



*Inclinomètre ENTRY LEVEL avec technologie MEMS.*

*Dimensions compactes, hautes performances, facilité d'installation; IP élevé, résistance aux chocs et aux vibrations, haute compatibilité électromagnétique.*

*Toutes ces caractéristiques rendent ce capteur idéal dans les applications hydrauliques mobiles.*

*Il a été développé pour offrir une solution robuste et performante dans différentes applications: machines agricoles, engins de travaux publics et moyens de levage.*

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Plage de mesure

$\pm 10^\circ \pm 15^\circ \pm 20^\circ \pm 30^\circ \pm 45^\circ \pm 60^\circ \pm 85^\circ$  (axe simple Z pour les sorties analogiques - axe double XY)  
 $360^\circ (\pm 180^\circ)$  uniquement axe simple Z

#### Tension d'alimentation

+5 Vcc (uniquement pour la sortie 0,5..4,5 Vcc) ; +10...+36Vcc (se référer au type de sortie)

#### Signal de sortie

0,5...4,5Vcc ratiométrique (alimentation +5 Vcc) ; 0,5...4,5Vcc; 0...10Vcc; 4...20 mA ; CANopen

#### Connexions électriques

AMP Superseal 6P 282108-1; sortie câble - gaine PUR conducteurs AWG 22;  $\phi$  5,5 ; sortie câble + connecteur M12 5 pôles mâle surimprimé

#### Résolution

12 bits (sortie analogique) ; 0,01 degré (sortie CANopen)

#### Précision (vérifier en usine à 25 °C)

<  $\pm 0.5\%$  PE

#### Température de fonctionnement

-40... +85 °C

#### Coefficient de température à 0° d'inclinaison

Typique <  $\pm 0,006$  degré/°C

#### Répétabilité à long terme

Axe unique : Typique <  $\pm 0,5^\circ$  dans la plage  $\pm 180^\circ$   
 Axe double : Typique <  $\pm 0,5^\circ$  dans la plage  $\pm 60^\circ$ , sinon  $\pm 2^\circ$

#### Vibrations

20 g entre 10 Hz ... 2 000 Hz selon CEI 60068-2-6

#### Choc

Impulsif sur 3 axes; 50 g 11 ms selon CEI 60068-2-27

#### Compatibilité électromagnétique

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique (CEM)

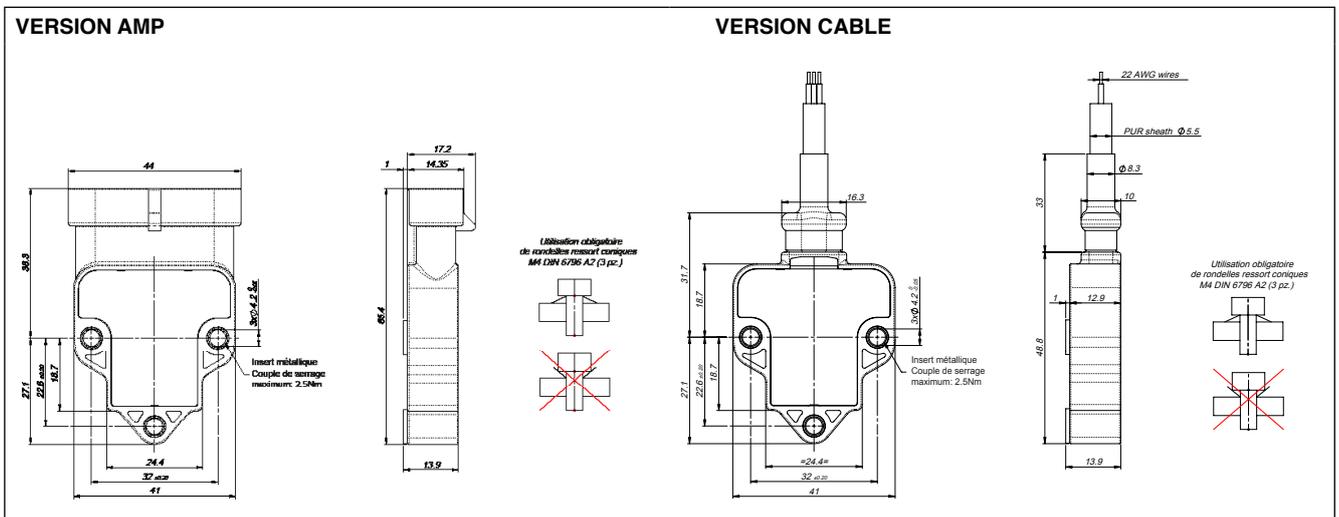
#### Degré de protection IP

IP67 - IPX9K avec connecteur femelle monté AMP282090-1 (version GIB-A);  
 IP67 - IPX9K (version GIB-F sortie de câble - gaine PUR) ;  
 IP67 avec connecteur femelle homologué et monté, couple de serrage 0,6Nm + frein filet à faible résistance (version GIB-F câble + connecteur M12)

#### Matériau de construction du corps du transducteur

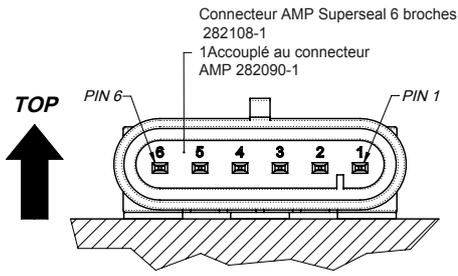
PBT

### DIMENSIONS MECANQUES



# CONNEXIONS ELECTRIQUES

## VERSION AMP



### CONNEXIONS ANALOGIQUES À DOUBLE AXE X-Y

- 1. MASSE
- 2. + ALIMENTATION
- 3. SORTIE X
- 4. SORTIE Y
- 5. n.c.
- 6. n.c.

### CONNEXIONS ANALOGIQUES À AXE Z UNIQUE

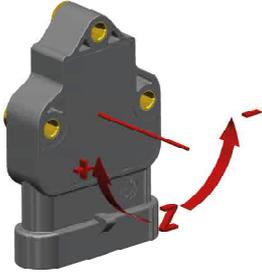
- 1. MASSE
- 2. + ALIMENTATION
- 3. SORTIE Z
- 4. n.c.
- 5. n.c.
- 6. n.c.

### CONNEXIONS CAN À AXE UNIQUE/DOUBLE

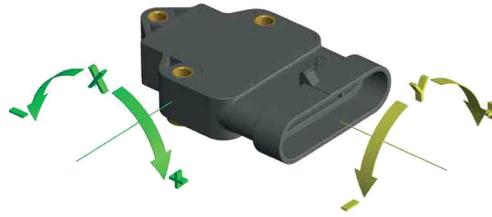
- 1. MASSE
- 2. + ALIMENTATION
- 3. n.c.
- 4. n.c.
- 5. CAN L
- 6. CAN H

LES BROCHES MARQUÉES "n.c." NE DOIVENT PAS ÊTRE CONNECTÉES

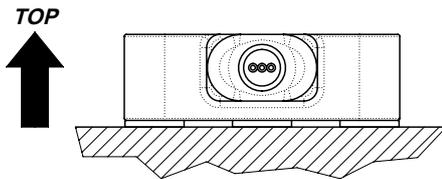
### AXE SIMPLE



### AXE DOUBLE



## VERSION CABLE



### CONNEXIONS ANALOGIQUES À DOUBLE AXE X-Y

- NOIR MASSE
- ROUGE + ALIMENTATION
- JAUNE SORTIE X
- VERT SORTIE Y
- BLEU n.c.
- BLANC n.c.

### CONNEXIONS ANALOGIQUES À AXE Z UNIQUE

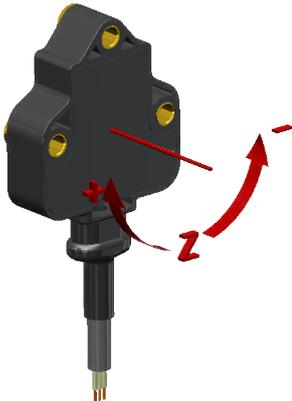
- NOIR MASSE
- ROUGE + ALIMENTATION
- JAUNE SORTIE Z
- VERT n.c.
- BLEU n.c.
- BLANC n.c.

### CONNEXIONS CAN À AXE UNIQUE/DOUBLE

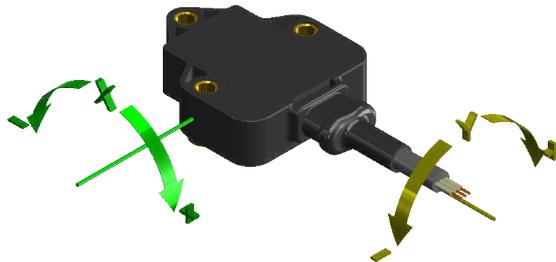
- NOIR MASSE
- ROUGE + ALIMENTATION
- BLEU CAN L
- BLANC CAN H

LES CÂBLES MARQUÉS "n.c." NE DOIVENT PAS ÊTRE CONNECTÉS

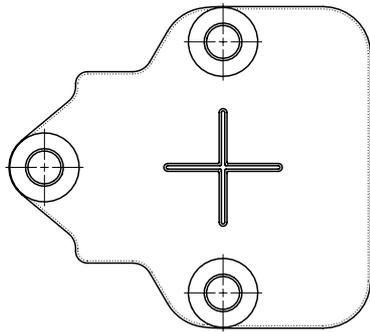
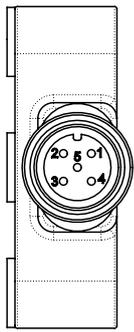
### AXE SIMPLE



### AXE DOUBLE



## VERSION CÂBLE+M12



gaine PUR  $\varnothing$  5.5

connecteur M12  
5 pôles mâle

### CONNEXIONS ANALOGIQUES À DOUBLE AXE X-Y

1. + ALIMENTATION
2. OUTPUT Y
3. MASSE
4. SORTIE X
5. n.c.

### CONNEXIONS ANALOGIQUES À AXE Z UNIQUE

1. + ALIMENTATION
2. n.c.
3. MASSE
4. SORTIE Z
5. n.c.

### CONNEXIONS CAN À AXE UNIQUE/DOUBLE

1. n.c.
2. + ALIMENTATION
3. MASSE
4. CAN H
5. CAN L

LES BROCHES MARQUÉES "n.c." NE DOIVENT PAS ÊTRE CONNECTÉES

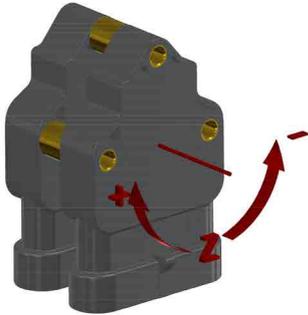
## VERSIONS REDONDANTES

L'inclinomètre Gefran GIB a été conçu pour pouvoir disposer d'une version redondante, en installant deux capteurs à l'aide d'entretoises prévues à cet effet (BUS027).

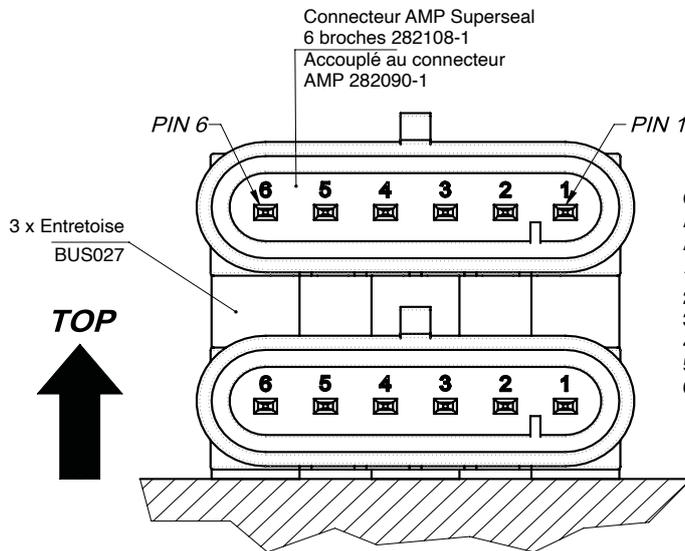
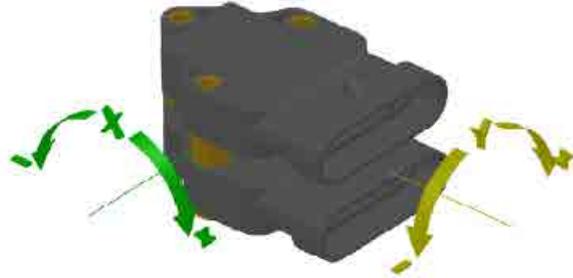
Règle de montage des capteurs : ils doivent toujours être orientés tous les deux vers le haut ou vers le bas.

### Exemple de version AMP REDONDANTE

#### AXE SIMPLE



#### AXE DOUBLE



#### CONNEXIONS ANALOGIQUES À DOUBLE AXE X-Y

1. MASSE
2. + ALIMENTATION
3. SORTIE X
4. SORTIE Y
5. n.c.
6. n.c.

#### CONNEXIONS ANALOGIQUES À AXE Z UNIQUE

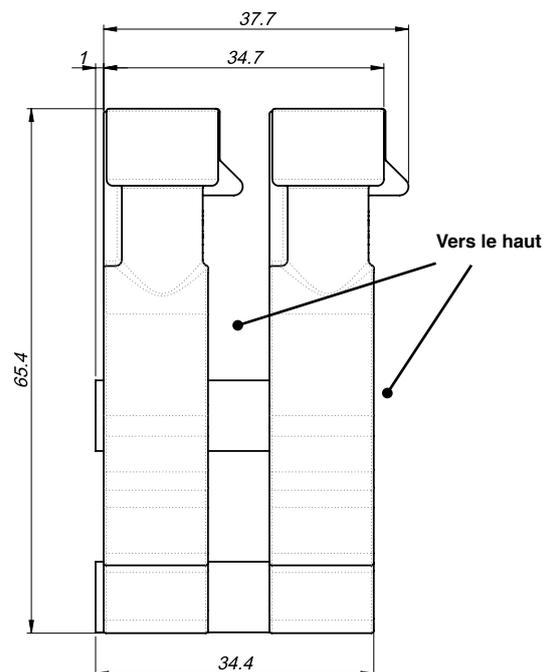
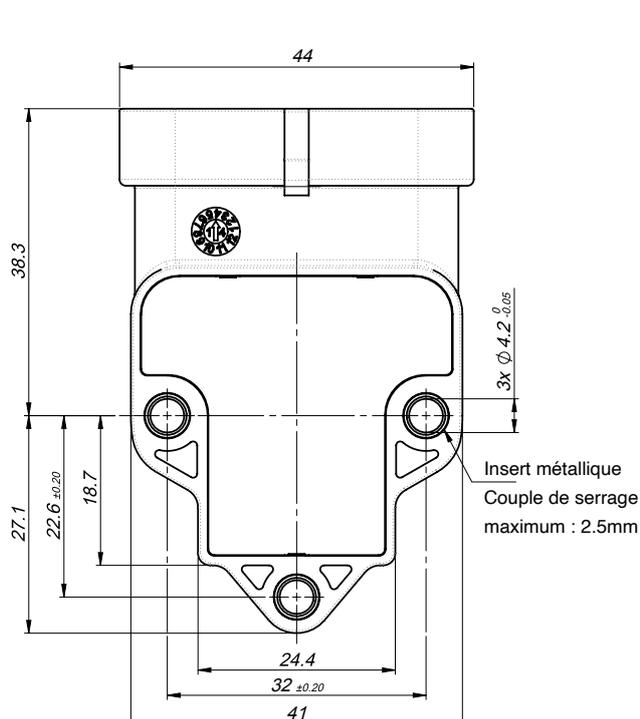
1. MASSE
2. + ALIMENTATION
3. SORTIE Z
4. n.c.
5. n.c.
6. n.c.

#### CONNEXIONS CAN À AXE UNIQUE/ DOUBLE

1. MASSE
2. + ALIMENTATION
3. n.c.
4. n.c.
5. CAN L
6. CAN H

**LES BROCHES "n.c." NE DOIVENT PAS ETRE CONNEXEES**

#### DIMENSIONS MECANQUES



## FONCTION MISE A ZERO AUTOMATIQUE (fonction supplémentaire)

Disponible pour les versions analogiques dans la configuration GIB XY (double axe)



Pour activer la **Fonction zéro automatique** assurez-vous que :

- le capteur est alimenté
- la surface de fixation est exempte de poussière ou de graisse
- le capteur est fixé sur le plan horizontal avec les vis appropriées



### ATTENTION !

La fonction de zéro automatique peut être définie **au sein d'une plage maximale de +/- 4,5°** du point zéro initial (réglé en usine).

Tenez le **stylet magnétique** ① (accessoire à commander-PKIT312) sur le **POINT ZERO**  indiqué l'étiquette du produit ②.

Maintenez la position pendant **au moins 3-5 secondes** pour que l'opération soit réussie.

①

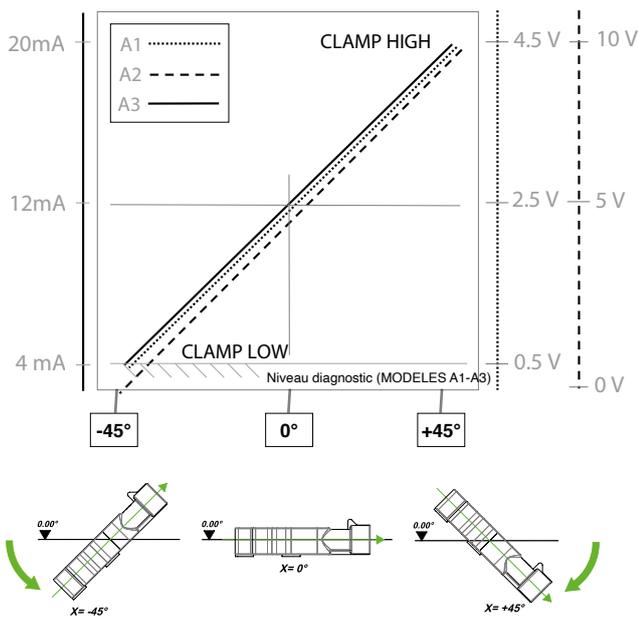


②

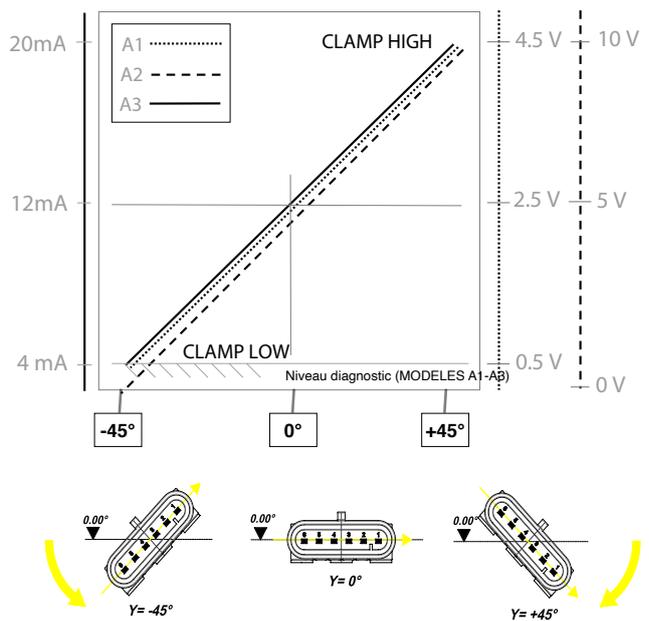


# FNCTIONS : SIGNAUX DE SORTIES

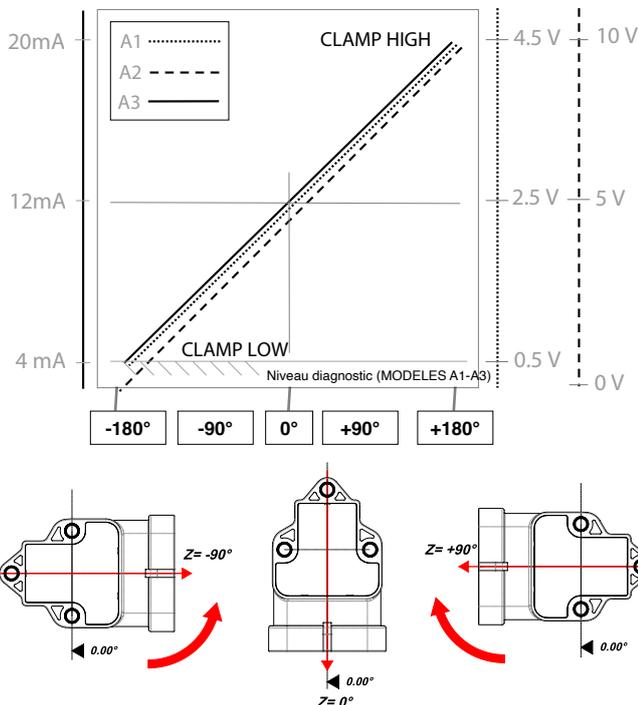
**INCLINOMETRE DOUBLE AXE (XY) - AXE X**



**INCLINOMETRE DOUBLE AXE (XY) - AXE Y**



**INCLINOMETRE AXE SIMPLE ( $\pm 180^\circ$ ) - AXE Z**



## CONDITIONS DE CHARGE

Sorties +0,5Vcc...+4,5 Vcc avec alimentation +10...36Vcc et sortie +0...10Vcc avec alimentation +11...36Vcc: il est recommandé de prévoir une résistance de charge > 100 kohm

Sorties +0,5Vcc...+4,5 Vcc avec alimentation +5 Vcc : il est recommandé de prévoir une résistance de charge > 100 kohm

Sorties +4...20 mA avec alimentation < 15Vcc à 10Vcc : la résistance de charge maximum admissible est de 200 ohm

Sorties +4...20 mA avec alimentation > 15Vcc à 36Vcc : la résistance de charge maximum admissible est de 500 ohm

## CODE DE COMMANDE

### GIB - INCLINOMETRE SIMPLE/DOUBLE AXE ENTRY LEVEL (XY/360°)

CONNEXIONS ELECTRIQUES	
Sortie connecteur AMP Superseal 6P	<b>A</b>
Sortie câble (spécifier la longueur du câble)	<b>F</b>

TYPE D'AXE	
Double axe (axes XY)	<b>O</b>
Axe simple (axe Z)	<b>V</b>

PLAGE DE MESURE	
plage de mesure (indiquer) ±10° ±15° ±20° ±30° ±45° ±60° ±85° (axe simple Z pour les sorties analogiques - axe double XY); 360° (±180°) uniquement axe simple Z	<b>XXX</b>

PLAGE DE MESURE (NON disponible)	
(version redondante NON disponible)	<b>000</b>

TENSION D'ALIMENTATION	
+5Vcc (UNIQUEMENT pour sortie A1)	<b>L</b>
+10...+36Vcc (voir le signal de sortie pour la tension d'alimentation correcte)	<b>H</b>

TYPE DE SORTIE	
sortie +0,5...+4,5Vcc (disponible avec l'alimentation L = sortie ratiométrique et avec l'alimentation H = sortie 0,5...4,5Vcc)	<b>A1</b>
sortie 0...+10Vcc (alimentée à +11...+36Vcc)	<b>A2</b>
sortie 4...20mA (alimentée à +10...+36Vcc)	<b>A3</b>
sortie CANopen (alimentée à +10...+36Vcc)	<b>C1</b>

CABLE	
Câble sans connecteur (Toujours « 0 » en cas de version GIB-A)	<b>0</b>
Câble (100 mm) + connecteur M12 5 pôles mâle surimprimé	<b>1</b>

CERTIFICAT	
<b>0</b>	Aucun certificat en annexe
<b>L</b>	Courbe de linéarité à joindre

ACCESSOIRES	
<b>X</b>	Aucun accessoire
<b>A</b>	3x entretoises pour la version redondante (BUS027)
<b>B</b>	Passe-câble (PAS001)

LONGUEUR CABLE	
<b>01</b>	câble 100 mm
<b>02</b>	câble 200 mm
<b>05</b>	câble 500 mm
<b>10</b>	câble 1 m
<b>20</b>	câble 2 m
<b>---</b>	autres longueurs disponibles en option

#### EXEMPLE DE DESCRIPTION: GIBFV360000HA30 000X01

<b>GIB</b>	<b>F</b>	<b>V</b>	<b>360</b>	<b>000</b>	<b>H</b>	<b>A3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>000</b>	<b>X</b>	<b>01</b>
	sortie câble	simple axe	360°	ND	+10...36Vcc	sortie 4...20mA	câble seulement		aucun certificat en annexe	aucun accessoire	Câble 100 mm
									exécution spéciale		

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, les modifications esthétiques ou fonctionnelles jugées nécessaires.

**GEFRAN**

GEFRAN spa  
via Sebina, 74  
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIE  
tél. 0309888.1 - fax. 0309839063  
Internet: <http://www.gefran.com>

DTS\_GIB\_11-2020\_FRA