

InFit 762e / InFit 763e

Support à immersion



METTLER TOLEDO

© Toute reproduction de ces instructions d'utilisation, même partielle, est interdite. Sans l'autorisation écrite de la maison Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics, CH- 8902 Urdorf, Suisse, aucune forme de reproduction, de traitement, de photocopie et de diffusion par système électronique d'une partie des présentes Instructions d'utilisation, en particulier sous forme de photocopies, photos, procédé magnétique ou autres procédés d'enregistrement n'est autorisée.

InFit 762e/InFit 763e

Support à immersion

Manuel d'instruction

InFit et InPro sont des marques commerciales du groupe METTLER TOLEDO.
Viton® et Kalrez® sont des marques déposées de DuPont Performance Elastomers LLC.
Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Utilisation des présentes instructions d'utilisation

Les présentes instructions d'utilisation font partie constituante des supports InFit™ 762/3e et contiennent des consignes et des instructions importantes pour la sécurité et l'exploitation.

Il est indispensable que toutes les personnes qui sont appelées à travailler sur et avec les supports InFit 762/3e aient lu auparavant et compris tous les chapitres essentiels concernant leur activité.

Avant l'utilisation du support, lisez attentivement les présentes instructions d'utilisation. Conserver ce document à proximité immédiate de l'appareil, permettant ainsi sa consultation ultérieure par l'utilisateur.



Attention ! Consulter d'abord les chapitres 1 « Introduction » et 2 « Remarques importantes » !

Utilisation de mises en garde et de symboles



Danger ! Avertissement d'un danger susceptible d'entraîner de lourds dégâts matériels, des blessures graves, voire la mort de personnes.



Prudence ! Mise en garde contre une situation potentiellement dangereuse susceptible d'entraîner des blessures légères et/ou des dégâts matériels.



Indication : Information relative à des exigences techniques. Son non-respect peut causer des pannes, un défaut de rentabilité et d'éventuelles pertes de production.

Notions

La désignation générale Série InFit 762/3e figurant dans les présentes instructions d'utilisation concerne :

- **InFit 762e** – pour électrodes pH/Redox avec électrolyte gélifié ou polymère, sondes de turbidité et de conductivité O₂, CO₂ (à diamètre de 12 mm et filetage Pg 13.5).
- **InFit 763e** – pour électrodes pressurisables pH/Redox avec électrolyte liquide (par Ex, InPro™ 2000 (i)).

Table des matières

	Page
Utilisation des présentes instructions d'utilisation.....	4
1 Introduction	8
1.1 Déclaration de conformité/expertise de modèle type	8
1.2 Désignation des supports	9
1.3 Principes fondamentaux	10
1.4 Responsabilités, mesures organisationnelles	10
1.4.1 Devoirs de l'exploitant	10
1.4.2 Devoirs du personnel	10
1.4.3 Choix et qualification du personnel – devoirs fondamentaux.....	11
1.5 Risques spécifiques au produit	11
1.5.1 Dépose de l'électrode/sonde	11
1.5.2 Manipulations et travaux d'entretien au support	12
1.5.3 Supports en plastique	12
1.5.4 Installation dans systèmes sous pression	13
1.5.5 Installation dans zones à risque d'explosion	13
1.6 Risques résiduels.....	14
1.6.1 Raccordements inétanches	14
1.6.2 Résidus de milieu	14
1.6.3 Protection thermique	14
1.6.4 Impacts.....	14
1.7 Mesures à prendre en cas d'urgence	14
1.8 Mesures de sécurité	15
1.9 Modifications.....	15
2 Remarques importantes	15
2.1 Remarques concernant le mode d'emploi	15
2.2 Utilisation prévue	16
2.3 Consignes de sécurité.....	17
2.4 Mise au rebut du support	18
2.5 Utilisation dans les zones classées Ex.....	18
2.6 Classification Ex ATEX/IECEx/UKEX	18
2.6.1 Introduction	18
2.6.2 Conditions spéciales.....	19
2.7 Classification Ex Homologation FM	20
2.7.1 Introduction	20
2.7.2 Conditions spéciales.....	20
2.7.3 Normes appliquées	21

	Page
3	Description du produit 21
3.1	Ampleur de la livraison 21
3.2	Emballage..... 22
3.3	Contrôle de la livraison 22
3.4	Description du produit 22
3.5	Description du fonctionnement 24
4	Installation et mise en service 25
4.1	Préparation de l'installation 25
4.2	Travaux de pose et d'installation 26
4.2.1	Pose du support..... 26
4.2.1.1	Montage sur manchon 26
4.2.1.2	Montage sur brides 27
4.2.1.3	Pose sur raccord à bride Tri-Clamp 27
4.2.2	Pose d'une électrode/d'une sonde 28
4.2.2.1	InFit 762e 28
4.2.2.2	InFit 763e (version acier) 29
4.2.2.3	InFit 763e (version PVDF) 31
4.2.2.4	Installation du câble..... 32
4.3	Mise en service du support..... 33
4.4	Travaux de dépose 33
4.4.1	Dépose du support 33
4.4.2	Dépose de l'électrode/sonde 34
4.4.2.1	InFit 762e 34
4.4.2.2	InFit 763e 34
4.4.2.3	InFit 763e (version plastique PVDF)..... 36
4.5	Stérilisation 37
5	Exploitation 37
5.1	Consignes importantes concernant l'exploitation journalière 37
5.2	Contrôles à effectuer en exploitation journalière..... 37
5.3	Nettoyage de l'électrode/sonde 37
5.4	Étalonnage du système de mesure..... 38
6	Entretien 38
6.1	Consignes importantes concernant l'entretien 38
6.2	Remplissage d'électrolyte de référence..... 39
6.3	Remplacement de joints en contact avec le milieu 39
7	Dépannage..... 42

	Page
8	Caractéristiques des produits 43
8.1	Spécifications techniques 43
8.1.1	Spécifications techniques InFit 762e 43
8.1.2	Spécifications techniques InFit 763e 45
8.2	Pièces de rechange et accessoires 46
9	Conditions de garantie 49
10	Mise hors service, entreposage, évacuation..... 50
10.1	Mise hors service 50
10.1.1	Procéder selon le Chapitre 4.4 «Travaux de dépose» 50
10.1.2	Réparation..... 50
10.2	Entreposage 50
10.3	Protection de l'environnement..... 50
11	Annexe..... 51
11.1	Electrodes/sondes adéquats 51
11.2	Description du produit (liste) 52

1 Introduction

- Les supports InFit 762/3e sont fiables et ont été testés par METTLER TOLEDO et sont livrés prêts à monter.
- Avant la mise en service du support, il convient de lire attentivement les instructions d'utilisation et de respecter les consignes de sécurité et mises en garde qui y figurent.

En complément aux présentes instructions d'utilisation, veuillez respecter :

- Toutes les prescriptions de sécurité locales ;
- Toutes les consignes et mises en garde figurant dans les publications relatives aux produits utilisés avec le support (électrodes, capteurs, etc.) ;
- Toutes les prescriptions de sécurité de l'installation dans laquelle le support InFit 762/3e est intégré ;
- Toutes les consignes et mises en garde apposées sur le support InFit 762/3e lui-même ;
- Toutes les consignes de sécurité relatives à l'exploitation dans les zones à risque d'explosion.

Les présentes instructions d'utilisation contiennent des informations essentielles permettant d'utiliser le support InFit 762/3e de façon sûre et conformément aux prescriptions. La connaissance des présentes prescriptions et l'observation des mises en garde figurant dans les instructions d'utilisation sont la condition sine qua non de la manipulation sûre et du fonctionnement correct du support.

Ces instructions d'utilisation et en particulier ses consignes de sécurité doivent être respectés par le personnel affecté à la manipulation et à l'entretien des supports. Il est supposé que ces personnes connaissent l'installation à laquelle sont montés les supports. Pour cette raison, il est indispensable que les personnes concernées aient lu et compris les présentes instructions d'utilisation avant d'effectuer des travaux aux supports.

Ces instructions d'utilisation doivent être conservées toujours à portée de main et à disposition des personnes qui travaillent avec le support InFit 762/3e.

A la réception de la livraison, vérifier les points suivants :

- Les supports et les accessoires quant aux dommages de transport. Annoncer immédiatement tout dommage à l'entreprise de transport ainsi qu'au fournisseur ;
- La désignation de type figurant sur le boîtier de support ;
- La livraison quant à son intégralité. Annoncer immédiatement à votre fournisseur toute livraison incomplète ou fautive (voir chapitre 3.1 « Ampleur de la livraison »).

1.1 Déclaration de conformité/expertise de modèle type



Indication : Les déclarations de conformité et les expertises de modèle type n'ont pas de validité générale pour l'assortiment complet InFit ; elles varient selon le type de construction et le type de support.

Les déclarations de conformité et les certificats spécifiques aux produits sont fournis avec le support (le cas échéant).

1. Supports portant le marquage CE avec organisme notifié selon les directives PED et selon les directives Ex : Parties en contact avec le milieu constituées de matériaux métalliques > DN25.
2. Supports portant le marquage CE selon les directives PED (module A, catégorie I) et avec organisme notifié selon les directives Ex : Parties en contact avec le milieu en plastique PVDF antistatique (PVDL) > DN25.

3. Supports portant le marquage CE sans organisme notifié selon les directives PED (module A, catégorie I) : Parties en contact avec le milieu en plastique (non antistatique) > DN25.

1.2 Désignation des supports

La désignation, les numéros d'article et de série sont lisibles sur la plaque signalétique et permettent l'identification sans équivoque lors de communication avec le fabricant.



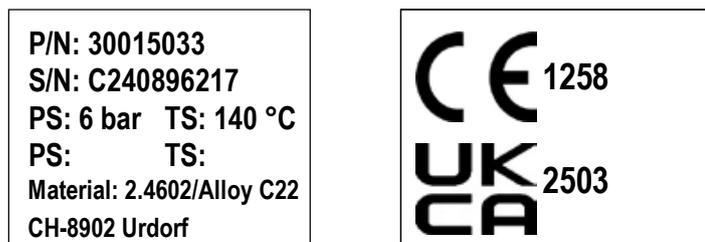
Indication : Les spécifications figurant sur la plaque signalétique n'ont pas de validité générale pour l'assortiment complet InFit ; elles varient selon le type de construction et le type de support.

Exemple d'étiquette d'un support InFit 76Y :

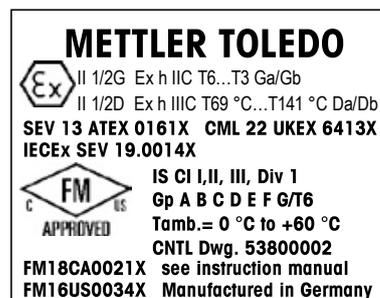


Indication : L'étiquette est indiquée à titre d'exemple. Selon les conformités appropriées (c.-à-d. ATEX, FM, PED ou autres), l'étiquette finale peut être différente.

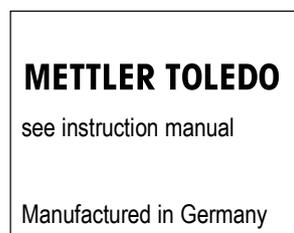
P/N : Référence
 S/N : Numéro de série
 PS : Pression autorisée
 TS : Température autorisée



Support InFit 762/3e avec homologation ATEX et cFMus pour une utilisation dans une zone Ex



Support InFit 762/3e pour une utilisation dans une zone non Ex



1.3 Principes fondamentaux

Le support InFit 762/3e est construit selon les techniques récentes et les règles de sécurité en vigueur.

Toutefois, il peut présenter un risque ou constituer un danger :

- Si le support est utilisé par des personnes insuffisamment formées ;
- Si le support est utilisé de façon inadéquate.

Le support à immersion InFit 762/3e ne peut être utilisé qu'en parfait état technique, de façon adéquate, en pleine conscience des notions de danger et de sécurité et dans le respect des instructions d'utilisation et des prescriptions de sécurité locales.

Les pannes ou endommagements qui affectent la sécurité et le fonctionnement du support doivent être réparés sans tarder par l'exploitant ou un spécialiste et signalés par écrit au fabricant.



Danger ! Un support défectueux ne peut être ni monté, ni mis en service. Des fuites et une installation non conforme aux prescriptions peuvent mettre en danger les personnes et affecter l'environnement, par suite de fuite de milieu ou par coups de bélier (explosion).



Indication : En présence de contraintes centrifuges et de cisaillement importantes, soutenir le support par une fixation supplémentaire.

1.4 Responsabilités, mesures organisationnelles

1.4.1 Devoirs de l'exploitant

- L'exploitant s'engage à laisser travailler avec le InFit 762/3e uniquement des personnes familiarisées avec les prescriptions fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents et formées à la manipulation du support. Les présentes instructions d'utilisation servent de base à cet égard ;
- En complément des instructions d'utilisation, l'exploitant doit mettre à disposition des utilisateurs les réglementations générales légales et autres obligatoires concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents, ainsi que la protection de l'environnement et les informer en ces domaines ;
- Il convient de vérifier régulièrement que les utilisateurs de l'appareil travaillent en parfaite conscience des notions de sécurité et de danger ;
- Il convient de prendre des mesures afin que le support ne soit utilisé qu'en état de fonctionnement parfait et sûr ;
- En cas d'utilisation dans des zones à risque d'explosion, il est indispensable d'observer les prescriptions en vigueur y relatives.



Prudence ! Avant toute mise en service du support, l'exploitant doit apporter la justification de l'admissibilité de l'assemblage avec d'autres composants d'exploitation.

1.4.2 Devoirs du personnel

- Toutes les personnes en charge du travail au support à immersion s'engagent à lire les chapitres 1 « Introduction » et 2 « Remarques importantes » et les mises en garde des présentes instructions d'utilisation ;

- En complément des instructions d'utilisation, il convient de respecter les réglementations légales généralement en vigueur et autres obligatoires concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents ;
- Toute manière de travailler susceptible d'affecter la sécurité et qui dépasse le cadre d'une utilisation adéquate doit être abandonnée ;
- Il est interdit d'utiliser des appareils à haute pression pour le nettoyage des parties en matière plastique aux supports à immersion.



Indication : Avant chaque mise en service du support, il s'agit de vérifier :

- Endommagement des raccords, fixations, etc. ;
- Fuites/inétanchéités ;
- Fonctionnement correct ;
- Admissibilité de l'assemblage avec d'autres composants d'exploitation.



Danger ! Ne pas monter ni mettre en service un support défectueux. Des fuites et une installation non conforme aux prescriptions peuvent mettre en danger les personnes et affecter l'environnement, par suite de fuite de milieu ou par coups de bélier (explosion).

1.4.3 Choix et qualification du personnel – devoirs fondamentaux

- Les travaux sur les supports ne doivent être confiés qu'à du personnel formé (instruit et qualifié pour ce genre de travail). Le personnel doit avoir lu préalablement les présentes instructions d'utilisation ;
- Il convient de définir clairement les responsabilités du personnel qui utilise, maintient, entretient, etc. ;
- S'assurer également que le travail soit effectué uniquement par les personnes affectées à ce travail.



Danger ! Des erreurs de manipulation et la non-observation des consignes de sécurité peut conduire à des pannes aux supports et à une fuite de milieu, ce qui peut mettre en danger les personnes, affecter l'environnement et endommager le matériel.

1.5 Risques spécifiques au produit

1.5.1 Dépose de l'électrode/sonde



Danger ! Une électrode/sonde ne doit être déposée que si la conduite/la cuve est sans pression et vide. En cas contraire, il y a risque d'émanation d'agent de milieu dans l'environnement, car, en cas d'endommagement de l'électrode ou de la sonde, il y a risque de fuite de milieu. Cette situation constitue un danger pour l'environnement, les personnes et porter préjudice au matériel. Le milieu toxique ou agressif peut conduire à des intoxications mortelles ou à des brûlures par acide.



Indication : Tout capteur rompu ou comportant un joint torique défectueux/sectionné doit être remplacé.



Danger ! La rupture d'un capteur met en cause la sécurité du procédé, car les valeurs de mesure deviennent erronées.

1.5.2 Manipulations et travaux d'entretien au support



Indication : Avant de commencer tout travail d'entretien au support, mettre l'installation dans laquelle il est intégré dans un état qui exclut tout risque (sans pression, sécurité antidéflagrante, vidage, rinçage, dégazage ou aération, etc.). Le support ne peut être désassemblé que s'il est démonté de l'installation.

Il n'est autorisé d'effectuer des manipulations au capteur ou au support que si l'on a l'assurance qu'aucun milieu de procédé ne peut s'écouler hors du support par suite d'erreur de manipulation. Pour cette raison, il convient de vider préalablement le système entier et de le dégazer ou de l'aérer (état sans danger).

Le port d'un équipement de protection personnelle tel que lunettes et vêtements de protection est fondamentalement requis.

Seuls les travaux de maintenance et de réparation indiqués dans les présentes instructions d'utilisation peuvent être effectués sur le support.

En cas de remplacement de composants défectueux, seules les pièces de rechange d'origine METTLER TOLEDO peuvent être utilisées (voir chapitre 8.2 « Pièces de rechange et accessoires »).



Danger ! La non-observation des prescriptions d'entretien peut mettre en danger les personnes et affecter l'environnement.

1.5.3 Supports en plastique



Indications :

- Les propriétés mécaniques des supports en plastique ne sont pas si élevées que celles des supports en acier ;
- Les supports en plastique doivent subir des maintenances plus fréquentes que les supports en acier ;
- Les composants défectueux doivent être remplacés par un concessionnaire autorisé.



Danger ! En aucun cas, il n'est autorisé d'utiliser les supports en plastique dans des systèmes à hautes sollicitations mécaniques, ce qui entraînerait la rupture de la cage de protection ou la déformation du tube d'immersion.

1.5.4 Installation dans systèmes sous pression

 **Indication** : La température maximale admissible et les spécifications concernant les pressions ne doivent pas être dépassées. Les indications énoncées varient selon le genre de construction et le type. Les caractéristiques spécifiques aux types figurent sur la plaque signalétique apposée au support.

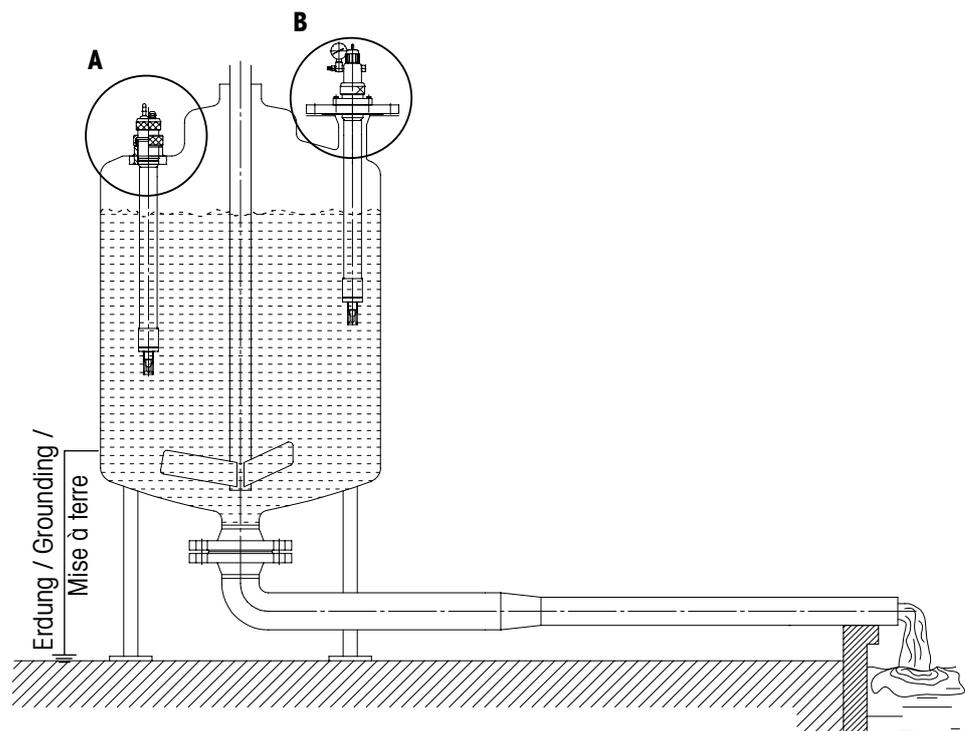
 **Danger !** Si la température et les pressions préconisées sont dépassées, le système risque de devenir inétanche, ce qui peut constituer un danger pour les personnes et affecter l'environnement.

 **Indication** : Au section 8 figurent les spécifications exactes concernant les conditions de pression et de températures maximales admissibles.

1.5.5 Installation dans zones à risque d'explosion

 **Indications** :

- Au besoin, soumettre les supports METTLER TOLEDO InFit 762/3e resp. les raccords de procédé à l'essai régulier de pression, simultanément avec l'installation ;
- L'exploitant doit assurer l'admissibilité de l'assemblage avec d'autres composants d'exploitation ;
- Les supports METTLER TOLEDO InFit 762/3e resp. les raccords de procédé doivent être connectés électriquement avec le système de compensation de potentiel de l'installation (voir figure ci-après).



Connexion du support avec le système de compensation de potentiel de l'installation.

- A.** Pose verticale avec manchon à souder ;
- B.** Pose verticale avec bride.



Danger ! La non-observation des prescriptions légales à l'utilisation dans les zones à risque d'explosion conduit à des risques mortels pour les personnes et peut affecter l'environnement.

1.6 Risques résiduels



Indication : Des risques résiduels existent même en cas de mesures prises.

1.6.1 Raccordements inétanches

- Des raccordements peuvent devenir inétanches ou se desserrer ensuite de vibrations ;
- Le raccordement entre le support et l'adaptateur de procédé est inétanche.



Indication : Le client doit contrôler régulièrement et maintenir en état de fonctionnement les raccordements au support et à l'adaptateur de procédé.



Danger ! Des raccordements inétanches peuvent conduire à des émanations de milieu de procédé dans l'environnement, mettant ainsi en danger les personnes et affectant l'environnement.

1.6.2 Résidus de milieu



Danger ! Lorsque vous retirez/remplacez l'électrode/sonde, de petites quantités de milieu restent suspendues à l'électrode. S'il s'agit de substances toxiques, polluantes ou de germes pathogènes, il faut les éliminer selon les prescriptions en vigueur !

1.6.3 Protection thermique



Danger ! Le support ne comporte pas de protection thermique. En cas de stérilisation à vapeur des conduites de procédés, la surface du support peut atteindre une température élevée, ce qui peut conduire à des brûlures.

1.6.4 Impacts



Indication : Si un objet tombe et frappe le support, il peut se produire une destruction, une inétanchéité, etc.

1.7 Mesures à prendre en cas d'urgence



Indication : Respecter les prescriptions locales !

1.8 Mesures de sécurité



Indication : Les lois et les prescriptions locales doivent toujours être respectées. Elles ne sont pas parties intégrantes des présentes instructions d'utilisation.



Danger ! Il est indispensable de porter une protection individuelle, tels que lunettes de protection et habit protecteur. Des fuites de milieu agressif peuvent conduire à des situations mettant en péril la vie de personnes et affectant l'environnement.



Indication : L'utilisateur est responsable de l'instruction du personnel. A cet égard, les présentes instructions d'utilisation sont disponibles également plus tard, sur demande. Les présentes instructions d'utilisation, en tant que partie intégrante du support, doivent toujours être mises à disposition du personnel, sur le lieu d'utilisation de ce support.

L'exploitant informe le fabricant immédiatement de tous les événements relatifs à la sécurité survenus lors de l'utilisation du support.



Danger ! De fausses manipulations et des erreurs d'instruction risquent de mettre en danger les personnes et affecter l'environnement.



Indication : Avant toute mise en service du support, il convient de vérifier :

- Les raccordements, fixations, etc., quant aux endommagements ;
- Les fuites/inétanchéités éventuelles ;
- Les câbles, tuyaux quant aux défauts ;
- L'admissibilité de l'assemblage avec d'autres composants d'exploitation.



Danger ! Ne pas monter ni mettre en service un support défectueux. Une inétanchéité ou des supports installés non conformément peuvent conduire à des situations mettant en péril la vie de personnes, par suite de fuite de milieu (d'autre part, il y a risque d'explosion).

1.9 Modifications



Indication : N'apportez aucun amendement (modifications) aux supports, ni aux accessoires.



Danger ! Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages causés par des amendements non autorisés ou par utilisation de pièces détachées ne provenant pas de METTLER TOLEDO. L'exploitant en assume entièrement le risque.

2 Remarques importantes

2.1 Remarques concernant le mode d'emploi

Ce mode d'emploi précise comment utiliser le support en toute sécurité, conformément à l'usage indiqué.

Il s'adresse au personnel chargé du fonctionnement et de la maintenance des sondes et des supports. Ces personnes doivent bien connaître le fonctionnement de l'équipement sur lequel les sondes et les supports sont installés.

Symboles et messages d'avertissement

Ce manuel d'instruction identifie les consignes de sécurité et les informations supplémentaires avec les symboles suivants :



Ce symbole attire l'attention sur les instructions de sécurité et les avertissements de danger potentiel qui, s'ils ne sont pas pris en compte, sont susceptibles de provoquer des lésions corporelles et/ou des dommages matériels.



Ce symbole identifie les instructions et les informations supplémentaires qui, en cas de négligence, pourraient entraîner des défauts, un mauvais fonctionnement et éventuellement une perte de production.

2.2 Utilisation prévue

Les supports fixes InFit 76Ye sont conçus exclusivement pour réaliser des mesures avec les électrodes/sondes METTLER TOLEDO spécifiées, à savoir les électrodes combinées de pH/redox et les sondes d'oxygène, de CO₂, de conductivité ou de turbidité. Les supports ne doivent être utilisés qu'à cette fin.

Les supports dont la plaque signalétique porte le symbole  ou  sont conformes pour être utilisés dans des zones potentiellement explosives/dangereuses.

Tout autre usage de ces supports, différent des applications décrites dans ce manuel d'instructions ou dépassant celles-ci, sera considéré comme inapproprié et incompatible avec l'objectif visé.

Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d'un usage inapproprié. Le risque incombe entièrement à l'utilisateur/opérateur.

Autres conditions préalables à une utilisation appropriée :

- Les instructions, consignes et exigences énoncées dans ce manuel d'instructions doivent être respectées ;
- Les supports doivent faire l'objet d'une maintenance appropriée ;
- Des inspections, des opérations de maintenance et des tests fonctionnels doivent être réalisés régulièrement sur tous les composants associés, conformément aux réglementations locales relatives à la sécurité du site et à l'exploitation ;
- L'utilisation de l'équipement doit se faire en accord avec les réglementations en vigueur concernant les conditions environnementales et opérationnelles, et avec les positions de montage autorisées ;
- Toutes les informations et tous les avertissements figurant dans la documentation, concernant les produits utilisés avec les supports, doivent être pris en compte ;
- L'équipement doit être utilisé correctement, conformément aux conditions environnementales et opérationnelles prévues, et aux positions d'installation autorisées ;
- Le département Process Analytics de METTLER TOLEDO doit être consulté en cas de doute.



Danger ! Le support doit être utilisé uniquement avec les électrodes/sondes spécifiées. L'absence de sonde ou l'installation d'une électrode/sonde inappropriée pourrait compromettre la protection contre les risques d'explosion et la résistance à la pression, aux températures et aux agents chimiques du support. Le support peut alors fuir ou présenter des risques d'explosion qui peuvent s'avérer dangereux pour le personnel et l'environnement.

2.3 Consignes de sécurité

- L'opérateur du site doit avoir pleinement conscience des risques et des dangers potentiels liés au fonctionnement du procédé ou du site en particulier. Il est chargé d'assurer la formation correcte de la main-d'œuvre, de prévoir les panneaux et marquages indiquant des sources de danger possibles et de choisir l'instrumentation de pointe qui convient.
- Le personnel responsable de la mise en service, de l'utilisation ou de la maintenance de ces supports ou de l'un des équipements associés (sondes, transmetteurs, etc.) doit recevoir une formation adéquate sur le procédé, ainsi que sur l'usage et la manipulation de l'équipement associé. Pour cela, ces personnes doivent notamment avoir lu et compris ce manuel d'instructions.
- L'opérateur du site est responsable en dernier ressort de la sécurité du personnel et du site. Ceci est valable en particulier dans le cas de sites exploités sur des zones dangereuses.
- Les supports et les composants associés n'ont aucun effet sur le procédé et ne peuvent pas influencer sur celui-ci comme le ferait un système de contrôle.
- Les intervalles et les programmes de maintenance et d'entretien dépendent des conditions d'utilisation, de la composition du milieu de l'échantillon, de l'équipement du site et de l'importance des fonctions de contrôle de sécurité du système de mesure. Comme les procédés varient considérablement, lorsque des programmes sont spécifiés, ils doivent être considérés comme étant provisoires. Dans tous les cas, ils doivent être définis individuellement et vérifiés par l'opérateur du site.
- Lorsque des protections spécifiques sont nécessaires (verrous, étiquettes ou systèmes de mesure redondants, par exemple), elles doivent être fournies par l'opérateur du site.
- Si un support est défectueux, il ne faut ni l'installer ni le mettre en service.
- Seules les opérations de maintenance décrites dans ce mode d'emploi peuvent être réalisées sur les supports.
- Pour le remplacement de composants défectueux, utilisez uniquement les pièces détachées proposées par votre fournisseur METTLER TOLEDO (voir la liste des pièces de rechange dans la section 8.2).
- Il est interdit de modifier les supports et les accessoires. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des modifications non autorisées. Le risque incombe exclusivement à l'utilisateur.
- Il convient de prendre des précautions pendant l'installation pour éviter les impacts ou frictions qui pourraient créer une source d'incendie.
- L'altération et le remplacement de pièces par des composants non autorisés peuvent compromettre l'utilisation sûre du système.
- L'insertion ou le retrait de modules ou de connecteurs électriques amovibles doit uniquement être effectué(e) lorsqu'il est confirmé que la zone ne contient plus aucune vapeur inflammable.
- **Avertissement !**
Un appareil à sécurité intrinsèque peut être une source d'incendie si les espacements internes sont réduits ou si les connexions sont ouvertes.
- **Avertissement !**
Ne pas ouvrir dans une atmosphère explosive.
- **Avertissement !**
Le remplacement de composants peut nuire à la sécurité intrinsèque de l'équipement.
- **Avertissement !**
Le remplacement de composants peut nuire à l'adéquation de l'équipement.
- **Avertissement !**
Raccordement à des procédés ininflammables uniquement.

2.4 Mise au rebut du support

Lorsque le support est hors d'usage, respectez les réglementations environnementales locales pour le mettre au rebut.

2.5 Utilisation dans les zones classées Ex



Attention ! Pour toute installation dans les zones classées Ex, lisez les recommandations suivantes :



Classification Ex ATEX/IECEx :

II 1/2G Ex h IIC T6...T3 Ga/Gb

II 1/2D Ex h IIC T69 °C...T141 °C Da/Db

Numéro du certificat de vérification :

SEV 13 ATEX 0161X

IECEx SEV 19.0014X

CML 22 UKEX 6413X

Classification Ex homologuée FM :



IS CI I, II, III, Div 1

Gp A B C D E F G/T6

Tamb. = 0 °C to + 60 °C - 53 800 002; Entity

ID du projet : 3021227

Numéro du certificat FM : FM16US0034X

FM18CA0021X

2.6 Classification Ex ATEX/IECEx/UKEX

2.6.1 Introduction

Conformément à la directive RL 2014/34/EU (ATEX114)¹⁾ annexe I, les supports : InFit 7XX/*1/*2/*3/*4/*5°C*6*7*8 sont des dispositifs de groupe II, catégorie 1/2G et, en vertu de la directive 99/92/CE (ATEX 137)²⁾, ils peuvent être utilisés dans des zones 0/1 ou 0/2, ainsi que dans des gaz de groupe IIC potentiellement explosifs en raison des substances combustibles dans les classes de température T3 à T6.

Lors de l'utilisation/installation, les exigences de la norme européenne EN 60079-14 doivent être respectées.

Conformément à la directive RL 2014/34/EU (ATEX114)¹⁾ annexe I, les supports :

InFit 7XX/*1/*2/*3/*4/*5/*6*7*8 sont des dispositifs de groupe III, catégorie 1/2D et conformément à la directive 99/92/CE (ATEX 137)²⁾, ils peuvent également être utilisés dans des zones 20/21 ou 20/22 contenant des poussières combustibles.

Lors de l'utilisation/installation, les exigences de la norme européenne EN 60079-14 doivent être respectées.

1) Pour les exigences légales britanniques SI 2016 n° 1107

2) Pour les réglementations britanniques 7 et 11 des réglementations sur les substances dangereuses et les atmosphères explosives de 2002 (DSEAR).

2.6.2 Conditions spéciales

1. Les supports avec position de commande pneumatique des sondes avec signal électrique de retour peuvent être utilisés dans les zones dangereuses zone 1 et zone 2 ou zone 21 et zone 22 avec des détecteurs de proximité à sécurité intrinsèque séparés et certifiés (Pepperl+Fuchs de type NCB2***, par exemple), si les groupes de gaz et les classes de température correspondent aux matériaux inflammables utilisés et que les conditions spéciales des certificats sont respectées.
2. Les températures ambiantes et de procédé maximales autorisées pour la zone 0 (gaz ou liquides inflammables) doivent correspondre au tableau suivant :

Classe de température	Température ambiante et du milieu max.
T6	68 °C
T5	80 °C
T4	108 °C
T3	140 °C

Les températures ambiantes et de procédé maximales autorisées ne doivent pas dépasser les valeurs susmentionnées et se trouvent à la section 8 de ce manuel d'instructions.

3. La température de surface maximale autorisée pour la zone 20 (poussières combustibles) doit correspondre au tableau suivant :

Classe de température	Température ambiante et du milieu max.
T 69 °C	68 °C
T 81 °C	80 °C
T 109 °C	108 °C
T 141 °C	140 °C

Les températures ambiantes et de procédé maximales autorisées ne doivent pas dépasser les valeurs susmentionnées et se trouvent à la section 8 de ce manuel d'instructions.

4. Le corps métallique du type de support InFit 76Y*1/*2/*3/*4/*5/*6/*7/*8 doit être relié de manière conductrice au système de liaison équipotentielle du site.
5. Les supports InFit 7Y*1/*2/*3/*4/*5/*6/*7/*8 sont utilisés dans les essais de pression périodique du système, le cas échéant.
6. **Avertissement !**
Danger potentiel de charge électrostatique lors de l'installation, de l'utilisation et des opérations de maintenance.
7. Les supports en titane doivent être installés de façon à être correctement protégés contre les chocs et les étincelles produites par friction.

2.7.3 Normes appliquées

Normes américaines

Titre	Numéro	Date de publication
Approval Standard for Electrical Equipment for Use in Hazardous (Classified) Locations – General Requirements.	FM Class 3600	2022
Approval Standard for Intrinsically Safe Apparatus and Associated Apparatus for Use in Class I, II & III, Division 1, Hazardous (Classified) Locations.	FM Class 3610	2021
Approval Standard for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use.	FM Class 3810	2021
Explosive Atmospheres – Part 0 : Equipment – General Requirements.	ANSI/UL 60079-0:2020	2020
Explosive Atmospheres – Part 11 : Equipment Protection by Intrinsic Safety "i".	ANSI/UL 60079-11:2018	2018
Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use – Part 1 : General Requirements.	ANSI/UL 61010-1:2018	2018

Normes canadiennes

Titre	Numéro	Date de publication
Explosive Atmospheres – Part 0 : Equipment – General Requirements.	CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0	2019
Explosive Atmospheres – Part 11 : Equipment Protection by Intrinsic Safety "i".	CAN/CSA-C22.2 No. 60079-11	R2018
Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use – Part 1 : General Requirements.	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	R2017

3 Description du produit

3.1 Ampleur de la livraison

La livraison standard des supports comprend :

Support InFit 762e

- Support InFit 762e ;
- Presse-étoupe Pg 7/7 mm ;
- Un manuel d'instruction et un guide de paramétrage rapide ;
- Certificats selon les spécifications.

Support InFit 763e

- Support InFit 763e ;
- Pompe à air manuelle ;
- Seringue de remplissage pour électrolyte ;
- Jeu pièces raccord air comprimé ;
- Anneau de joint ;
- Un manuel d'instruction et un guide de paramétrage rapide ;
- Certificats selon les spécifications.

3.2 Emballage

L'emballage est constitué de carton et de rembourrage en carton.

Conserver l'emballage en vue d'un entreposage ultérieur ou pour un transport. Si, toutefois, vous désirez vous débarrasser de l'emballage, évacuez-le selon les prescriptions locales.



Indication : Voir aussi les consignes dans le chapitre 10.3 « Protection de l'environnement ».

3.3 Contrôle de la livraison

Au déballage, contrôler le matériel quant aux endommagements. Si vous en constatez, informer immédiatement l'entreprise de transport et votre fournisseur. Vérifier la livraison sur la base de la commande et des bulletins de livraison.

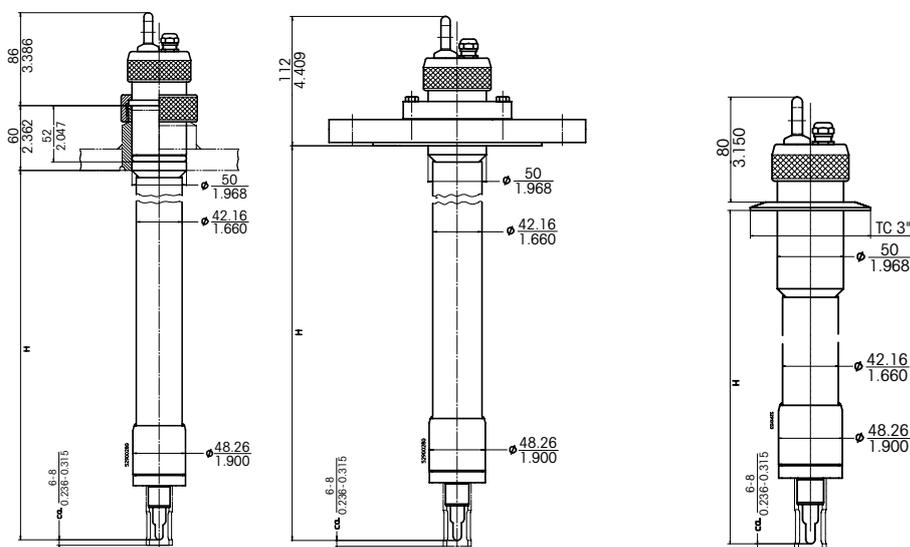


Indication : Ne pas mettre en service des supports endommagés (voir section 2).

3.4 Description du produit

Les supports sont livrables en versions différentes, selon les critères « Description du produit (liste) » 52.

H = longueur d'immersion, a = longueur d'électrode/sonde

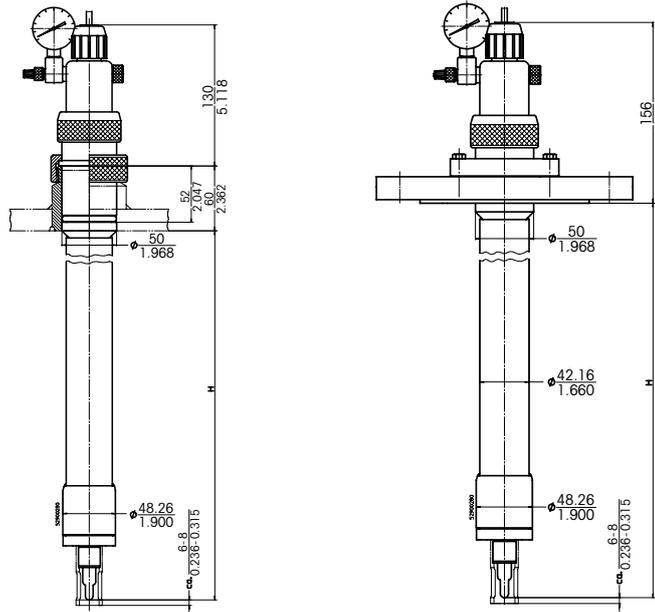


InFit 762e avec électrode/sonde (filetage Pg 13.5) :
Installation avec bague moletée au manchon à souder
(gauche), installation avec bride (droit).

InFit 762e avec électrode/sonde
(filetage Pg 13.5) : Installation
avec adaptateur.

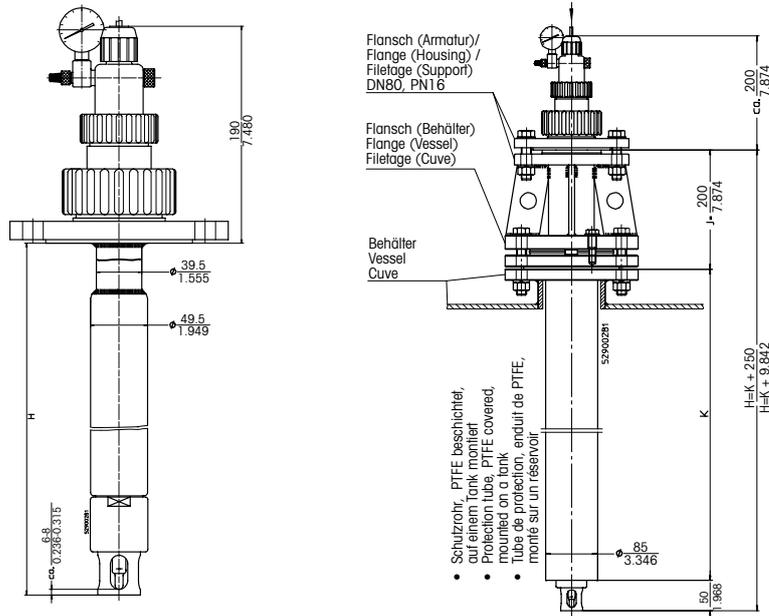
Dimen.	mm
(env.)	inch

H = longueur d'immersion, a = longueur d'électrode/sonde



InFit 763e en acier :

Installation avec bague moletée au manchon à souder (gauche), installation avec bride (droit).

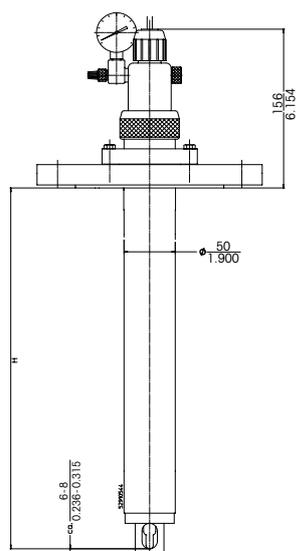


InFit 763e

en plastique PVDF (gauche) et en plastique équipé d'un tube de protection (droit).

Dimen.	mm
(env.)	inch

H = longueur d'immersion, a = longueur d'électrode/sonde



InFit 763e
en plastique PVDL [PVDF antistatique] (dessus).

Dimen.	mm
(env.)	inch

3.5 Description du fonctionnement

Les supports à immersion InFit 762e et InFit 763e destinés à être posés sur les réacteurs servent de supports aux électrodes et sondes pour des mesures industrielles de pH, de Redox, d'oxygène dissous, de CO₂, de turbidité et de conductivité. L'emploi d'électrodes à tête enfichable simplifie le remplacement des électrodes et permet de réutiliser plusieurs fois le câble de raccordement de l'électrode.

Le support est associée à une électrode combinée de longueur $a = 120$ mm (InFit 762/3e) ou à une électrode combinée de longueur $a = 150$ mm (uniquement InFit 763e), voir section 11.

Concernant le support InFit 763e (version PVDF), nous recommandons l'utilisation d'un tube de protection (voir illustration page 36). La version InFit 763e PVDL (PVDF antistatique) comporte un tube de renforcement en acier inox (non en contact avec le milieu) à l'intérieur du tube de protection.



Indication : Les supports adaptés à une utilisation dans des zones dangereuses portent le symbole  ou  sur leur plaque signalétique. Les supports ne portant pas cette désignation à la plaquette signalétique ne sont pas admis à être utilisés dans les zones à risque d'explosion.

Toutes les pièces du support qui entrent en contact avec le milieu à mesurer sont livrables en acier inox DIN 1.4404/316L, DIN 2.4602/Alliage C22 ou en titane. Pour le support InFit 763e, ces pièces peuvent être en PVDF nature ou en PVDF antistatique (PVDL). La tête est constituée de PP antistatique et de laiton nickelé. L'étanchéité contre le milieu est obtenue par des joints toriques en Viton® (FKM), Kalrez® (FFKM) et EPDM et par une plaque d'étanchéité en PTFE ; tous les autres joints toriques sont en nitrile ou en silicone (MVQ).

4 Installation et mise en service

4.1 Préparation de l'installation

Les supports sont vissés à un manchon à souder au moyen d'une bague moletée, à un récipient (réacteur, cuve, etc.) au moyen d'un raccord à bride ou d'une version Tri-Clamp.



Indication : Le montage du manchon à souder, du raccord à bride ou de raccord Tri-Clamp incombe au client.



Danger ! Il est impératif d'observer les prescriptions de soudage pour raccords à souder (accompagnant le raccord d'origine METTLER TOLEDO), sinon la liaison au procédé peut être inétanche ou sa résistance à la pression peut se trouver amoindrie.



Prudence ! Il s'agit de contrôler l'alésage du raccord soudé après le soudage ; au besoin, ajuster l'alésage à la cote de 50-H7 à l'aide d'un alésoir.

Veillez respecter les consignes suivantes relatives à la pose, afin de garantir le fonctionnement correct du support :

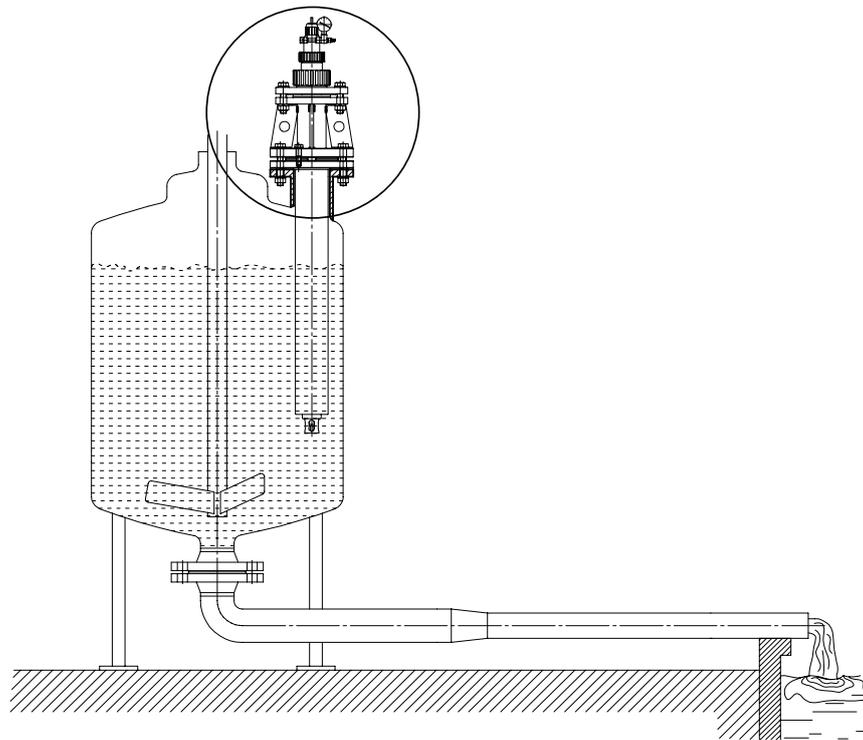
- Le support est monté verticalement dans le réacteur, depuis le haut, par l'intermédiaire d'une bride normée ou d'un manchon à souder.



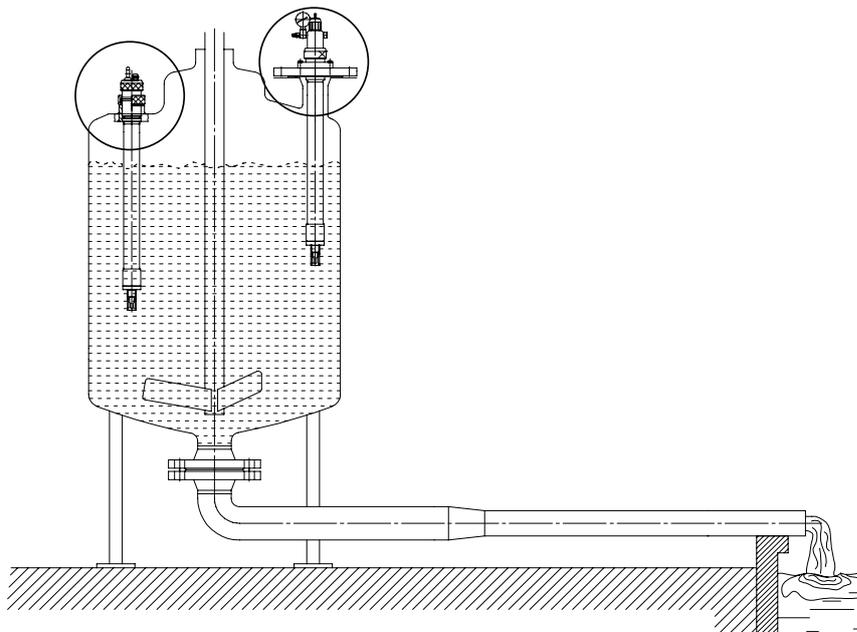
Indication : Les supports à grandes longueurs d'immersion doivent être soutenus contre les contraintes engendrées par le mélangeur et la matière.



Prudence ! Il n'est pas autorisé de monter les supports en dehors de la zone de montage admise ; un emplacement inadéquat ne permet plus de garantir le fonctionnement des électrodes/des sondes.



Positionnement de montage admis – InFit 763e (version plastique.)



Positionnement de montage admis – InFit 762/3e (version acier).

- Monter le support de telle sorte qu'il y ait un espace suffisant pour le fonctionnement correct (position de mesure correcte dans le milieu) et pour la maintenance (travaux de contrôle, pose et dépose de l'électrode/de la sonde ou du support). Les cotes à respecter figurent sur les schémas en annexe des présentes instructions d'utilisation ou dans les spécifications.
- Éviter de monter le support à immersion aux endroits exposés. Si ce cas est inévitable, il convient de prendre les mesures adéquates pour protéger le support contre les endommagements.

4.2 Travaux de pose et d'installation



Prudence ! Avant de commencer tout travail d'installation décrit ci-après, mettre l'installation concernée dans un état qui exclut tout risque (sans pression, vidée, rincée, dégazée ou aérée, etc.).

4.2.1 Pose du support



Prudence ! Ne jamais poser le support à immersion sur la face frontale de la broche de centrage ou du tube à immersion (risque d'endommagement). Assurez-vous que le support soit bien monté sur le raccord juste, prévu à cette fin et selon les prescriptions.

4.2.1.1 Montage sur manchon

1. Nettoyer la broche de centrage et l'alésage du manchon soudé (50-H7 L=60) et les contrôler quant aux endommagements.



Prudence ! La pose d'un support comportant une broche de centrage endommagée ou la pose d'un support sur un manchon soudé endommagé n'est pas admise et peut conduire à des lésions de personnes et à des dommages matériels.



Prudence ! Vérifiez si aucun obstacle n'existe dans la ligne d'immersion du support, susceptible d'endommager le capteur/le support.

2. Vérifier la présence du joint torique à la broche de centrage, le contrôler quant aux endommagements et le remplacer au besoin. Ensuite, enduire le joint torique de lubrifiant gras-seux. Veiller à la bonne qualité et au bon emplacement du joint torique.
3. Placer le support sur le manchon soudé et l'introduire avec précaution dans l'alésage.
4. Ensuite, serrer la bague moletée jusqu'à obtenir un raccordement étanche.



Prudence ! Il incombe à l'exploitant de vérifier l'étanchéité de l'adaptateur de procédé et d'en garantir la fonction correcte par la prise de mesures adéquates. Si le raccordement est sollicité par des vibrations, il est indispensable d'apporter des sûretés supplémentaires.

4.2.1.2 Montage sur brides

1. Nettoyer les faces d'étanchéité des brides (support et bride du récipient) et effectuer le contrôle quant aux endommagements.



Prudence ! En présence d'agents réactifs classés comme dangereux, utiliser impérativement des joints de bride sertis ou une protection contre les projections. La pose d'un support à immersion comportant des brides endommagées n'est pas admis et peut provoquer des lésions corporelles aux personnes et/ou des dommages matériels.



Prudence ! Vérifiez si aucun obstacle n'existe dans la ligne d'immersion du support, susceptible d'endommager le support équipé du capteur.

2. Contrôler les joints de bride concernés quant aux endommagements et les remplacer au besoin.



Consigne concernant les supports constitués d'alliages spéciaux : Contrôler le joint de la bride du support quant à sa présence, aux endommagements et, au besoin, remplacer ce joint. Veillez au bon positionnement et à la qualité du joint.

3. Placer le support sur le raccord à bride, l'aligner, placer le nombre prescrit de vis et serrer uniformément les écrous en procédant en diagonale.

4.2.1.3 Pose sur raccord à bride Tri-Clamp

1. Nettoyer les faces d'étanchéité des brides (support et raccord de bride au récipient) et effectuer le contrôle quant aux endommagements.



Prudence ! En présence d'agents réactifs classés comme dangereux, utiliser impérativement des joints de bride sertis ou une protection contre les projections. La pose d'un support à immersion comportant des brides endommagées n'est pas admis et/ou peut provoquer des lésions corporelles aux personnes et des dommages matériels.



Prudence ! Vérifiez si aucun obstacle n'existe dans la ligne d'immersion du support, susceptible d'endommager le capteur/le support.

2. Contrôler les joints concernés quant aux endommagements et les remplacer au besoin.
3. Placer le support sur le raccord de bride, l'aligner et le fixer au moyen du dispositif de serrage.

4.2.2 Pose d'une électrode/d'une sonde



Prudence ! Pour le montage et le démontage du support, déposer l'électrode.



Prudence ! Monter uniquement des électrodes/des sondes propres. Assurez-vous que les surfaces d'étanchéité les joints et les joints toriques soient propres et non endommagés.

4.2.2.1 InFit 762e



Prudence ! Ne jamais monter une électrode/sonde endommagée.



Danger ! N'utilisez en aucun cas des outils pour les opérations de travail suivantes.

1. Oter le capuchon de mouillage de la pointe d'électrode/sonde et rincer à l'eau la pointe d'électrode/sonde (membrane).
2. Visser directement l'électrode/sonde dans l'insert «**110**». Assurez-vous que le joint torique «**560**» et le disque de glissement «**550**» de l'électrode/sonde se trouvent directement sous la tête d'électrode.

Contrôler le disque de glissement et le joint torique de l'électrode/sonde et les remplacer au besoin.

Introduire avec précaution l'électrode/sonde dans le tube et la visser à la main, en butée.

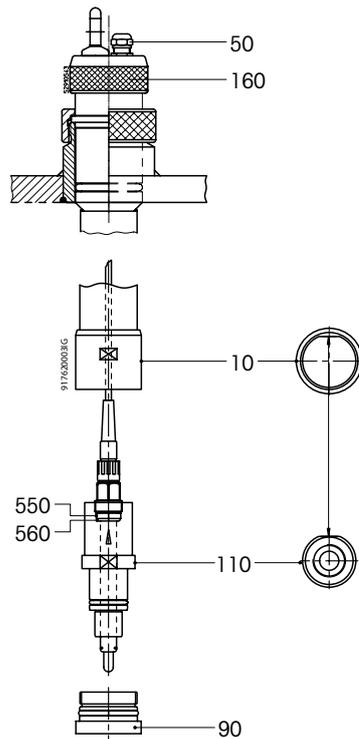
3. Connecter l'électrode au connecteur.
4. Maintenant, pousser l'insert et l'électrode dans le tube d'immersion «**10**», en butée.
5. A la tête de support, tirer sur le câble de capteur.
6. Visser l'insert, de façon à l'introduire totalement, en butée.

Assurer l'insert en vissant à la main le contre-écrou «**90**».



Indication : Le contre-écrou «**90**» ne peut être vissé que si l'insert «**110**» a été préalablement inséré dans sa position correcte !

7. Pour terminer, revisser le presse-étoupe «**50**».



Montage d'électrodes/sonde à l'InFit 762e.

4.2.2.2 InFit 763e (version acier)



Prudence ! Ne jamais monter une électrode/sonde endommagée.



Danger ! N'utiliser en aucun cas des outils pour les opérations de travail suivantes.

1. Oter le capuchon de mouillage de la pointe d'électrode et rincer à l'eau la pointe d'électrode (membrane).
2. Enlever d'abord la bande de caoutchouc, puis, à l'électrode, le bouchon en té de l'ouverture de remplissage d'électrolyte. Enlever entièrement la bande de caoutchouc, car l'électrode doit être insérée sans elle. Tenir toujours verticalement le support InFit 763e équipé de l'électrode, de façon à éviter une fuite d'électrolyte par l'ouverture de remplissage.
3. Les électrodes à électrolyte liquide doivent être montées avec le support d'électrode «**115**». Visser le support d'électrode dans l'insert «**110**». Maintenant, introduire avec précaution l'électrode dans le support, en butée.



Danger ! Ne pas basculer l'électrode après le retrait du bouchon de remplissage, sinon il se produirait une fuite d'électrolyte de référence par l'ouverture de remplissage.

4. Vérifier le niveau d'électrolyte de référence à l'électrode et parfaire le niveau au besoin (voir instructions d'utilisation de l'électrode concernée).
5. Maintenant, connecter le connecteur à l'électrode.
6. Maintenant, introduire l'insert équipé de l'électrode dans le tube d'immersion «**10**», en butée.

7. A la tête de support, tirer sur le câble de capteur.
8. Visser l'insert, de façon à l'introduire totalement, en butée. Arrêter l'insert avec le contre-écrou «**90**», en le serrant à la main.



Indication : Le contre-écrou «**90**» ne peut être vissé que si l'insert «**110**» a été introduit en position correcte, en butée !

9. Resserrer maintenant la bague moletée «**50**». Pour brancher le câble de connexion au transmetteur pH/Redox, veuillez consulter les indications figurant dans les instructions d'utilisation du transmetteur pH/mV.

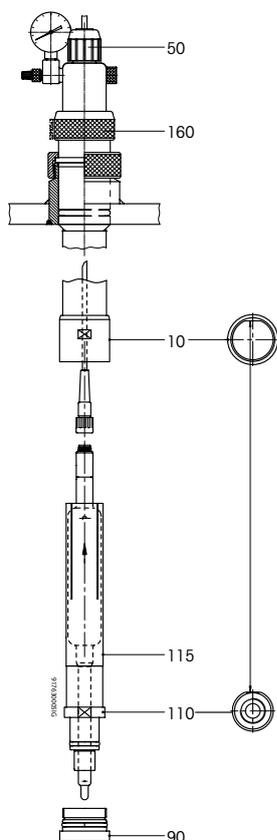
10. Réglage de la pression de compensation : Cette pression peut être réglée au moyen de la pompe livrée, par l'intermédiaire de la valve (au manomètre) ou par raccordement d'une alimentation d'air comprimé permanente, exempte d'huile et filtrée (jeu de raccords à pression contenu dans la livraison).



Indication : La partie supérieure de l'électrode doit accuser une surpression d'air de 0,5 bar au minimum et de 2 bars au maximum par rapport au milieu à mesurer, de sorte à assurer le flux d'électrolyte de l'électrode de référence vers le milieu à mesurer (tenir compte de la pression hydrostatique du milieu à mesurer).



Danger ! Si la différence de pression par rapport au milieu à mesurer est nulle, les valeurs mesurées deviennent erronées.



Montage d'électrodes/sondes à l'InFit 763e (version acier).

4.2.2.3 InFit 763e (version PVDF)



Prudence ! Ne jamais monter une électrode/sonde endommagée.



Danger ! N'utiliser en aucun cas un outil pour effectuer les travaux suivants.

1. Oter le capuchon de mouillage de la pointe d'électrode et rincer à l'eau la pointe d'électrode (membrane).
2. Enlever d'abord la bande de caoutchouc, puis, à l'électrode, le bouchon en té de l'ouverture de remplissage d'électrolyte. Enlever entièrement la bande de caoutchouc, car l'électrode doit être insérée sans elle. Tenir toujours verticalement le support InFit 763e équipé de l'électrode, de façon à éviter une fuite d'électrolyte par l'ouverture de remplissage.
3. Les électrodes à électrolyte liquide doivent être montées avec le support d'électrode « **60** ». Visser le support d'électrode dans l'insert « **30** ». Maintenant, introduire avec précaution l'électrode dans le support, en butée.



Danger ! Ne pas basculer l'électrode après le retrait du bouchon de remplissage, sinon il se produirait une fuite d'électrolyte de référence par l'ouverture de remplissage.

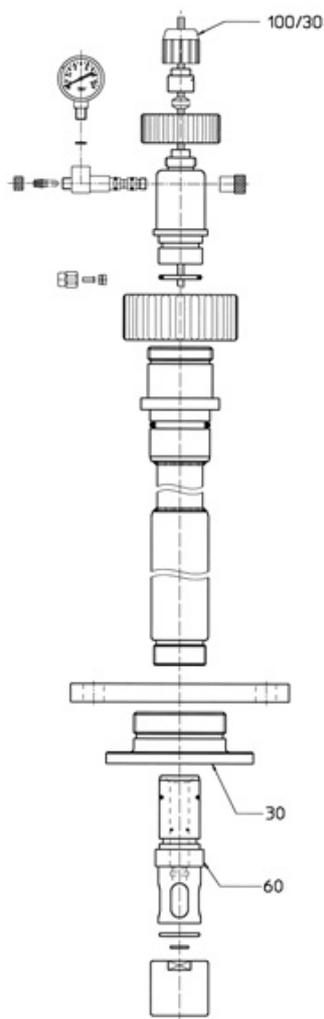
4. Vérifier le niveau d'électrolyte de référence à l'électrode et parfaire le niveau au besoin (voir instructions d'utilisation de l'électrode concernée).
5. Maintenant, connecter le connecteur à l'électrode.
6. Maintenant, introduire l'insert équipé de l'électrode dans le tube d'immersion, en butée.
7. A la tête de support, tirer sur le câble de capteur.
8. Visser l'insert, de façon à l'introduire totalement, en butée.
9. Resserrer maintenant la bague moletée « **100/30** ». Pour brancher le câble de connexion au transmetteur pH/Redox, veuillez consulter les indications figurant dans les instructions d'utilisation du transmetteur pH/mV.
10. Réglage de la pression de compensation : Cette pression peut être réglée au moyen d'une pompe à vélo, par l'intermédiaire de la valve (au manomètre) ou par raccordement d'une alimentation d'air comprimé permanente, exempte d'huile et filtrée (jeu de raccords à pression contenu dans la livraison).



Indication : La partie supérieure de l'électrode doit accuser une surpression d'air de 0,5 bar au minimum et de 2 bars au maximum par rapport au milieu à mesurer, de sorte à assurer le flux d'électrolyte de l'électrode de référence vers le milieu à mesurer (tenir compte de la pression hydrostatique du milieu à mesurer).



Danger ! Si la différence de pression par rapport au milieu à mesurer est nulle, les valeurs mesurées deviennent erronées.



Montage d'électrodes/sondes à l'InFit 763e
(version plastique PVDF).

4.2.2.4 Installation du câble

InFit 762e :

1. Désassembler la partie supérieure du support en desserrant la bague moletée «**160**».
2. Introduire le câble depuis le bas, à travers la partie supérieure «**20**» et le presse-étoupe «**50**», qui est couvert par la bague moletée «**160**», en faisant passer d'abord les extrémités libres (voir le schéma de la section 4.2.2.1).
3. Réassembler ensuite la partie supérieure.

InFit 763e :

1. Désassembler la partie supérieure du support en desserrant la bague moletée «**160**».
2. Introduire le câble depuis le bas, à travers la partie supérieure en faisant passer d'abord les extrémités libres (voir le schéma de la section 4.2.2.2).
3. Réassembler ensuite la partie supérieure.



Indication :

- A températures de procédé inférieures à 80 °C, utiliser le câble STCoax5 ;
- A températures de procédé supérieures à 80 °C, utiliser le câble HTCoax5.

4.3 Mise en service du support



Indication : Avant de mettre en service le support, il faut que tous les travaux de pose et d'installation soient terminés (voir section 4.2) !

- Avant chaque mise en service, vérifier le système de mesure ;
- Contrôler la chaîne de mesure et l'étanchéité du support et de l'installation ;
- Ne commencer la mise en service que si le contrôle du système de mesure a été effectué et que l'on a remédié aux défauts.

Avant de mettre en service un support à immersion Ex dans une zone à risque d'explosion, vérifier l'admissibilité de l'assemblage avec d'autres composants d'exploitation.



Prudence ! Après la mise en service de l'installation, effectuer chaque manipulation au support avec précaution. Pour cette raison, observer rigoureusement les indications figurant au section 5.1.

La compensation de pression n'est indispensable qu'à utilisation d'électrode à électrolyte liquide.

L'électrode de référence doit toujours accuser une surpression (0,5 à 2 bars) par rapport au milieu (pression de la cuve mélangeuse), ce qui permet de définir sans équivoque le sens de flux de l'électrolyte de référence.

Remarque qu'il s'agit de tenir compte de la pression hydrostatique du milieu. La pression de compensation pour l'électrode de référence peut être engendrée au moyen de la pompe à air incluse dans la livraison ou par l'intermédiaire d'une installation pneumatique exempte d'huile et de poussière. Si vous désirez raccorder une alimentation d'air comprimé, remplacer la valve par le jeu de raccords. On peut lire la pression au manomètre.



Indication : Si la pression est engendrée par la pompe à air livrée, il faut vérifier et régler régulièrement cette pression.

On peut détendre la pression de compensation par léger desserrage de la valve ou par interruption et détente de l'alimentation d'air comprimé.

4.4 Travaux de dépose

4.4.1 Dépose du support

Mettre l'installation dans laquelle le support à immersion est intégré dans un état excluant tout risque (détendre la pression, rincer, dégazer, ventiler, etc.).

1. Desserrer et enlever les vis de la bride de support ou la bague moletée du manchon à souder.



Indication : A la version avec bride, desserrer toujours les grosses vis de bride ; ne pas déposer le support en passant par-dessus les vis de fixation de bride, car, par cette opération, on risque d'endommager un joint torique.

2. Ensuite, retirer le support.

4.4.2 Dépose de l'électrode/sonde



Prudence ! N'effectuer les travaux de dépose et de pose de l'électrode/sonde que lorsque l'installation est en condition de sécurité.

4.4.2.1 InFit 762e

1. Avant la dépose de l'électrode/du capteur, desserrer le presse-étoupe « **50** » de la tête de support ; ainsi, l'électrode équipée du câble peuvent être retirée au bas.
2. Enlever maintenant le contre-écrou « **90** » en le dévissant.
3. Maintenant, tirer sur l'insert « **110** », de sorte à pouvoir retirer le raccord de câble hors du tube d'immersion.
4. Séparer l'électrode/sonde d'avec le câble.
5. Maintenant, on peut dévisser l'électrode hors de l'insert « **110** ».



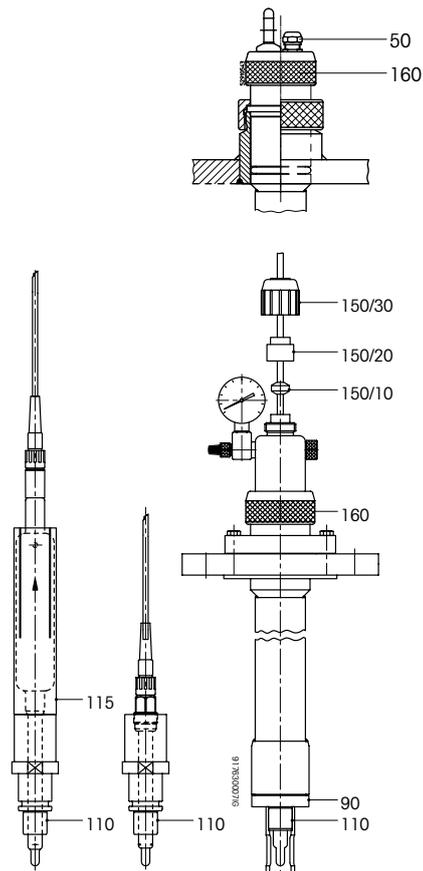
Indication : Pour informations spécifiques à l'électrode/sonde, (équilibrage avec le système de mesure, entreposage des électrodes, etc.) consulter la documentation relative à l'électrode/sonde respectivement au système de mesure.

4.4.2.2 InFit 763e

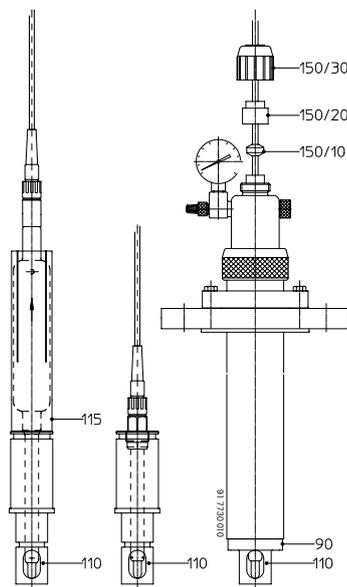
1. On peut détendre la pression de compensation par léger desserrage de la valve ou par interruption et détente de l'alimentation d'air comprimé.
2. Avant la dépose de l'électrode/sonde, desserrer le presse-étoupe « **150** » de la tête de support ; ainsi, l'électrode équipée du câble peut être retirée au bas.
3. Pour effectuer cette dépose, procéder comme suit : Desserrer d'abord la bague moletée « **150/30** », de sorte que l'anneau de jointage « **150/10** » et la douille de compression « **150/20** » libèrent le câble (voir illustration suivante).
4. Enlever maintenant le contre-écrou « **90** » en le dévissant.
5. Maintenant, tirer sur l'insert « **110** », de sorte à pouvoir retirer le raccord de câble hors du tube d'immersion.
6. Séparer l'électrode/sonde d'avec le câble.
7. Maintenant, on peut dévisser l'électrode hors du support d'électrode « **115** ».



Indication : Pour informations spécifiques à l'électrode/au capteur (équilibrage avec le système de mesure, entreposage de l'électrode, etc.), consulter la documentation relative à l'électrode/sonde respectivement au système de mesure.



Dépose de l'électrode/sonde des supports InFit 762e et InFit 763e (version acier).



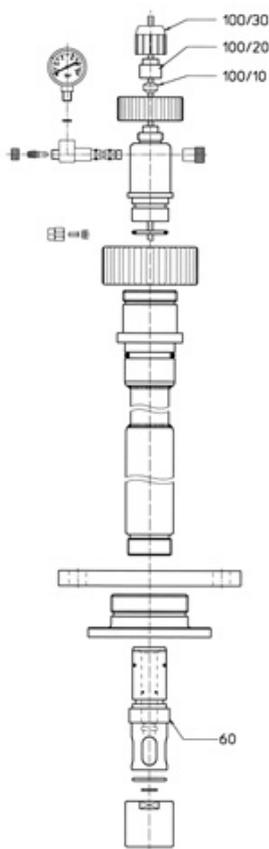
Dépose de l'électrode du support InFit 763e (version plastique PVDL).

4.4.2.3 InFit 763e (version plastique PVDF)

1. On peut détendre la pression de compensation par léger desserrage de la valve ou par interruption et détente de l'alimentation d'air comprimé.
2. Avant la dépose de l'électrode/sonde, desserrer le presse-étoupe «**100/30**» de la tête de support ; ainsi, l'électrode/sonde équipée du câble peut être retirée au bas.
3. Retirer le support d'électrode «**60**» hors du support en le tournant, de sorte à faire sortir le raccord de câble hors du tube d'immersion.
4. Séparer l'électrode/sonde du câble.
5. Maintenant, retirer l'électrode/sonde en tournant.



Indication : Pour des informations spécifiques à l'électrode/sonde (équilibrage avec le système de mesure, entreposage de l'électrode, etc.), consulter la documentation relative à l'électrode/sonde respectivement au système de mesure.



RemovalDépose d'électrode du support InFit 763e
(version plastique PVDF).

4.5 Stérilisation

Ce support d'immersion ne permet pas la stérilisation de l'électrode/sonde montée.



Attention ! le traitement en autoclave et un échauffement du support entier n'est pas admissible.



Prudence ! Observer les spécifications des électrodes/sondes.

5 Exploitation

5.1 Consignes importantes concernant l'exploitation journalière

Au cours de l'exploitation :

- N'enlevez jamais des vis de fixation (fixation de bride, bague moletée, etc.) ;
- En cas de perturbation au cours de l'exploitation, mettre l'installation dans laquelle le support est monté en condition de sécurité ;
- Pour tous les travaux en exploitation journalière, il faut porter l'habillement de protection prescrit (lunettes de protection, gants, masque respiratoire, etc.).

5.2 Contrôles à effectuer en exploitation journalière

En exploitation journalière, effectuer les contrôles suivants :

- Contrôler les fixations (bague moletée, bride) fixant le support au récipient quant à leur bonne assise et à l'étanchéité ;
- Vérifier l'état de l'électrode/sonde. Remplacer sans tarder chaque électrode/sonde endommagée.

Supports avec compensation de pression (InFit 763e) :

- Vérifier la fonction du manomètre ;
- A l'aide du manomètre, vérifier la pression d'air dans la partie supérieure. La pression doit être supérieure (0,5 bar au minimum et 2 bars au maximum) à celle du milieu de mesure, de sorte que le flux d'électrolyte depuis l'électrode de référence vers le milieu de mesure soit assuré. Il s'agit de tenir compte de la pression hydrostatique du milieu de mesure.



Indication : La pression désirée peut être atteinte au moyen de la pompe à air livrée, par le biais de l'insert de valve au manomètre, ou par raccordement d'une alimentation en air comprimé.

- Contrôler le niveau de l'électrolyte de référence : le niveau de l'électrolyte diminue constamment par écoulement au diaphragme. Si le niveau de liquide descend au-dessous de l'évasement cylindrique de l'électrode pH-/Redox, il faut rajouter de l'électrolyte (voir chapitre 6 « Entretien »).

5.3 Nettoyage de l'électrode/sonde

Nettoyer l'électrode/le capteur avant la dépose, avant l'étalonnage du système de mesure ou à intervalles définis au cours de l'exploitation (selon le milieu de procédé).

5.4 Étalonnage du système de mesure

Pour l'étalonnage, déposer l'électrode/sonde (voir chapitre 4.4 « Travaux de dépose »).

Le déroulement exact des opérations d'étalonnage est décrit dans les instructions d'utilisation de l'électrode/sonde et du transmetteur pH/mV.



Indication : Après toute pose du support, vérifier son étanchéité.



Important ! Pour de plus amples renseignements concernant l'exploitation des électrodes pH/Redox et des sondes O₂, CO₂, de turbidité et de conductivité, veuillez consulter les instructions d'utilisation respectives.

6 Entretien

6.1 Consignes importantes concernant l'entretien



Prudence ! Dans certaines circonstances, le milieu du procédé peut contaminer l'environnement et mettre en danger votre santé (toxique, acide, etc.). Pour cette raison, avant de commencer les travaux d'entretien, mettre l'installation en condition excluant tout risque.

L'électrode/sonde, le support et le raccord doivent rester propres.

Remplacer immédiatement toute pièce ou joint défectueux.

Respecter impérativement les consignes et les prescriptions figurant aux chapitres 1 « Introduction » et 2 « Remarques importantes ».

Seul le personnel professionnel est autorisé à effectuer des travaux de maintenance et d'entretien au support.

En règle générale, il convient d'utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine METTLER TOLEDO, sinon, la garantie expire.

Seuls les travaux d'entretien et de réparation mentionnés dans les chapitres suivants peuvent être effectués aux supports.

De plus amples renseignements concernant l'entretien des électrodes et des capteurs figurent dans les instructions d'utilisation respectives.



Indication : Service effectué par spécialistes METTLER TOLEDO : Votre représentant vous offre également un service après-vente professionnel. Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez contacter le représentant local.

6.2 Remplissage d'électrolyte de référence

Les travaux décrits ci-après ne concernent que les électrodes pH/Redox avec électrolyte liquide. Pour le remplissage d'électrolyte de référence, procéder comme suit.

1. Déposer l'électrode (voir section 4.4).



Indication : Il est interdit de remplir d'électrolyte de référence lorsque l'électrode est montée.

2. Remplir d'électrolyte de référence (numéro d'électrolyte, voir indication « Refill » à l'électrode).



Prudence ! Respecter impérativement le niveau maximum.

3. Reposer l'électrode (voir section 4.2.2).



Éliminer chaque fois immédiatement les résidus d'électrolyte du support. Laver le support et le sécher.

6.3 Remplacement de joints en contact avec le milieu

Par principe, tous les joints en contact avec le milieu doivent être remplacés tous les 6 mois, pour raison de sécurité. En présence de milieux agressifs, il s'agit de les remplacer à plus brefs intervalles. Il convient de contrôler les joints en contact avec le milieu quant à l'encrassement et aux endommagements tous les mois ainsi qu'à chaque maintenance.



Indication : Les joints sont des pièces d'usure perdues ; ils doivent être vérifiés régulièrement par l'exploitant du support et remplacés au besoin (selon l'application).

Remplacement de joints en contact avec le milieu :

Tous les joints entrant en contact avec le milieu du procédé doivent être remplacés systématiquement au moins tous les 6 mois.

Contrôle des joints en contact avec le milieu :

METTLER TOLEDO recommande de vérifier sans faute les joints en contact avec le milieu tous les 3 mois au moins.



En présence de milieux agressifs ou très abrasifs, les intervalles se raccourcissent en conséquence.



Indication : Les recommandations de METTLER TOLEDO concernant les intervalles de maintenance sont le fruit d'une expérience basée sur des applications standards et ne donnent pas lieu à un droit de garantie pour l'exploitant. Selon les conditions agressives, de pression et de température, les intervalles requis pour la sauvegarde du fonctionnement des supports d'immersion peuvent devenir nettement plus courts.



Indication : Inscrire dans le journal de maintenance (livret log) tout remplacement et tout contrôle de joint.



Indication : Tous les joints toriques en contact avec le milieu sont constitués de matériau autorisé FDA. Les joints toriques en Kalrez® ont de plus, l'autorisation USP Class VI.



Prudence !

- Le désassemblage du support en vue des travaux de maintenance et de réparation n'est autorisé qu'en état déposé ;
- N'effectuer que les travaux décrits par la suite et ne remplacer que les joints toriques mentionnés ci haut. Veiller au type irréprochable, vérifier les joints toriques quant aux endommagements et à leur emplacement correct ;
- Veiller à la qualité irréprochable des joints (voir section 8).

Pour remplacer les joints, procéder comme suit :

1. Mettre le support hors service (voir section 4.4).
2. Déposer l'électrode/le capteur hors du support (voir section 4.4) et la conserver selon les instructions d'utilisation concernant de l'électrode/sonde concernée.
3. Déposer le support du récipient (réacteur, cuve, conduite, etc.) (voir section 4.4.1) et le poser sur une surface de travail propre.



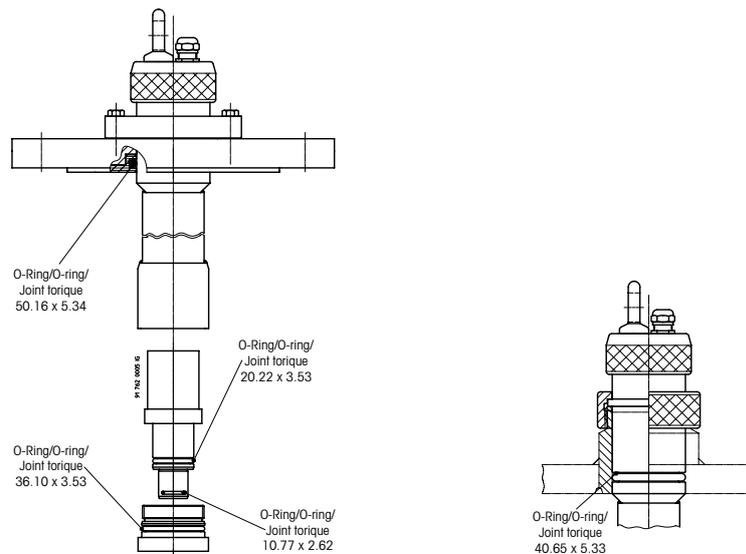
Prudence ! Ne poser jamais le support sur les faces frontales de la broche de centrage et du tube à immersion (risque d'endommagement).

4. Enlever les joints marqués avec un fin crochet, en ayant soin de ne pas rayer la surface d'étanchéité.
5. Lubrifier à la graisse de laboratoire les nouveaux joints toriques (jeu de joints).



Prudence ! Ne pas graisser le joint torique 10,77 x 2,62 dans le tube de protection d'électrode, car, à la pose de l'électrode, de la graisse pourrait toucher la pointe de l'électrode/sonde(diaphragme/membrane de verre), risquant d'affecter le bon fonctionnement de l'électrode/du capteur.

6. Introduire avec précaution les joints toriques à l'aide d'un poinçon de montage (no de commande 59 908 798).

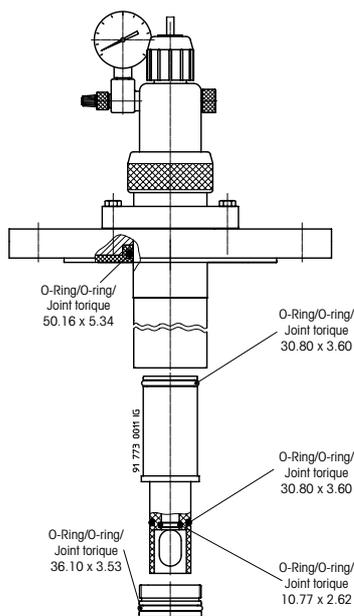


Gauche :

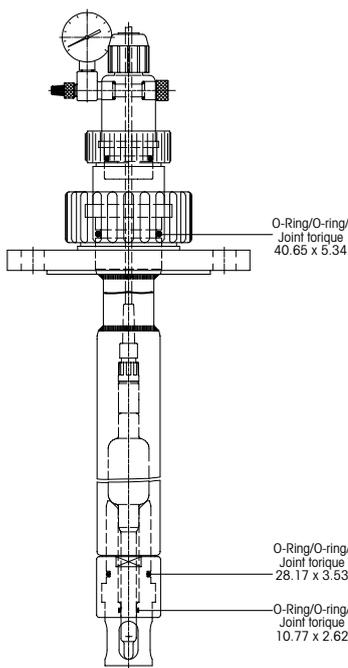
Remplacement des joints toriques du support **InFit 762e/763e** (version acier) avec version de bride.

Droit :

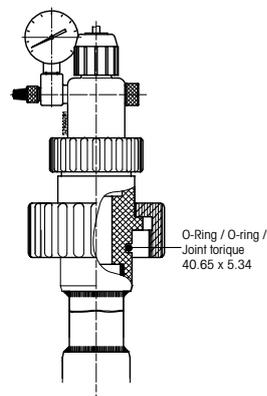
Remplacement des joints toriques du support **InFit 762e/763e** (version acier), installation par l'intermédiaire d'un manchon à souder.



Remplacement des joints toriques du support **InFit 763e** (version plastique PVDL) avec version de bride.



Gauche : Remplacement des joints toriques du support **InFit 763e** (version plastique PVDF) avec version de bride.



Droit : Remplacement des joints toriques du support **InFit 763e** (version plastique PVDF), installation par l'intermédiaire d'un manchon à souder.

7 Dépannage

Ce chapitre contient une vue d'ensemble des perturbations possibles qui peuvent survenir au cours de l'exploitation du support, de leur cause et de leur dépannage.



Danger ! Respecter impérativement les prescriptions de sécurité des (voir section 1 et section 2).

P = Perturbation

C = Cause

D = Dépannage

P 1 : **Mesure erronée/valeurs mesurées discontinues**

C 1 : Défectuosité d'électrode/de capteur, du transmetteur.

D 1 : Contrôler l'électrode/sonde et le transmetteur et, éventuellement, remplacer/réparer.

InFit 763e :

P 2 : **Pression dans la partie supérieure (compensation de pression) fait défaut ou se détend rapidement**

C 2a : La pression de compensation n'a pas été réglée.

D 2a : Régler la pression de compensation avec la pompe resp. vérifier le circuit d'alimentation en air comprimé.

C 2b : Partie supérieure inétanche.

D 2b : Contrôler les vissages et les joints.

C 2c : Rupture d'électrode.

D 2c : Remplacer l'électrode.

P 3 : **Du milieu de mesure s'échappe par le raccord à bride**

C 3a : Le raccord à bride n'est pas serré ou n'est pas serré uniformément.

D 3a : Contrôler/serrer le raccord à bride.

C 3b : Joint de bride défectueux.

D 3b : Contrôler le joint et le serrer au besoin.

P 4 : **Du milieu de mesure s'échappe entre la bague moletée et le manchon à souder**

C 4 : Joint torique défectueux au tube du support.

D 4 : Déposer le support et remplacer le joint torique.

P 5 : **Le support est inétanche**

C 5 : Le joint torique est défectueux.

D 5a : A électrode posée, tester l'étanchéité du support. Pour ce faire, mettre le support sous pression de 6 bars, au moyen de la pompe à air comprimé. Un support peut être considéré comme étanche, si la pression diminue de moins de 0,5 bar en 10 heures.

D 5b : Pour tester l'étanchéité entre le manchon à souder et le support, mettre sous pression le réacteur/la conduite/chambre de passage. Une fuite d'air peut être détectée par un spray de détection.



Danger ! Ne pas effectuer de manipulation au support avant que l'installation n'ait été mise en condition de sécurité (sans pression, vidée, rincée, dégazée, ventilée, etc.).

8 Caractéristiques des produits

8.1 Spécifications techniques

8.1.1 Spécifications techniques InFit 762e



Note : Tenir compte des spécifications techniques de la sonde installée.

Conditions ambiantes

Température	-30...80 °C
-------------	-------------

Conditions d'utilisation

Support	Matériau	Pression et température max. autorisées [PS]/[TS] :
InFit 762	DIN 1.4404/AISI 316L, DIN 2.4602/AISI Alliage C22, Ti	6 bar / 130 °C

Longueur d'immersion

Longueurs d'immersion et longueurs correspondantes d'électrodes/sondes voir la section 11.

Matériaux en contact avec le milieu	DIN 1.4404/AISI 316L, DIN 2.4602/Alliage C22, titane
--	--

Jointes en contact avec le milieu	Viton® (FKM)-FDA, EPDM-FDA, Kalrez® (FFKM)-FDA USP Class VI
--	---

Matériaux sans contact avec le milieu

Version InFit 762/xG¹⁾ :

Plaque d'étanchéité :	PTFE
Couvercle :	acier inoxydable
Presse-étoupe :	laiton, nickelé
Anneau à vis M8 :	acier, nickelé brillant

Version InFit 762/xL¹⁾ :

Plaque d'étanchéité :	PTFE
Couvercle :	acier inoxydable
Presse-étoupe :	plastique
Contre-écrou :	acier inox

Poids	env. 4 kg
--------------	-----------

Indications de pression	Selon article 1 PED 2014/68/EU, paragraphe 2.2 : « Pression » pression par référence à la pression atmosphérique, exprimée en surpression ; par conséquent, une pression dans la plage de vide est exprimée par une valeur négative.
--------------------------------	---

1) Voir la « Description du produit (liste) » 52.

Protection antidéflagrante

(Valable pour tous supports comportant des matériaux métalliques en contact avec le milieu)

Selon les directives ATEX (2014/34/EU) :

Ⓔ II 1/2G Ex h IIC T6...T3 Ga/Gb

Ⓔ II 1/2D Ex h IIC T69 °C...T141 °C Da/Db

SEV 13 ATEX 0161X

IECEX SEV 19.0014X

CML 22 UKEX 6413X

Selon les directives FM :

IS CL I,II,III, Div 1, GR A,B,C,D,E,F,G

Tamb. = 0 °C bis + 60 °C,

environnements intérieurs et extérieurs.

Schéma de contrôle FM : 53800002 ;

Projet original n° 3021227 ;

Numéro du certificat de vérification FM : FM16US0034X

FM18CA0021X

Certificats / homologations

Selon le modèle du support, les certificats et homologations suivants sont inclus :

- Déclaration de conformité CE
- Directive concernant les équipements sous pression (PED)
- Certificat de conformité selon la norme EN 10204 2.1, Certificat de matériau 3.1
- ATEX
- IECEX
- UKEX
- Conformité cFMus
- MaxCert™

Types d'électrodes adéquates

Voir section 11.

Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et les sondes, veuillez consulter les feuilles de caractéristiques correspondantes, ou consultez votre représentant METTLER TOLEDO.

8.1.2 Spécifications techniques InFit 763e



Note : Tenir compte des spécifications techniques de la sonde installée.

Conditions ambiantes

Température	0...70 °C
-------------	-----------

Conditions d'utilisation

Support	Matériau	Pression et température max. autorisées [PS]/[TS] :
InFit 763	DIN 1.4404/AISI 316L, DIN 2.4602/AISI Alliage C22, Ti	6 bar/130 °C
	PVDF	10 bar/40 °C 2 bar/130 °C
	PVDL (PVDL antistatique)	6 bar/130 °C

Longueur d'immersion

Longueurs d'immersion et longueurs correspondantes d'électrodes/sondes voir la section 11.

Matériaux en contact avec le milieu

DIN 1.4404/AISI 316L,
DIN 2.4602/Alliage C22,
titane, PVDF,
PVDL (polyfluorure de vinylidène PVDF antistatique)

Joints en contact avec le milieu

Viton® (FKM)-FDA,
EPDM-FDA,
Kalrez® (FFKM)-FDA USP Class VI

Matériaux sans contact avec le milieu

Tête:	laiton nickelé, polypropylène (PP) antistatique
Support d'électrode:	PVDF
Plaque d'étanchéité:	PTFE

Poids

env. 4 kg

Indications de pression

Selon article 1 PED 2014/68/EU, paragraphe 2.2 :
« Pression » pression par référence à la pression atmosphérique, exprimée en surpression ; par conséquent, une pression dans la plage de vide est exprimée par une valeur négative.

Protection antidéflagrante

(Valable pour tous supports comportant des matériaux métalliques en contact avec le milieu)

Selon les directives ATEX (2014/34/EU) :

Ⓔ II 1/2G Ex h IIC T6...T3 Ga/Gb

Ⓔ II 1/2D Ex h IIC T69 °C...T141 °C Da/Db

SEV 13 ATEX 0161X

IECEX SEV 19.0014X

CML 22 UKEX 6413X

Selon les directives FM :

IS CL I,II,III, Div 1, GR A,B,C,D,E,F,G

Tamb. = 0 °C bis + 60 °C,

environnements intérieurs et extérieurs.

Schéma de contrôle FM : 53800002 ;

Projet original n° 3021227 ;

Numéro du certificat de vérification FM : FM16US0034X

FM18CA0021X

Certificats / homologations

Selon le modèle du support, les certificats et homologations suivants sont inclus :

- Déclaration de conformité CE
- Directive concernant les équipements sous pression (PED)
- Certificat de conformité selon la norme EN 10204 2.1, Certificat de matériau 3.1B
- ATEX
- IECEX
- UKEX
- Conformité cFMus
- MaxCert™

Types d'électrodes adéquates

Voir section 11.

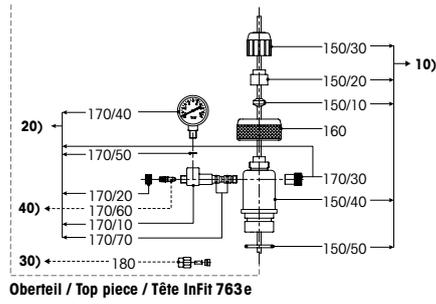
Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et les sondes, veuillez consulter les feuilles de caractéristiques correspondantes, ou consultez votre représentant METTLER TOLEDO.

8.2 Pièces de rechange et accessoires

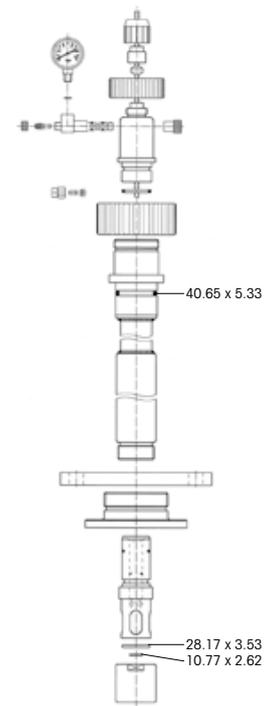
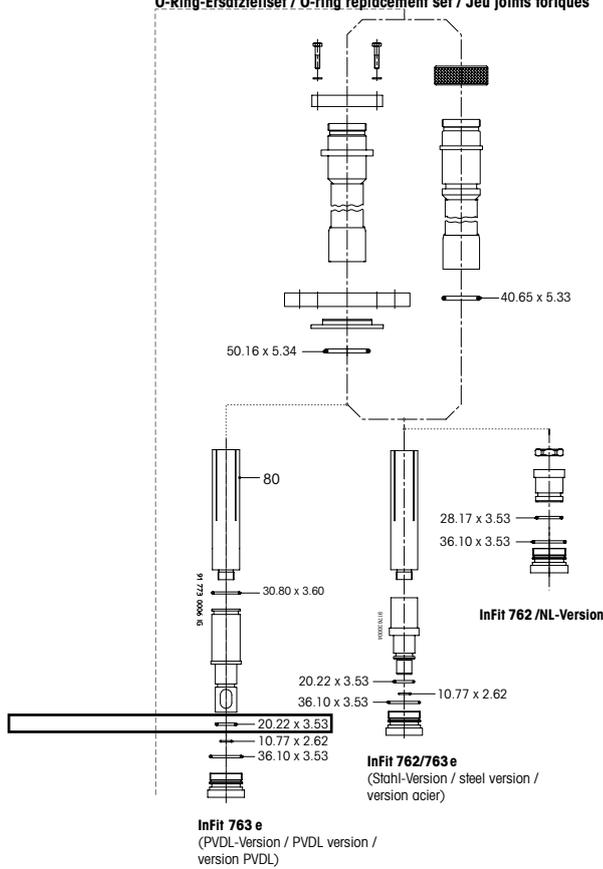
Pièces de rechange (voir schémas à la page 46).

No. et désignation	No. de commande
Jeu joints toriques Vi 76Ye (version bride)*	52 400 115
Jeu joints toriques Vi 76Ye (version manchon)	52 400 114
Jeu joints toriques Ka 76Ye (version bride)*	52 400 370
Jeu joints toriques Ka 76Ye (version manchon)	52 400 369
Jeu joints toriques Ep 76Ye (version bride)*	52 403 475
Jeu joints toriques Ep 76Ye (version manchon)	52 403 476
Jeu joints toriques Ka InFit 763e (version plastique)	52 400 371
Jeu joints toriques Vi InFit 763e (version plastique)	59 900 916
(20) Manomètre 0...6 bar complet	59 901 296
(30) Jeu pièces raccord air comprimé	59 905 552
(40) Insert de valve	59 905 517
(10) Tête complète 763e	59 900 908

*également adapté aux versions PVDL.



O-Ring-Ersatzteilset / O-ring replacement set / Jeu joints toriques



Accessoires

Désignation	No. de commande
Manchon à souder	
Manchon à souder L=60/DN50/1.4435	59 900 860
Obturateur	
Obturateur DN50 1.4435 silicone-FDA	59 900 903
Cage de protection	
Cage de protection, enfichable 1.4435	59 901 132
Cage de protection, enfichable DIN 2.4602	52 402 858
Câble de raccordement AS9/HT-Coax 5 (température – 30...90 °C)	
3 m	59 902 276
5 m	59 902 295
10 m	59 902 323
Câble de raccordement AS9/ST-Coax 5 (température – 30...80 °C)	
3 m	59 902 268
5 m	59 902 292
10 m	59 902 318
Câble de raccordement AK9/ST-Coax 5 (température – 30...80 °C)	
1 m	59 902 167
3 m	59 902 193
10 m	59 902 230
Câble de raccordement VP6/HT (température – 30...130 °C)	
1 m	52 300 111
3 m	52 300 112
5 m	52 300 113
10 m	52 300 114
Câble de raccordement VP6/ST (température – 30...80 °C)	
1 m	52 300 107
3 m	52 300 108
5 m	52 300 109
10 m	52 300 110
Insert Pg 13.5 pour InFit 763e (PVDF Version)¹⁾	
	59 900 886

Autres accessoires sur demande auprès de votre représentant METTLER TOLEDO.

1) Ce rééquipement permet la pose d'électrodes à diamètre de 12 mm.

9 **Conditions de garantie**

Les supports à immersion sont de haut standard technique et fiables. Ils sont constamment améliorés selon les progrès techniques les plus récents et ne quittent nos usines qu'après avoir subi un contrôle final sévère. La garantie est comptée à partir de la date de la livraison pour une durée d'un an et concerne les vices dus à un défaut de matériau ou de production.

Les détériorations normales par usure ou dues à une utilisation incompétente (incompatibilité chimique, par Ex) sont exclues de la garantie. Nos prestations de garantie se limitent au remplacement ou à la réparation du produit défectueux, selon notre choix. La garantie échoit si le client ou un tiers effectue une modification à notre produit. Annoncer immédiatement au fournisseur, au plus tard dans les délais de la garantie, les défauts constatés.

10 Mise hors service, entreposage, évacuation



Prudence ! veuillez consulter le chapitre 2 « Remarques importantes ». Seul le personnel instruit ou professionnel est autorisé à effectuer la mise hors service.

10.1 Mise hors service

10.1.1 Procéder selon le Chapitre 4.4 «Travaux de dépose»

10.1.2 Réparation

Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même un problème, envoyer le support à votre représentant local, accompagné d'une description exacte.



Prudence ! les supports qui ont été en contact avec des substances toxiques ou dangereuses doivent, de toute façon, être nettoyés consciencieusement et, d'autre part, être marqués, afin de protéger pour protection de notre personnel du service après-vente.

10.2 Entreposage

Veillez à stocker l'InFit 762/3e dans un endroit sec. Avant le stockage, le support doit être correctement nettoyé et séché.

10.3 Protection de l'environnement



Les produits électriques usagés ne devraient pas être jetés avec les déchets ménagers. Merci de les déposer dans les points de collecte afin qu'ils soient recyclés. Contactez vos autorités locales ou votre vendeur pour obtenir des conseils en matière de recyclage.

Triage

Le triage doit s'effectuer, après le désassemblage de l'appareil, par catégories de rebut selon la liste du catalogue actuel relatif aux rebus (CE). Ce catalogue est valable pour les rebus, sans distinction de recyclage ou d'évacuation.

L'emballage est constitué de matériaux suivants :

- Carton ;
- Rembourrage de mousse.

Le support est constitué de matériaux figurant dans les spécifications respectives.

11 Annexe

11.1 Electrodes/sondes adéquats

Vue générale concernant les électrodes pH/Redox utilisables en milieux définis.



Indication : Pour de plus amples informations concernant la grande palette d'électrodes/de sondes offerts par METTLER TOLEDO, veuillez contacter votre fournisseur.

InFit 762e

	α = Longueur des électrodes/sondes
	120 mm
pH	DPA/DPAS, DXK, InPro 3030, InPro 3100, InPro 3200, InPro 3250, InPro 4250, InPro 4800
Redox	Pt4805
Oxygène dissous	InPro 6800
CO₂	InPro 5000
Conductivité	InPro 7001-VP
Turbidité	InPro 8100, InPro 8200

InFit 763e (version acier et PVDL)¹⁾

	α = Longueur des électrodes/sondes
	120 mm or 150 mm
pH	465-50, InPro 2000
Redox	Pt4865-50

InFit 763e (version PVDF)

	α = Longueur des électrodes/sondes
	120 mm
pH	465-50, InPro 2000
Redox	Pt4865-50

1) Si l'on ôte le support d'électrode à l'InFit 763e version acier ou PVDL, il est possible d'installer une électrode/sonde avec filetage Pg 13.5 (voir tableau InFit 762e).

Pour obtenir les adresses
des organisations commerciales
METTLER TOLEDO, veuillez consulter
le site à l'adresse suivante :
www.mt.com/contacts

www.mt.com/pro

Pour plus d'informations



Système de gestion
certifié selon
ISO 9001/ISO 14001



Groupe METTLER TOLEDO

Analyse industrielle
Contact local : www.mt.com/contacts

Sous réserve de modifications techniques
© 11/2022 METTLER TOLEDO
Tous droits réservés. 52 403 550 L
Imprimé en Suisse

