

m) **CE - Dichiarazione di conformità**
EC - Declaration of conformity
CE - Déclaration de conformité
CE - Konformitätserklärung



Noi ELESa S.p.A.
We Via Pompei, 29
Nous I-20900 MONZA (MB)
Wir ITALIA

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che
hereby declare under our own responsibility that
déclarons de notre seule responsabilité que
erklären hiermit eigenverantwortlich, dass die

L'indicatore di livello olio
Oil level indicator
Les indicateurs de niveau d'huile
Ölschaugläser

Tipo
Type **HGFT...**
Type (GN 543.6 Produktcode gültig für Deutschland)
Typ

è conforme alle Norme
complies with the Standards
sont conforme aux Normes
der Norm

EN 1127-1 : 2008
EN 13463-1 : 2003,
EN 13463-8 : 2004

ed alle direttive europee
and with the European directives
et aux directives européen
und den Europäischen Richtlinien

94/9/CE
98/37/CE

per il gruppo e la categoria
for group and category
pour le groupe et la catégorie
für die Gruppe und Kategorie

II 2GD k T6 X (IIB per la versione HGFT.16)

Elesa S.p.A.

I testi e gli esempi sono stati compilati con estrema cura e accuratezza. Purtroppo, possono sempre accadere degli errori. La Società Elesa S.p.A. non può essere ritenuta responsabile legalmente per informazioni lacunose o scorrette e per le conseguenze da esse derivanti. La Società Elesa S.p.A. si riserva il diritto di modificare o migliorare gli indicatori o parti di essi e/o le brochure ad essi allegate senza precedente avviso.

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The Company Elesa S.p.A. can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The Company Elesa S.p.A. reserves the right to alter or improve the sight glasses or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

Les textes et les exemples ont été choisis avec le plus grand soin. Pourtant, des erreurs ne peuvent être exclues. La maison Elesa S.p.A. ne peut assumer aucune responsabilité juridique d'éventuelles données manquantes ou fausses et leurs conséquences. La maison Elesa S.p.A. se réserve le droit de modifier ou améliorer les indicateurs de niveau ou les pièces correspondantes ainsi que la littérature technique avec sans préalable.

Texte und Beispiele wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Fehler sind jedoch unvermeidlich. Die Firma Elesa S.p.A. übernimmt daher keine Haftung für fehlende oder fehlerhafte Angaben und für deren Folgen. Die Firma Elesa S.p.A. behält sich vor, jederzeit Änderungen oder Verbesserungen an den Ölschaugläsern oder an Teilen der Ölschaugläser und/oder an den Begleitbroschüren vorzunehmen.

Elesa S.p.A. COPYRIGHT © 2008-2011
R.02/09-11



ISTRUZIONI D'USO **OPERATING INSTRUCTION** **MODE D'EMPLOI** **BEDIENANLEITUNG**

ATEX - Indicatori di livello olio
ATEX - Oil level indicators
ATEX - Indicateurs de niveau d'huile
ATEX - Ölschaugläser

HGFT.
(GN 543.6)*

***(Produktcode gültig für Deutschland - Product series valid only for Germany)**



II 2GD k T6 X (IIB)

Art. Nr./Article no./No d'article/Artikelnummer 14440-EX-IU

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29
20900 MONZA (MB) - ITALIA
Tel. +39 039 2811.1 - Fax +39 039 836351
info@elesa.com - www.elesa.com

a) Istruzioni di sicurezza

Le seguenti istruzioni per gli indicatori olio serie HGFT sono destinate a ingegneri di processo, progettisti di impianti e macchine, ai responsabili di montaggio e manutenzione.

ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa.
Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza potrebbe causare morte o ferite gravi.

PRUDENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa.
Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza potrebbe causare danni o ferite.

b) Utilizzo e campo di applicazione

Gli indicatori di livello serie HGFT sono previsti per l'installazione in contenitori meccanici industriali destinati a luoghi con pericolo di esplosione, e permettono di controllare il livello dell'olio di una macchina o trasmissione, o il livello del fluido in un serbatoio.

ATTENZIONE: prima della messa in servizio degli indicatori di livello serie HGFT, verificare la rispondenza ai dati progettuali e la corretta installazione (pressione, temperatura, tipo di fluido, categoria ATEX, classe di temperatura). Evitare condizioni di vuoto (pressione negativa).

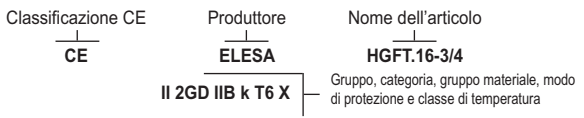
PRUDENZA: evitare il contatto con agenti chimici che potrebbero attaccare l'indicatore o la guarnizione.

c) Conformità alla Direttiva 94/9/CE

Gli indicatori di livello olio serie HGFT sono conformi ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza previsti dalla Direttiva Europea 94/9/CE per gli apparecchi del Gruppo II, categoria 2GD (vedi Certificato di Conformità allegato alle presenti Istruzioni). Gli indicatori di livello hanno modo di protezione "kX" e possono quindi essere utilizzati in apparecchi protetti mediante "immersione in liquido", senza degradarne il livello di protezione.

d) Identificazione

L'identificazione ATEX è riportata sulla superficie superiore del prodotto.



e) Definizione dell'identificazione secondo la Direttiva ATEX 94/9/CE

Ex: rispondenza ai requisiti della direttiva ATEX 94/9/CE

II: gruppo delle sostanze per cui è idoneo il prodotto

2: identificazione della zona

G: identificazione del tipo di atmosfera esplosiva (Gas o vapori)

D: identificazione del tipo di atmosfera esplosiva (Polvere)

kX: modo di protezione per immersione in liquido

IIB: gruppo di gas esplosivi (solo per HGFT.16)

T6: classe di temperatura

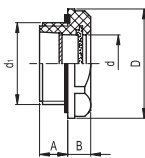
Temperatura ambiente e/o del fluido: -30 ÷ +85 °C

f) Descrizione del prodotto

Gli indicatori di livello olio serie HGFT sono forniti nelle dimensioni 10, 13 e 16.

Materiali utilizzati:

- Visiera: tecnopolimero PA-T
- Corpo filettato: tecnopolimero a base PA
- Guarnizione: NBR
- Mostrina: Al anodizzato



Dati tecnici: vedi tabella sottostante

Elesa standards		Dimensioni principali					
Codice	Descrizione	d1	A	B	D	d	s
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	G ½	10	8.5	28	14.5	24
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	G ¾	9.5	8.5	35	18	32
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32

g) Pressione di lavoro

ATTENZIONE: Max 3 bar in continuo alla temperatura massima

h) Messa in servizio e montaggio

1. Verificare visivamente l'integrità e la completezza del pezzo.
2. Controllare che la superficie di contatto sia piana, e il filetto corrisponda a quello dell'indicatore.
3. L'indicatore è filettato destro, per il serraggio utilizzare preferibilmente una chiave dinamometrica prestando attenzione a non superare i valori di coppia sottoriportati per assicurare la perfetta tenuta.

Elesa standards		Coppia di serraggio
Codice	Descrizione	Nm
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	4÷8
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	6÷8
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	8÷10
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	4÷8
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	6÷8
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	8÷10

i) Smontaggio

L'indicatore deve essere smontato dopo aver ridotto a zero la pressione nell'impianto. Utilizzare chiave appropriata per evitare di danneggiare l'indicatore.

j) Manutenzione

Gli indicatori di livello olio serie HGFT non richiedono manutenzione. Effettuare periodici controlli della loro integrità e della tenuta del serraggio. In caso di perdite effettuarne la sostituzione.

k) Smaltimento

Gli indicatori di livello olio serie HGFT sono conformi alle direttive europee ROHS, RAEE ed ELV.

l) Garanzia e affidabilità del prodotto

Garanzia e affidabilità del prodotto sono regolate dalla legislazione vigente in materia.

a) Safety instructions

These operating instructions for oil level indicators of the HGFT series are intended for design engineers of plants and machinery, as well as for assembly and repair staff.

 **WARNING:** indicates a potentially dangerous situation. Disregarding the safety instructions may cause death or severe injuries.

 **CAUTION:** indicates a potentially dangerous situation. Disregarding the safety instructions may cause material damage or injuries.

b) Intended use, range of application

The level indicators of the HGFT series are intended for the installation in mechanical engineering to monitor the oil level of a machine or the fluid level in containers.

 **WARNING:** before initial operation of oil level indicators of the HGFT series it must be ensured that the intended use concerning the area of application (pressure, temperature, fluids or gases, category, temperature class) is observed. Avoid negative pressure.

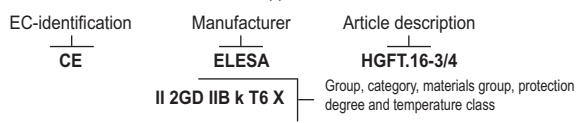
 **CAUTION:** avoid contact with chemicals which could damage the indicator or the sealing.

c) 94/9/EC Directive compliance

The level indicators of the HGFT series comply with Health and Safety Requirements in 94/9/EC European Directive for equipments in Group II, category 2GD (see Declaration of Conformity in these instructions). Level indicators have “kX” protection degree and can therefore be mounted in equipments protected by means of “immersion in liquid”, without lowering protection degree.

d) Identification

ATEX identification is marked on the upper surface of the article.



e) Definition for identification according to ATEX product Directive 94/9/EC

Ex: identification for explosion protection pursuant to directive 94/9/EC

II: equipment group II (places liable to be endangered by explosive atmospheres).

2: identification of the area

G: potentially explosive atmospheres through gases, vapors or mist

D: potentially explosive atmospheres through dust/air mixtures

kX: protection degree by means of immersion in liquid

IIB: materials group (only for HGFT.16)

T6: temperature class

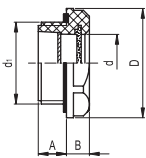
Ambient and/or fluid temperature: -30 ÷ +85 °C

f) Description of the product

Level indicators of the HGFT series are supplied in the sizes 10, 13 and 16.

They are made of the following materials:

- Window: PA-T based technopolymer
- Threaded body: PA based technopolymer
- Sealing: NBR
- Contrast screen: anodised aluminium



Technical data: see the table below

Elesa standards		Main dimensions					
Code	Description	d1	A	B	D	d	s
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	G ½	10	8.5	28	14.5	24
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	G ¾	9.5	8.5	35	18	32
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32

g) Operating pressure

 **WARNING:** Operating pressure must not exceed 3 bars at max temperature.

h) Assembly and operation

1. Carry out visual inspection for damage.
2. Take care that the contact surface of the seal is level and produced thoroughly, as well as rectangular to tapped hole.
3. The indicator has a right-hand thread, use appropriate tool to tighten observing recommended tightening torque values below to ensure perfect sealing.

Elesa standards		Tightening torque
Code	Description	Nm
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	4÷8
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	6÷8
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	8÷10
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	4÷8
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	6÷8
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	8÷10

i) Disassembly

Entire plant must be switched to pressureless.
Use appropriate tool to avoid damages.

j) Maintenance

Indicators of the HGFT series are maintenance-free. Carry out periodical inspections for integrity and tightening.
In case of leakage replace the indicator.

k) Waste disposal

Indicators of the HGFT series comply with European Directives ROHS, WEEE and ELV.

l) Warranty and liability

The legal warranty and liability provisions apply.

a) Avis de sécurité

Ce mode d'emploi pour les indicateurs de niveau d'huile série HGFT est destiné aux constructeurs et chargés de projets pour la conception d'installations industrielles et de machines ainsi qu'au personnel de montage et de mise en état.

MISE EN GARDE: indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect d'un tel avis de sécurité peut entraîner la mort ou des blessures graves.

PRUDENCE: indique une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect d'un tel avis de sécurité peut entraîner des dégâts matériels ou des blessures.

b) Domaine d'utilisation

Les indicateurs de niveau série HGFT peuvent être intégrés sur des réservoirs destinés au génie mécanique. Ils permettent le contrôle du niveau d'huile d'une machine ou d'un réducteur ou bien le contrôle du niveau du liquide dans des réservoirs.

MISE EN GARDE: avant la mise en service des indicateurs de niveau série HGFT, il faut vérifier que l'emploi prévu par rapport au domaine d'utilisation soit respecté en termes de pression, température, liquides ou gaz, catégorie, classe de température. Evitez la dépressurisation.

PRUDENCE: ne pas utiliser de produits agressifs qui peuvent provoquer des dégâts à l'indicateur ou au le joint.

c) Conformité à la Directive 94/9/CE

Les indicateurs de niveau série HGFT sont conformes aux Normes de Santé et Sécurité prévus dans la Directive Européenne 94/9/CE pour les appareils du Group II, catégorie 2GD (voir Certificat de Conformité ci-joint). Le mode de protection des indicateurs de niveau est conforme à "kX" et ils peuvent être utilisés sur des appareils protégés par "immersion dans liquide", sans dégrader la class de protection.

d) Marquage

Le marquage se fait sur le haute de l'indicateur.

Marquage CE

CE

Fabricant

ELESA

No. d'article

HGFT.16-3/4

II 2GD IIB k T6 X

Groupe d'équipement, catégorie, groupe de matériel, mode de protection et classe de température

e) Définition pour identification selon directive produit ATEX 94/9/CE

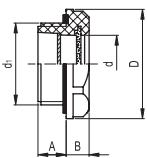
Ex: identification pour la prévention d'explosion selon directive 94/9/CE
II: groupe d'équipement (utilisation dans tout domaine susceptible d'explosions)
2: identification du catégorie
G: atmosphère potentiellement explosive par gaz, fumées ou brouillard
D: atmosphère potentiellement explosive par poussière/mélanges d'air
kX: mode de protection par immersion dans liquide
IIB: groupe de matériel (seulement pour HGFT.16)
T6: classe de température.
Température ambiante et/ou des fluides: -30 ÷ +85 °C

f) Description de produit

Les indicateurs de niveau d'huile série HGFT sont disponible dans les tailles 10, 13 et 16.

Matières utilisées:

- Voyant: technopolymère à base de PA-T
- Corps: technopolymère à base de PA
- Joint: NBR
- Plaque: Al anodisé



Données techniques: voir tableau

Elesa standards		Dimensions principales					
Code	Description	d1	A	B	D	d	s
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32

g) Pression d'exercice

MISE EN GARDE: Max 3 bar continûment à la température maximal.

h) Montage et opération

1. Vérifiez visuellement que l'indicateur ne soit pas endommagé.
2. Veillez à ce que la surface de contact du joint soit à plat, et propre et que les filetages correspondent.
3. L'indicateur a un filetage droit, pour le serrage utilisez préféralement une clé dynamométrique et respectez le couple de serrage recommandé.

Elesa standards		Couple de serrage
Code	Description	Nm
14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	4÷8
14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	6÷8
14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	8÷10
14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	4÷8
14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	6÷8
14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	8÷10

i) Démontage

Le démontage doit être sans pression. Utilisez des outils adaptés.

j) Maintenance

Les indicateurs de niveau d'huile série HGFT ne nécessitent pas de maintenance. Incluez l'inspection visuelle périodique et le contrôle du serrage. En cas de fuite, remplacez l'indicateur.

k) Ecoulement

Les indicateurs de niveau d'huile série HGFT sont conforme aux directives européennes ROHS, DEEE et ELV.

l) Garantie et responsabilité

Garantie et responsabilité sont fournies selon les directives juridiques.

a) Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung für Ölschauglas der Serie HGFT (GN 543.6 *Produktcode gültig für Deutschland*) ist gedacht für Anlagen- und Maschinenkonstruktoren, sowie für Einbau- und Instandsetzungspersonal.

⚠️ WARNUNG: Dieses Symbol kennzeichnet potenzielle Gefahrensituationen. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefahr für Leib und Leben von Personen darstellen.

⚠️ ACHTUNG: Dieses Symbol kennzeichnet potenzielle Gefahrensituationen. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

b) Sachgemäße Nutzung, Anwendungsbereich

Ölschaugläser der Serie HGFT sind vorgesehen für die Installation im Maschinenbau zur Ölstandsüberwachung in Maschinen oder für Flüssigfüllstände in Behältern.

⚠️ WARNUNG: Vor Inbetriebnahme der Ölschaugläser der Serie HGFT müssen die bestimmungsgemäßen Anwendungsbereiche (Druck, Temperatur, Flüssigkeiten oder Gase, Kategorien, Temperaturklassen) beachtet werden. Negative Druckwerte müssen vermieden werden.

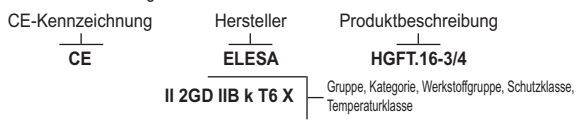
⚠️ ACHTUNG: Kontakt mit Chemikalien, die das Ölschauglas oder die Dichtung beschädigen können, muss vermieden werden.

c) Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EC

Ölschaugläser der Serie HGFT entsprechen den arbeitsrechtlichen Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 94/9/EC in Gruppe II, Kategorie 2GD (siehe Konformitätserklärung in dieser Anleitung). Die Ölschaugläser entsprechen der Schutzklasse “kX” und können daher ohne Schmälerung des Schutzzumfangs in Anlagen und Geräte eingebaut werden, die durch “Eintauchen in Flüssigkeit” geschützt sind.

d) Kennzeichnung

ATEX Kennzeichnung auf dem Oberteil des Artikels



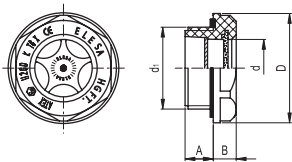
e) Definition zur Kennzeichnung nach ATEX Produktrichtlinie 94/9/EC

- Ex:** Kennzeichnung zur Verhütung von Explosionen gemäß Richtlinie 94/9/EC
II: Gerätegruppe II (Verw. In allen explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 94/9/EC)
2: Gerätekategorie
G: Explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe oder Nebel
D: Explosionsfähige Atmosphäre durch Staub-Luft-Gemisch
kX: Schutzklasse durch Eintauchen in Flüssigkeiten
IIB: Werkstoffgruppe (nur für HGFT.16)
T6: Temperaturklasse.
Umgebungs- bzw. Flüssigkeitstemperatur: -30 - +85°C

f) Produktbeschreibung

Ölschaugläser der Serie HGFT sind lieferbar in den Größen 10, 13 und 16. Sie werden aus den folgenden Werkstoffen hergestellt:

- Fenster: PA-T basiertes Technopolymer
- Gewindekörper: PA-basiertes Technopolymer
- Dichtung: NBR
- Reflektor: eloxiertes Aluminium



Technische Daten: siehe folgende Tabelle

Artikelnummer gültig für Deutschland	Elesa standards		Hauptabmessungen					
	Artikelnummer	Beschreibung	d1	A	B	D	d	s
GN 543.6-11-G3/8-A	14441-EX	HGFT.10-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
GN 543.6-15-G1/2-A	14461-EX	HGFT.13-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
GN 543.6-15-G1/2-A	14481-EX	HGFT.16-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	32
GN 543.6-11-G3/8-B	14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	G 3/8	8	7	24	11	22
GN 543.6-15-G1/2-B	14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	G 1/2	10	8.5	28	14.5	24
GN 543.6-18-G3/4-B	14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	G 3/4	9.5	8.5	35	18	22

g) Betriebsdruck

⚠️ WARNUNG: Der Betriebsdruck darf bei Höchsttemperatur 3 Bar nicht übersteigen.

h) Installation und Betrieb

1. Auf sichtbare Beschädigungen überprüfen
2. Die Kontaktfläche der Dichtung muss flach aufliegen und in rechtem Winkel zur Gewindebohrung angeordnet werden
3. Ölschaugläser mit Rechtsgewinde; zum Anziehen korrektes Werkzeug unter Beachtung des unten aufgeführten Anzugsdrehmoments verwenden; auf einwandfreie Dichtung achten.

Artikelnummer gültig für Deutschland	Elesa standards		Anzugsdrehmoment
	Artikelnummer	Beschreibung	Nm
GN 543.6-11-G3/8-A	14441-EX	HGFT.10-3/8	4÷8
GN 543.6-15-G1/2-A	14461-EX	HGFT.13-1/2	6÷8
GN 543.6-15-G1/2-A	14481-EX	HGFT.16-3/4	8÷10
GN 543.6-11-G3/8-B	14446-EX	HGFT.10/SL-3/8-EX	4÷8
GN 543.6-15-G1/2-B	14466-EX	HGFT.13/SL-1/2-EX	6÷8
GN 543.6-18-G3/4-B	14486-EX	HGFT.16/SL-3/4-EX	8÷10

i) Ausbau

Die gesamte Anlage muss drucklos geschaltet werden. Korrektes Werkzeug verwenden, um Beschädigungen zu vermeiden.

j) Wartung

Ölschaugläser der Serie HGFT sind wartungsfrei. Regelmäßig auf Schadensfreiheit und dichten Sitz überprüfen. Undichte Ölschaugläser austauschen.

k) Entsorgung

Ölschaugläser der Serie HGFT entsprechen den Europäischen Richtlinien ROHS, WEEE und ELV.

l) Gewährleistung und Haftung

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungs- und Haftungsvorschriften.