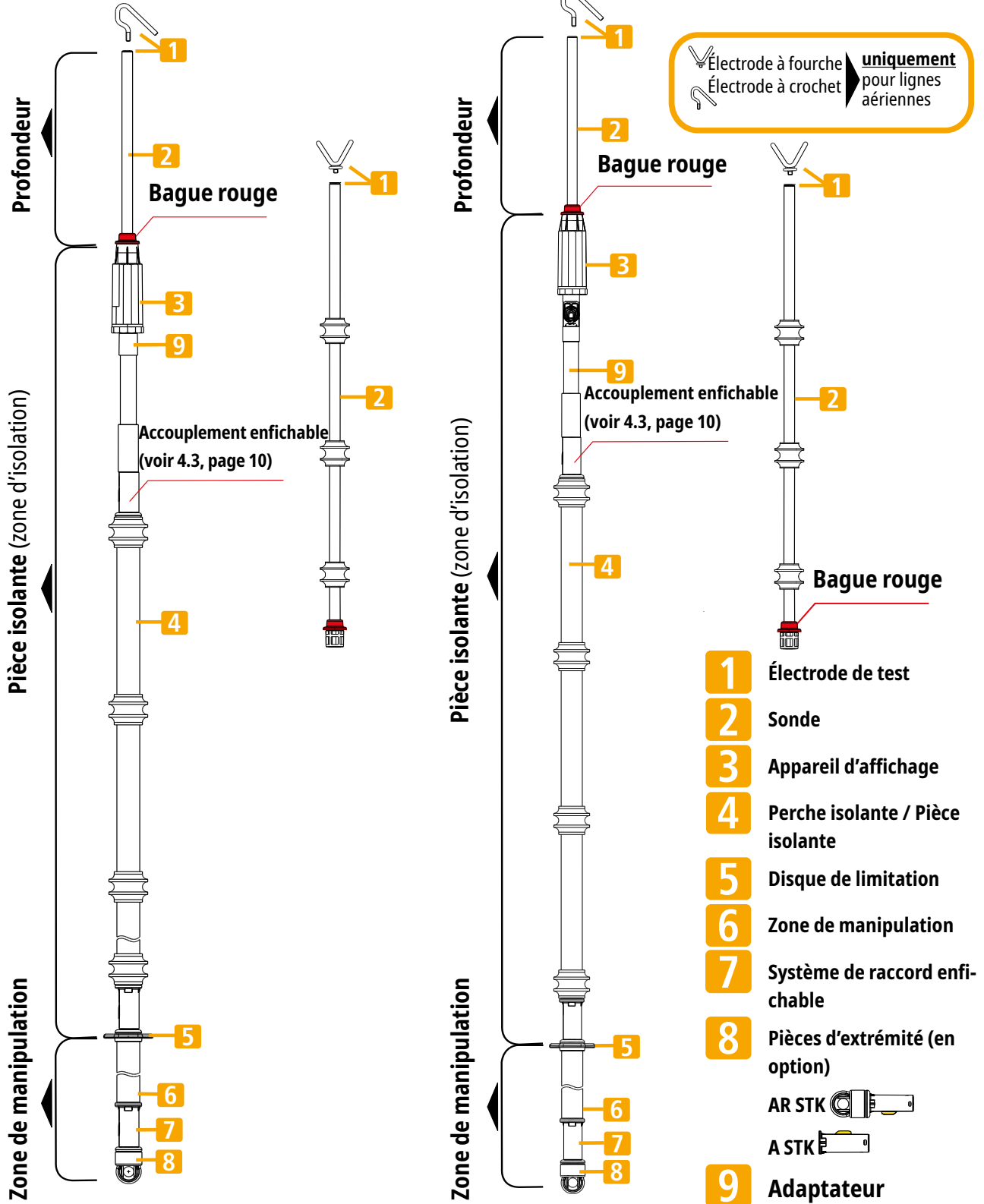


Figure 3

3. Remarques sur l'utilisation

Les détecteurs de tension de type **PHE3...** se composent de trois parties ou plus, notamment une perche isolante amovible et une sonde amovible ainsi que, le cas échéant, une ou plusieurs rallonges de manipulation (voir aussi fig. 1-3, pages 5-7).

Lors de l'utilisation, il faut respecter impérativement les points suivants.
>>>**Dans le cas contraire, il y a danger de mort !**<<<

Le détecteur de tension **PHE3 ...** contient des appareils de catégories « S » et « L ». Le kit de test peut respectivement contenir une sonde de catégorie « S » ou « L ».

Le marquage « S » signifie : « **Switchgear** » (= **installation de distribution**). Les sondes marquées « S » peuvent être utilisées sur les installation de distribution et les lignes aériennes.

Le marquage « L » signifie : « **Line** » (= **ligne aérienne**).

Les sondes marquées « L » peuvent être utilisées sur les lignes aériennes (voir fig. 4). À l'extrémité supérieure de l'électrode de test, les sondes du détecteur de tension PHE3 de type « S » et « L » sont équipées **1** d'une couronne dentée. Celle-ci permet un contact sûr avec la pièce de l'installation (voir fig. 4).

4. Assemblage du détecteur de tension PHE3...

Les pièces suivantes du détecteur de tension **PHE3...** doivent être utilisées uniquement selon l'attribution prescrite par la signalisation correspondante.

- **Électrode de test** (en option)
- **Sonde** (électrode à couronne dentée intégrée)
- **Appareil d'affichage**
- **Adaptateur**
- **Perche isolante / Pièce isolante / Manche**
- **Rallonge de manipulation**
- **Pièce d'extrémité**

Le détecteur de tension **PHE3...** doit être constitué **au minimum** des éléments suivants :

- **Sonde** (électrode à couronne dentée intégrée)
- **Appareil d'affichage**
- **Perche isolante (composée de : pièce isolante / manche)** (à ce propos, voir aussi fig. 1-3, pages 5-7).

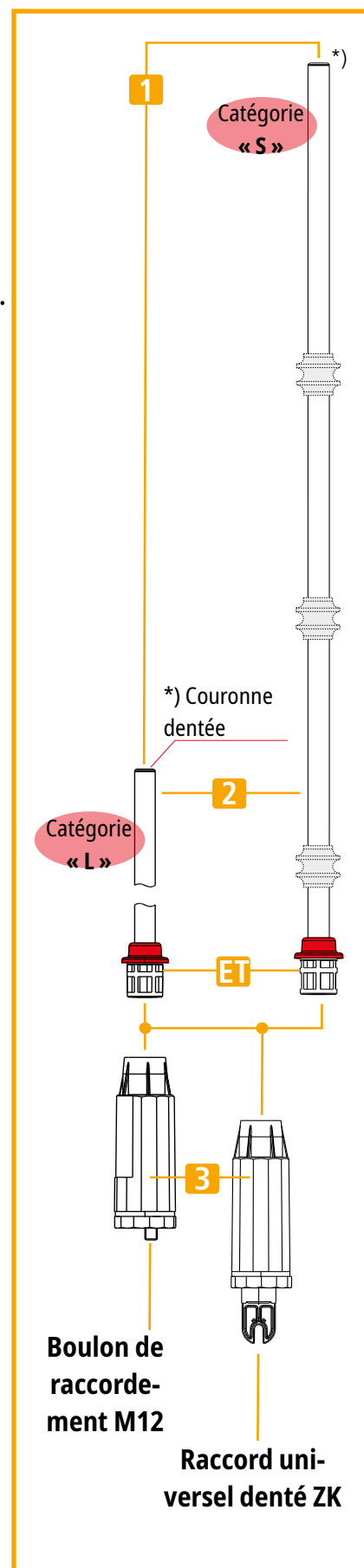


Figure 4 Structure

Remarque :

Lors de l'assemblage du détecteur de tension **PHE3...**, utiliser uniquement les pièces indiquées sur la plaque signalétique du détecteur de tension **PHE3...** (voir plaque signalétique du détecteur de tension **PHE3...**, point 5, page 11).

4.1 Visser la sonde

Lors du vissage ou du dévissage d'une sonde à déflecteur de pluie, aucune force mécanique ne doit être exercée sur la sonde.

Veiller à ce que l'ensemble des pièces vissées soit bien fixé.

L'accès et la position du joint d'étanchéité (joint torique) sur l'élément de vissage **EI** de la sonde doivent être vérifiés avant le vissage. Les joints d'étanchéité utilisés doivent être remplacés (pièce de rechange Dehn n° 767 779).

4.2 Appareils d'affichage

Deux options sont possibles pour les appareils d'affichage du détecteur de tension PHE3....

4.2.1 Appareil d'affichage avec accouplement universel denté

Les appareils d'affichage avec accouplement universel denté peuvent être utilisés **uniquement** avec des perches isolantes, pièces isolantes ou adaptateurs possédant le même type d'accouplement (accouplement universel denté) !

Assemblage :

L'appareil d'affichage avec accouplement universel denté est fixé sur la pièce d'accouplement de la perche isolante, de la pièce isolante ou de l'adaptateur et vissé avec une vis moletée. Les deux dentures doivent s'emboîter correctement. L'angle d'inclinaison réglable est de $\pm 30^\circ$ max. (voir fig. 5).

4.2.2 Appareil d'affichage à goujon fileté M12

Les appareils d'affichage à goujon fileté M12 peuvent être utilisés **uniquement** avec des perches isolantes, pièces isolantes ou adaptateurs possédant le même type d'accouplement (douille fileté M12) !

Assemblage :

L'appareil d'affichage à goujon fileté M12 est placé et vissé à la main sur la pièce d'accouplement (douille fileté M12) de la perche isolante, de la pièce isolante ou de l'adaptateur (voir fig. 6).

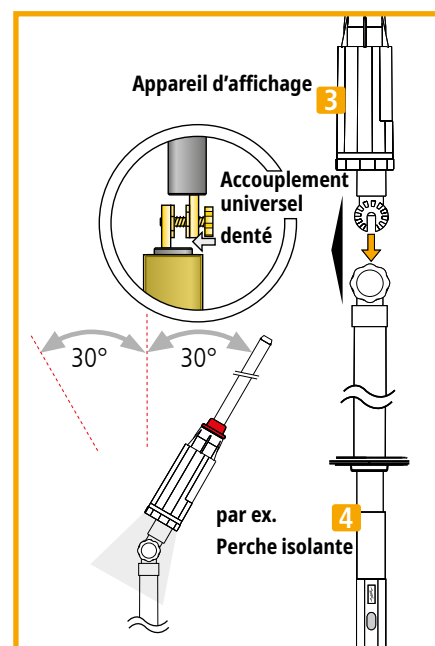


Figure 5

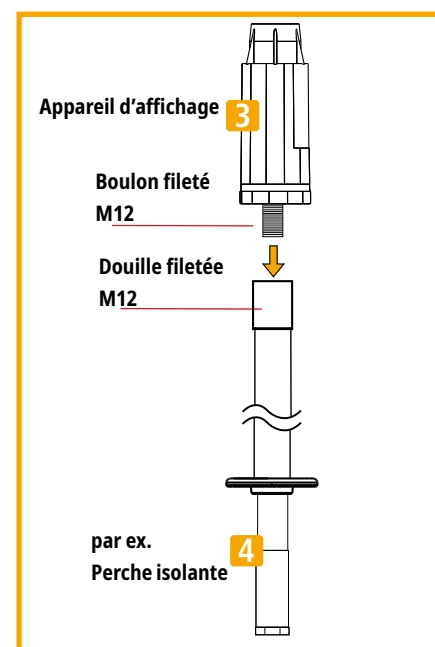


Figure 6

4.3 Système de raccord enfichable

Les perches isolantes, les pièces isolantes, les manches ou les adaptateurs de détecteur de tension **PHE3**... sont équipées d'un système d'accouplement enfichable. Celui-ci permet d'ajouter des rallonges télescopiques au détecteur de tension. L'accouplement enfichable en plastique est auto-guidé et possède un dispositif anti-rotation. Pour le montage et le démontage, il faut enfoncer le bouton-poussoir jaune. La bonne fixation des parties de l'accouplement enfichable assemblées doit être contrôlée avant l'utilisation. Le bouton-poussoir jaune doit s'enclencher fermement et complètement dans le trou oblong de la douille (voir fig. 7), (longueur maximale du détecteur de tension **PHE3**..., voir point 5).

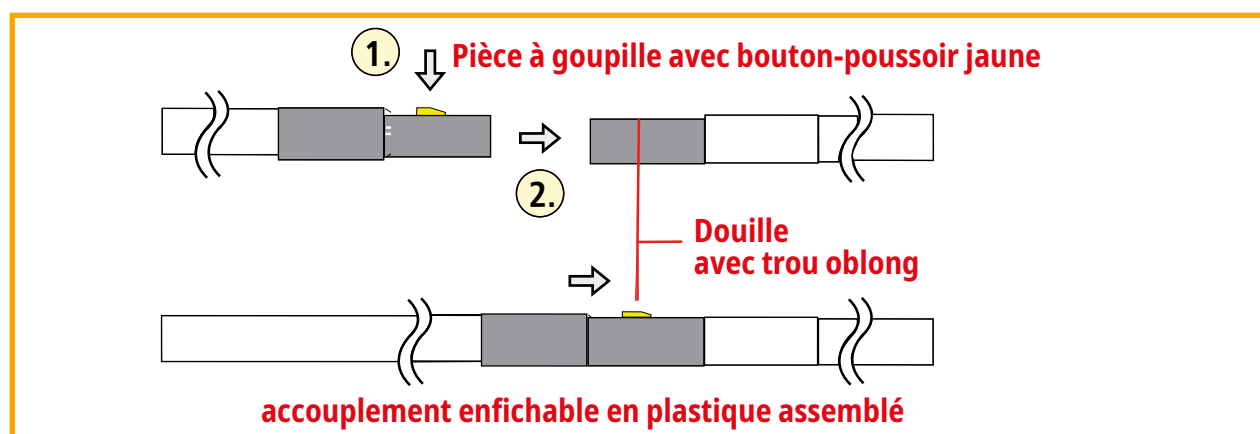


Figure 7 Système de raccord enfichable

4.4 Versions des électrodes et sondes de test

Le détecteur de tension **PHE3**... est équipé d'une électrode de test intégrée. L'électrode de test est conçue pour assurer un contact sûr grâce à un profil denté. De plus, le filetage intérieur M8 intégré dans le profil denté de l'électrode de test permet d'utiliser différentes électrodes et sondes de test à visser.

L'électrode/la sonde de test requise selon la partie de l'installation est vissée fermement à l'extrémité supérieure de la sonde. L'indication de tension nominale (plage de tension nominale) de chaque électrode/sonde de test doit correspondre à la tension nominale de l'installation testée.

Lors de l'utilisation de sondes de test, il faut contrôler l'affichage du détecteur de tension **PHE3**... avant l'utilisation sous tension de service. Seuls des éléments sondes de test d'origine DEHN doivent être utilisés (voir point 12.1, Accessoires, page 20).

5. Remarques pour une manipulation sûre

(voir aussi fig. 1-3, pages 5-7).

Le détecteur de tension PHE3... doit être manipulé par une seule personne pendant la procédure de test.

Manche / perche isolante

Pendant la procédure de test, le détecteur de tension **PHE3**... doit être manipulé uniquement par le manche, c'est-à-dire jusqu'au disque de limitation. **5** Le disque de limitation **5** sur le manche/la perche isolante **4** et la bague rouge sur la sonde **2** (tête de sonde) délimitent la partie isolante du détecteur de tension.

Si plusieurs rallonges de manipulation avec accouplement enfichable HV STK ... sont utilisées, l'ensemble du détecteur de tension PHE3... (y compris les éventuelles sondes de test vissées) et de la perche isolante (y compris toutes ses rallonges) ne doit pas dépasser une longueur totale de 7000 mm.



Il est interdit de saisir l'unité au-delà du disque de limitation **5 !**

Dans la zone de la pièce isolante (zone isolante), le détecteur de tension ne doit pas être appliqué sur des parties sous tension de l'installation. La sonde **2** du détecteur de tension peut être appliquée jusqu'à la bague rouge sur des pièces de l'installation sous tension. Elle peut être mise en contact avec des pièces d'installation mises à la terre sur toute la longueur.

L'affichage « **Tension présente** » doit apparaître lorsque la tension entre la phase et la terre de la partie à tester est supérieure à 45% de la tension nominale. L'affichage « Tension présente » ne doit pas apparaître lorsque la tension entre la phase et la terre de la partie à tester est égale ou inférieure à 10% de la tension nominale. Il faut tenir compte de l'influence des champs parasites.

Remarque :

Les valeurs indiquées ci-dessus se rapportent exclusivement aux détecteurs de tension destinés à être utilisés dans les réseaux triphasés. Pour les versions spéciales (attention aux indications de la plaque signalétique !) destinées à d'autres types de réseaux, par ex. les réseaux monophasés mis à la terre d'un seul côté ou les réseaux monophasés mis à la terre au centre, les valeurs de réponse sont conçues selon le type de réseau concerné.

6. Procédure de test

La procédure de test doit s'effectuer dans le respect des « **Remarques pour une manipulation sûre** » du détecteur de tension **PHE3...** concerné (voir point 5, page 11).

6.1 Contrôle de fonctionnement

Avant de vérifier l'absence de tension, il faut effectuer un contrôle de fonctionnement. En appuyant sur la touche « **TEST** » (durant env. 3 secondes, voir fig. 9), l'appareil d'affichage s'active et vérifie que tout fonctionne correctement (contrôle du seuil de réponse).

En appuyant sur la touche « **TEST** », le témoin lumineux clignote en rouge et l'indicateur sonore émet un signal intermittent. Lorsque la touche est relâchée, le témoin reste allumé en vert. Le détecteur de tension **PHE3...** est alors opérationnel :

Détecteur de tension à goujon fileté M12 (opérationnel 40 à 60 secondes)

Détecteur de tension à raccord denté universel (opérationnel 90 à 120 secondes)

(voir également fig. 5 et 6, page 9)

Si les deux témoins s'allument en permanence lorsque la touche « **TEST** » est relâchée et qu'un signal sonore permanent retentit, la batterie est épuisée. Le détecteur de tension n'est plus opérationnel.

Il faut insérer une nouvelle batterie (voir fig. 12 et tableau 2, et point 9 page 17). Ensuite, répéter le contrôle de fonctionnement. Si les affichages et signaux décrits ci-dessus n'apparaissent toujours pas, le détecteur de tension **PHE3...** ne doit plus être utilisé et doit être renvoyé chez **DEHN**.

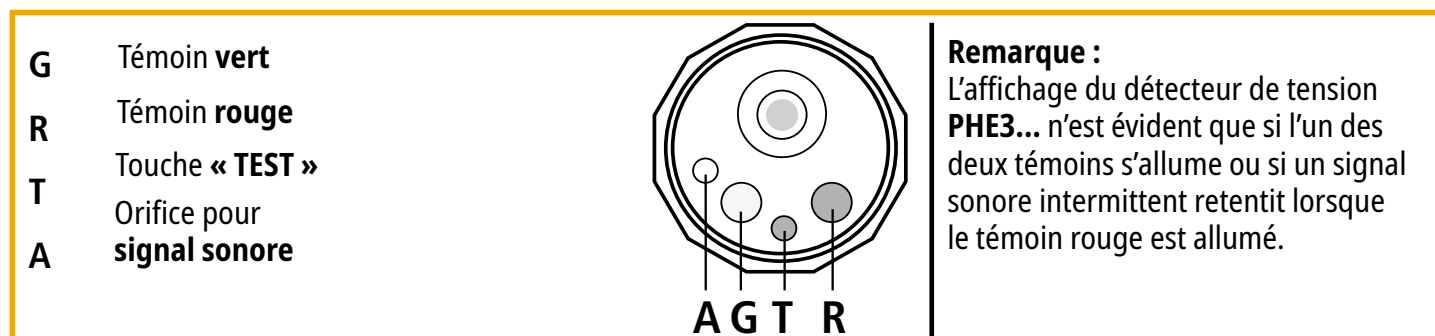


Figure 9 Signaux d'affichage

L'affichage des états de tension s'effectue de manière visuelle (affichage groupe I) et sonore (affichage groupe III).

Affichage	État de tension / État de fonctionnement
témoin vert allumé en permanence	tension absente
témoin rouge clignotant et signal sonore intermittent	tension présente
aucun témoin allumé	contrôle de fonctionnement non effectué (selon point 6.1)
témoins vert et rouge allumés en même temps et signal sonore permanent	batterie épuisée (remplacer selon point 9, page 17)

Tableau 2 Signification des signaux d'affichage

6.2 Utilisation du détecteur de tension PHE3 dans l'installation

Une fois le contrôle de fonctionnement terminé, le témoin vert est allumé en permanence, ce qui signifie que l'appareil est prêt à effectuer un test. Le détecteur de tension **PHE3...** doit maintenant être appliqué avec l'électrode/l'électrode de test sur la partie de l'installation à tester **pendant un intervalle de 40 à 60 secondes**.

L'état de tension/l'état de fonctionnement de la partie de l'installation testée est alors affiché via les signaux d'affichage du détecteur (voir fig. 9 et tableau 2).

Le test de tension peut être effectué uniquement lorsque le témoin vert est allumé, indiquant que le détecteur est opérationnel. Après la période **opérationnelle** (voir 6.1), l'appareil se désactive automatiquement.

Pour effectuer d'autres tests, il faut appuyer à nouveau sur la touche « **TEST** » et contrôler le fonctionnement.

Le détecteur de tension **PHE3...** est alors immédiatement opérationnel (voir point 6.1 et fig. 9).

Lorsque « **tension présente** » (**témoin rouge**) s'affiche, un verrouillage électronique empêche l'arrêt automatique pendant la procédure de test. Après la procédure de test, l'état « opérationnel » (témoin vert allumé en permanence) reste actif pour toute la durée où l'appareil est opérationnel (voir fig. 9 et tableau 2) afin de pouvoir effectuer d'autres tests.

Après la procédure de test, un contrôle de fonctionnement doit être effectué à nouveau.

6.3 Détecteur de tension PHE3 avec sélecteur de tension nominale

6.3.1 Fonctionnement du sélecteur de tension nominale :

Le sélecteur de tension nominale possède deux positions de commutation

(voir fig. 10) permettant de régler le détecteur de tension sur les plages de tension nominale 3 à 10 kV ou 10 à 30 kV.

Le sélecteur de tension nominale est un commutateur coulissant.

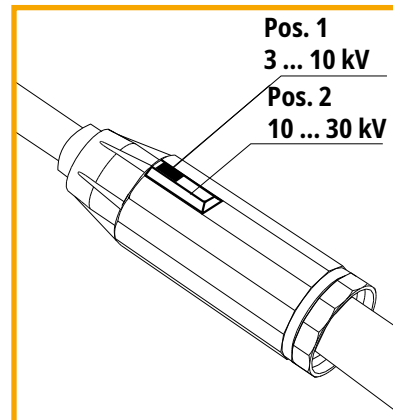


Figure 10 Sélecteur de tension nominale

Remarque :

Sur les versions spéciales de détecteurs de tension, les plages de tension nominale peuvent varier.

La pièce mobile intérieure du commutateur indique la plage de tension nominale (voir les inscriptions sur les côtés) de l'interrupteur (et donc du détecteur). Dans chaque position, le commutateur s'enclenche et est ainsi protégé contre tout dérèglement involontaire. Pour déplacer le commutateur, le désenclencher en exerçant une légère pression sur la pièce intérieure. Ensuite, il peut être déplacé dans l'autre position. Dès qu'il atteint l'autre position, le commutateur s'enclenche à nouveau. Pour vérifier l'absence de tension, le commutateur doit être enclenché dans la bonne position du sélecteur de tension nominale ! Si le commutateur se trouve dans une position intermédiaire, l'appareil ne fonctionnera pas correctement.

6.3.2 Contrôle de fonctionnement (appareils avec sélecteur de tension nominale) :

Avant de vérifier l'absence de tension, il faut effectuer un contrôle de fonctionnement.

Le contrôle de fonctionnement ne peut être effectué que dans la position « **3...10 kV** » du sélecteur de tension nominale. En appuyant sur la touche « **TEST** » (pendant env. 3 secondes, voir fig. 10 page 14), l'appareil d'affichage s'active et vérifie que tout fonctionne correctement (contrôle du seuil de réponse). En appuyant sur la touche « **TEST** », le témoin rouge clignote et l'indicateur sonore émet un signal intermittent. Lorsque la touche est relâchée, le témoin reste allumé en vert. Le détecteur de tension est alors prêt à effectuer un test :

Détecteur de tension à goujon fileté M12 (opérationnel 40 à 60 sec)

Détecteur de tension à raccord denté universel (opérationnel 90 à 120 sec)

(voir également fig. 5 et 6, page 9).

Si le contrôle de fonctionnement est impossible, mettre en place une nouvelle batterie (voir point 9, page 17). Ensuite, répéter le contrôle de fonctionnement.

Si les signaux décrits ci-dessus n'apparaissent toujours pas, le détecteur de tension ne doit plus être utilisé et doit être renvoyé chez DEHN.

6.3.3 Utilisation du détecteur de tension dans l'installation (appareils avec sélecteur de tension nominale) :

Un fois le contrôle de fonctionnement terminé (témoin vert allumé en permanence) et avant de vérifier l'absence de tension, le sélecteur de tension nominale doit être réglé sur la tension nominale de l'installation à tester.

Sur les installations à tension nominale de 10 kV, l'absence de tension peut être vérifiée au choix avec le sélecteur de tension nominale en position 1 : « 3...10 kV » ou en position 2 : « 10...30 kV » (voir fig. 10, page 14).

Le détecteur de tension peut alors être appliqué avec l'électrode de test **1** (voir fig. 1-3, pages 5-7) sur la partie de l'installation à tester. L'état de tension/l'état de fonctionnement de la partie de l'installation testée est alors affiché via les signaux visuels (et sonores) du détecteur (voir fig. 11 et tableau 3). Le test de tension doit être effectué tant que le témoin vert est allumé, indiquant que le détecteur est opérationnel.

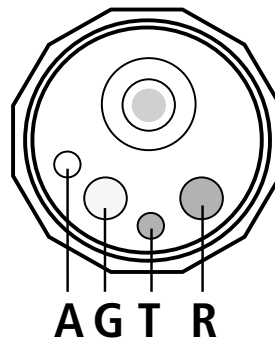
Après la période opérationnelle (voir point 6.3.2), l'appareil se désactive automatiquement.

Pour effectuer d'autres tests, il faut appuyer à nouveau sur la touche « **TEST** » et contrôler le fonctionnement. Pour ce faire, le sélecteur de tension nominale doit être mis sur la **position « 3...10 kV »**. Le détecteur de tension est alors immédiatement opérationnel.

Lorsque « **tension présente** » (**témoin rouge**) s'affiche, un verrouillage électronique empêche l'arrêt automatique pendant la procédure de test. Après la procédure de test, l'état « opérationnel » (témoin vert allumé en permanence) est maintenu pour toute la durée opérationnelle (voir fig. 9 et tableau 2) afin de pouvoir mener d'autres tests.

Après la procédure de test, un contrôle de fonctionnement doit être effectué à nouveau.

- G** Témoin **vert**
- R** Témoin **rouge**
- T** Touche « **TEST** »
- A** Orifice pour **signal sonore**



Remarque :
L'affichage du détecteur de tension **PHE3...** n'est évident que si l'un des deux témoins s'allume ou si un signal sonore intermittent retentit lorsque le témoin rouge est allumé.

Figure 11 Signaux d'affichage

L'affichage des états de tension s'effectue de manière visuelle (affichage groupe I) et sonore (affichage groupe III).

Affichage	État de tension / État de fonctionnement
témoin vert allumé en permanence	tension absente
témoin rouge clignotant et signal sonore intermittent	tension présente
aucun témoin allumé	contrôle de fonctionnement non effectué (selon point 6.1)
témoins vert et rouge allumés en même temps et signal sonore permanent	Batterie épuisée (remplacer selon point 9, page 17)

Tableau 3 Signification des signaux d'affichage

7. Transport et entretien

Le détecteur de tension **PHE3...** doit être conservé au sec et de façon appropriée dans un support, une housse de protection ou une caisse de rangement.

Si le détecteur de tension **PHE3...** est encrassé, il faut le nettoyer avant et après l'utilisation à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux (par ex. avec une peau de chamois). Lors du nettoyage de l'appareil, ne pas utiliser de produits de nettoyage ou de solvants. D'une manière générale, le détecteur de tension **PHE3...** doit être manipulé avec précaution.

8. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires d'origine conformément au catalogue.
Le catalogue des systèmes de protection contre les risques électriques s'applique (voir également point 12.1, Accessoires, page 20).

9. Retrait et remplacement de la batterie

(voir fig. 12)

Tourner la bague d'étanchéité (4) à l'extrémité inférieure de l'appareil d'affichage vers la gauche pour ouvrir le boîtier (1) (il n'est pas nécessaire de dévisser la perche isolante).

Ensuite, la partie électronique (3) peut être retirée du boîtier.

La batterie monobloc 9 V (2) à l'extrémité supérieure de l'insert électronique dans le compartiment à batterie doit être remplacée par une batterie neuve (respecter la bonne polarité +/-).

Batteries à utiliser :

Bloc batterie électrique 9 V (IEC 6LR61), anti-fuite, par ex.

- Energizer Alkaline N° 522
- Ultralife, Dioxyde de manganèse lithium, Type EB 9V LI, référence 767 712
- Panasonic, Manganèse alcalin, Type EB 9V AL, référence 767 713
- Duracell Manganèse alcalin MN 1604
- Kodak XTRALIFE Manganèse alcalin K9V

À la livraison, l'appareil est équipé d'une batterie qui n'est pas prévue pour être rechargée. Toute tentative de recharge peut provoquer des dommages ou des risques pour les personnes.

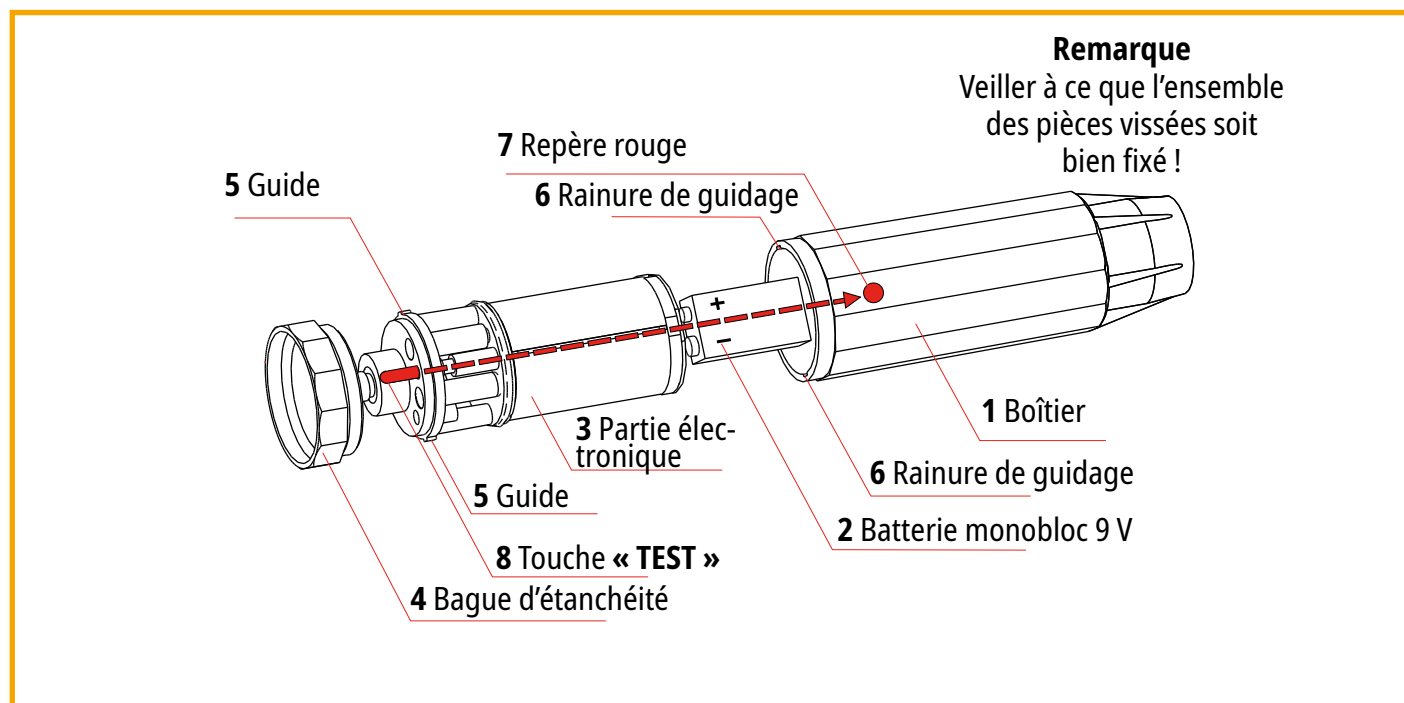


Figure 12

Avant l'assemblage de l'appareil d'affichage, vérifier que les écrous hexagonaux et les écrous moletés qui maintiennent la partie électronique sont bien serrés. Si un écrou est usé ou absent (écrou hexagonal ou écrou moleté), le détecteur de tension (appareil d'affichage) ne doit plus être utilisé et doit être renvoyé chez DEHN (voir fig. 13) !

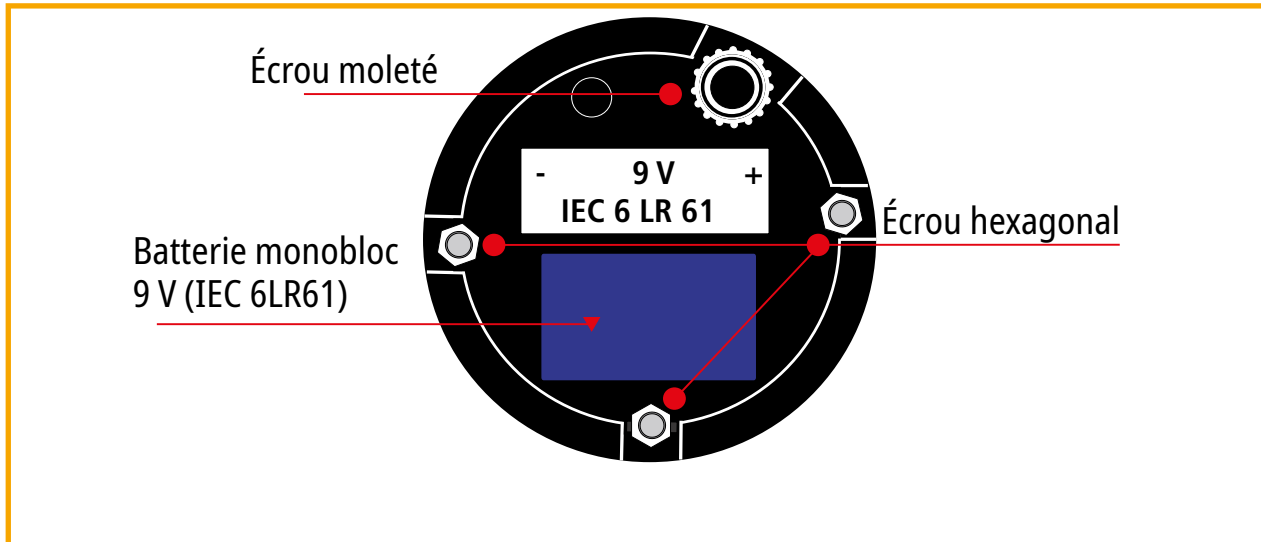


Figure 13 Partie électronique, côté inférieur

Le réassemblage s'effectue dans l'ordre inverse. En introduisant la partie électronique **(3)**, veiller à aligner la touche rouge « **TEST** » **(8)** et le repère rouge **(7)** (voir la flèche, fig. 12). Les deux guides **(5)** doivent s'insérer dans les rainures de guidage **(6)**. Après l'insertion de la partie électronique **(3)**, la bague d'étanchéité **(4)** doit être complètement vissée sur le boîtier **(1)** (voir fig. 12, page 17).

Remarque :

La connexion électrique entre la sonde et le système électronique est rétablie lors de l'assemblage de la partie électronique et du boîtier (voir fig. 12, page 17 ; douille de connexion en haut de la partie électronique et tige de contact au fond du boîtier). L'assemblage doit être réalisé soigneusement et sans forcer.

Si des batteries de plusieurs détecteurs de tension sont remplacées en même temps, veiller à ne pas interchanger les pièces des détecteurs !

Le contrôle de fonctionnement doit être réalisé selon le point 6.1, page 13 (ou point 6.3.2, page 15 (**PHE3**, commutable)).

Entretien de la batterie

Vérifier régulièrement l'état de la batterie et l'absence de fuites d'acide (par ex. tous les trimestres). En cas d'utilisation d'une batterie au lithium (voir point 9.3), les intervalles de contrôle peuvent être plus longs.

10. Élimination

Les batteries et les accumulateurs contiennent des matériaux précieux qui peuvent être réutilisés ainsi que d'autres substances qui, elles, sont dangereuses ou nuisibles. Pour éviter les effets négatifs sur l'environnement et les personnes, l'utilisateur final est tenu de retirer les batteries ou accumulateurs défectueux ou qui ne sont plus performants des appareils et de réaliser une collecte séparée.

Il en va de même pour l'appareil lui-même à la fin de son cycle de vie. Les anciennes batteries doivent être déposées auprès des points de reprise ou de collecte dans les commerces ou dans les centres de recyclage. Une élimination inappropriée (par ex. avec les ordures ménagères ou dans la nature) n'est pas autorisée.



Les obligations susmentionnées sont signalées par le symbole de la poubelle barrée sur la batterie ou l'accumulateur, sur l'emballage ou dans les documents d'accompagnement correspondants. Lorsque la teneur en métaux lourds dépasse un pourcentage massique de 0,0005% de mercure (Hg), 0,002% de cadmium (Cd) ou 0,004% de plomb (Pb), le symbole chimique (Hg, Cd, Pb) est également indiqué sous le symbole de la poubelle.

Plus d'informations sur ce sujet sont indiquées sur notre page d'accueil : www.dehn.fr

11. Tests de répétition

Selon la 3ème directive de la DGUV (assurance légale allemande contre les accidents), il faut vérifier que les détecteurs de tension **PHE3** respectent les valeurs limites conformément aux règles électrotechniques.

L'intervalle du test de répétition des détecteurs de tension dépend des conditions d'utilisation, par ex. la fréquence d'utilisation, les contraintes dues aux conditions environnementales et aux conditions de transport etc. La 3ème directive de la DGUV recommande toutefois d'effectuer un contrôle au moins tous les 6 ans.

Le test de répétition est documenté sur l'appareil.



12. Annexe

12.1 Accessoires





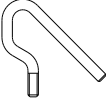

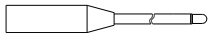
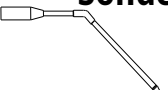
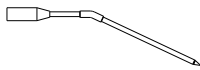
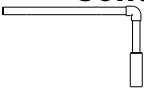
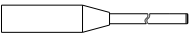
Référence	Type	Plage de tension nominale en kV
 Électrode	EL M8 SZ PHE PHV	à partir de 3 kV
 Électrode	EL M8 S PHE PHV	à partir de 3 kV
 Électrode	EL M8 V PHE PHV	à partir de 3 kV
 Électrode	EL M8 MAG PHE PHV	de 3 à 15 kV
 Électrode	EL M8 H PHE	pour lignes aériennes uniquement
 Électrode	EL M8 G PHE	pour lignes aériennes uniquement
 Sonde de test	PSO M8 PHE	1 à 24 kV
 Sonde de test	PSO M8 W25 PHE	1 à 24 kV
 Sonde de test	PSO M8 W45 PHE	1 à 24 kV
 Sonde de test	PSO M8 W90 PHE	1 à 24 kV
 Sonde de test	PSO M8 PHE L800	1 à 24 kV

Tableau 4 Accessoires







Surge Protection
Lightning Protection / Earthing
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE
Hans-Dehn-Str. 1
92318 Neumarkt
Germany

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



3025624