

# MANUEL DU PRODUIT

CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE  
DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR

**6159**





# MANUEL DU PRODUIT

## CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR

### 6159

#### INTRODUCTION

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ	V
CONFIDENTIALITÉ	V
ALERTE	V
ABRÉVIATIONS	V

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

APPLICATIONS	1
CAPTEURS DE PRESSION CAVITÉ ENCASTRÉS	1
MONOCANAL	1
CANAUX MULTIPLES	1
UTILISATION	1
CAPTEURS PIÉZOÉLECTRIQUES	1
DIMENSIONS	2
CÂBLE COMPATIBLE	2
LONGUEUR DE CÂBLE	2

#### INSTALLATION

APERÇU D'INSTALLATION	3
INSTALLATION AVEC L'ÉCROU DE SERRAGE	3
INSTALLATION AVEC LE MANCHON DE RETENUE	3
INSTRUCTION DE MONTAGE —ÉCROU DE SERRAGE	4
ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE	5
POINTE DE CAPTEUR POCHE	5
POCHE DE CORPS DE CAPTEUR	5
ÉCROU DE RETENUE POCHE	5

# MANUEL DU PRODUIT

## CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR

### 6159

#### INSTALLATION (SUITE)

INSTRUCTION DE MONTAGE —MANCHON DE RETENUE	6
ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE POUR LE JEU DE CÂBLE	7
POINTE DE CAPTEUR POCHE	7
CORPS DU CAPTEUR ET POCHE DE MANCHON DE RETENUE	7
CÂBLE DU CAPTEUR	8
CANAL DU CÂBLE	8
L'EXCÈS DE POCHE PAR CÂBLE	8
COUDE DU CÂBLE DU CAPTEUR	8
USINAGE DE L'EXTRÉMITÉ DU CAPTEUR	9
VUE D'ENSEMBLE	9
CARACTÉRISTIQUES DE LA BROYEUSE À SEC	9
CARACTÉRISTIQUES DE CONTOURNAGE	9
CARACTÉRISTIQUES DE L'ANGLE	9
USINAGE SUPPLÉMENTAIRE	10
ENCASTREMENT DU CAPTEUR DU MONTAGE ENCASTRÉ	10
ENCASTREMENT DU CAPTEUR —NOUVELLE INSTALLATION	10
ENCASTREMENT DU CAPTEUR—UNE POCHE PRÉCÉDENTE	10

# MANUEL DU PRODUIT

## CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR

### 6159

#### ENTRETIEN

NETTOYAGE & DÉRIVATION	11
NETTOYAGE RÉGULIER	11
DÉRIVE	11
TEST & ÉTALONNAGE	11
TEST DU CAPTEUR	11
GARANTIE	12
RJG, INC. GARANTIE STANDARD DE TROIS ANS	12
NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT	12

#### DÉPANNAGE

ERREURS FRÉQUENTES	13
TÊTE DE CAPTEUR QUESTIONS	13
PROBLÈMES DE CÂBLE	13
DÉVIATION DU CAPTEUR	14
LECTURE LENTE DE LA DÉRIVATION DU CAPTEUR	15
DÉRIVATION RAPIDE DU CAPTEUR/LECTURE NON VALIDE	16
LE CAPTEUR NE COMMUNIQUE PAS AVEC L'eDART/COPILOT	17
SERVICE CLIENT	18

# MANUEL DU PRODUIT

## CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR

### 6159

#### PRODUITS CONNEXES

PRODUITS COMPATIBLES	19
CÂBLES LYNX PREMIUM CE-LX5-W	19
CÂBLE DU CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE À CANAL UNIQUE 1645	19
CÂBLE DU CONNECTEUR DE CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE MULTICANAL C-PZ/1645	19
PRODUITS SIMILAIRES	20
CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR 6157	20
CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE 3.5 MM MONO/MULTICANAL 9210	20
CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE 6 MM MONO/MULTICANAL 9211	20

## INTRODUCTION

Lisez les instructions suivantes et assurez-vous de les comprendre et de vous y conformer. Ce guide doit être constamment à disposition pour consultation.

### CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Étant donné que RJG, Inc. n'exerce aucun contrôle sur l'utilisation que des tiers pourraient faire de cet équipement, elle ne garantit pas l'obtention des résultats similaires à ceux décrits dans la présente. RJG, Inc. ne garantit pas non plus l'efficacité ou la sécurité d'une conception éventuelle ou proposée des articles manufacturés illustrés dans la présente par des photographies, des schémas techniques et d'autres éléments similaires. Chaque utilisateur du produit ou de la conception ou des deux doit mener ses propres tests afin de déterminer l'adéquation du produit ou de tout produit à la conception ainsi que l'adéquation du produit, du procédé et/ou de la conception à l'utilisation spécifique qu'il veut en faire. Les déclarations portant sur des utilisations ou des conceptions éventuelles ou proposées et décrites dans la présente ne doivent pas être interprétées comme constituant une licence en vertu d'un brevet de RJG, Inc. couvrant une telle utilisation ni comme des recommandations d'utilisation d'un tel produit ou de telles conceptions en violation d'un brevet.


### CONFIDENTIALITÉ


Conçu et développé par RJG, Inc. La conception, le format et la structure du manuel ainsi que son contenu et sa documentation sont protégés par les droits d'auteur 2021 de RJG, Inc. Tous droits réservés. Les éléments contenus dans la présente ne sauraient être copiés, en tout ou en partie, manuellement, encore moins sous forme mécanique ou électronique sans le consentement écrit express de RJG, Inc. Le présent produit peut être utilisé en conjonction avec un usage intersociété qui n'entre pas en conflit avec les meilleurs intérêts de RJG.

### ALERTES

Les trois types d'alertes suivants sont utilisés selon les besoins pour clarifier davantage ou souligner certaines informations figurant dans le manuel :

 **DEFINITION** Définition d'un ou de plusieurs terme(s) utilisé(s) dans le texte.

 **REMARQUE** Une remarque devra présenter les informations complémentaires concernant un sujet de discussion.

 **MISE EN GARDE** Une mise en garde doit être utilisée pour informer l'opérateur de conditions susceptibles d'endommager l'équipement et/ou de blesser des membres du personnel.

### ABRÉVIATIONS

Diam.	Diamètre
Min.	minimum
Max.	maximum
r	rayon



## DESCRIPTION DU PRODUIT

La cavité piézoélectrique encastrée de 2.5 mm impression Le capteur 6159 de RJG, Inc. est un capteur à canal unique ou multicanal qui peut supporter les forces jusqu'à 29 008 psi (2 000 bar) et une température maximale de 392 °F (200 °C).

### APPLICATIONS

#### CAPTEURS DE PRESSION CAVITÉ ENCASTRÉS

Le capteur du montage encastré est en acier inoxydable et peut être contourné, incliné et/ou texturé pour ressembler la cavité dans laquelle il est installé.

#### MONOCANAL

Le 6159 peut être utilisé dans des applications à canal unique en conjonction avec l'adaptateur de capteur piézoélectrique à montage sur moule Lynx™ LP/LX1-M ou l'adaptateur de capteur piézoélectrique à montage en surface Lynx PZ/LX1S et les systèmes eDART® ou CoPilot®.

#### CANAUX MULTIPLES

Le 6159 peut être utilisé dans des applications multicanaux qui permettent de connecter quatre ou huit capteurs à l'extérieur du moule avec un seul câble. Le connecteur et l'adaptateur de capteur piézoélectrique à quatre canaux Lynx—PZ-4 et PZ/LX4FSID—allow jusqu'à quatre connexions de capteur, tandis que le connecteur et l'adaptateur de capteur piézoélectrique à huit canaux lynx—PZ-8 et PZ/LX8FSID—allow jusqu'à huit connexions de capteurs aux systèmes eDART ou CoPilot.

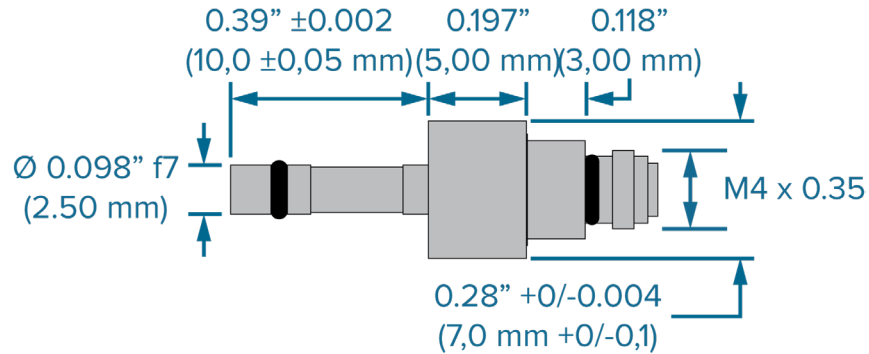
### UTILISATION

#### CAPTEURS PIÉZOÉLECTRIQUES

Les capteurs piézoélectriques utilisent des cristaux de quartz pour mesurer la déformation ou le changement de résistance de la force exercée sur le capteur. La mesure est acheminée via le câble du capteur jusqu'à l'adaptateur de capteur monté à l'extérieur du moule.

L'adaptateur du capteur est connecté au système eDART de RJG, Inc., qui affiche et enregistre les mesures du capteur ce qui constitue une aide pour l'opérateur lors de la surveillance et du contrôle des processus.

## DIMENSIONS



## CÂBLE COMPATIBLE



## LONGUEUR DE CÂBLE

Les câbles doivent être plus longs que nécessaire pour faciliter l'installation et le retrait en toute sécurité du connecteur de l'outil afin d'éviter toute tension sur le câble ; en général, un jeu de 2 à 3 pouces (50–75 mm) sera suffisant. Faites preuve de bon sens pour déterminer la longueur de câble appropriée requise pour chaque application.

CANAL IN-DIVIDUEL	CANAUX MULTIPLES	LONGUEUR	
		S.I.	ANGLAIS
-	C-PZ/1645-0.1	0,1 m	3.9"
-	C-PZ/1645-0.15	0,15 m	5.9"
1645-0.2	C-PZ/1645-0.2	0,2 m	7.90"
-	C-PZ/1645-0.25	0,25 m	9.8"
-	C-PZ/1645-0.3	0,3 m	11.8"
-	C-PZ/1645-0.35	0,35 m	13.8"
1645-0.4	C-PZ/1645-0.4	0,4 m	15.75"
1645-0.6	C-PZ/1645-0.6	0,6 m	23.6"
1645-0.8	C-PZ/1645-0.8	0,8 m	31.5"
1645-1.2	C-PZ/1645-1.2	1,2 m	47.24"
1645-1.6	C-PZ/1645-1.6	1,6 m	63"
1645-2.0	C-PZ/1645-2.0	2,0 m	78.74"

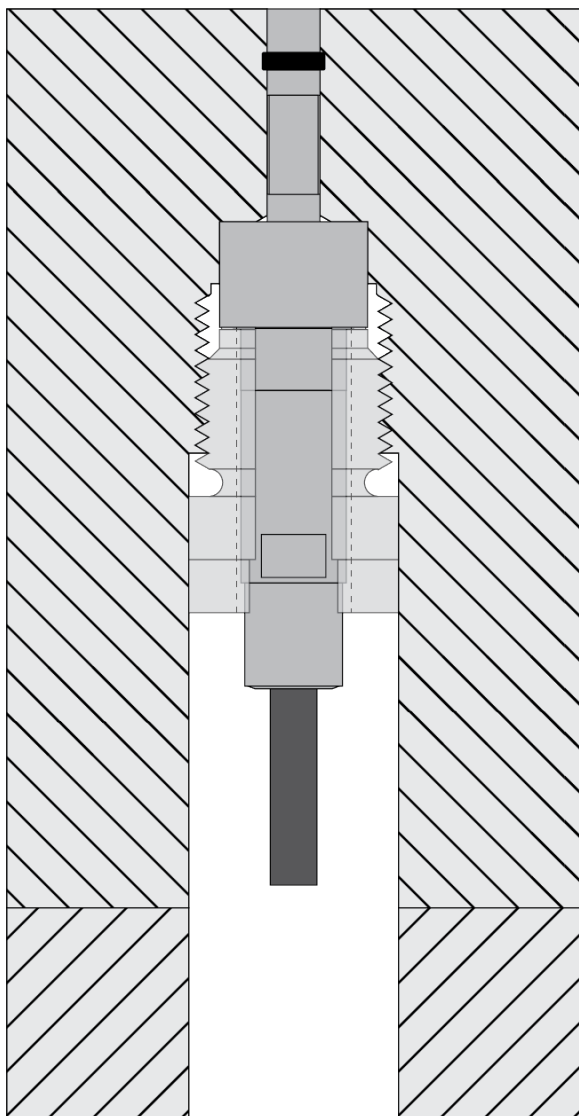
## INSTALLATION

Le 6159 est retenu dans une cavité par un écrou ou un manchon, fabriqué par le client (spécifications fournies par RJG - reportez-vous au guide d'installation ; écrou et manchon non vendus par RJG).

### APERÇU D'INSTALLATION

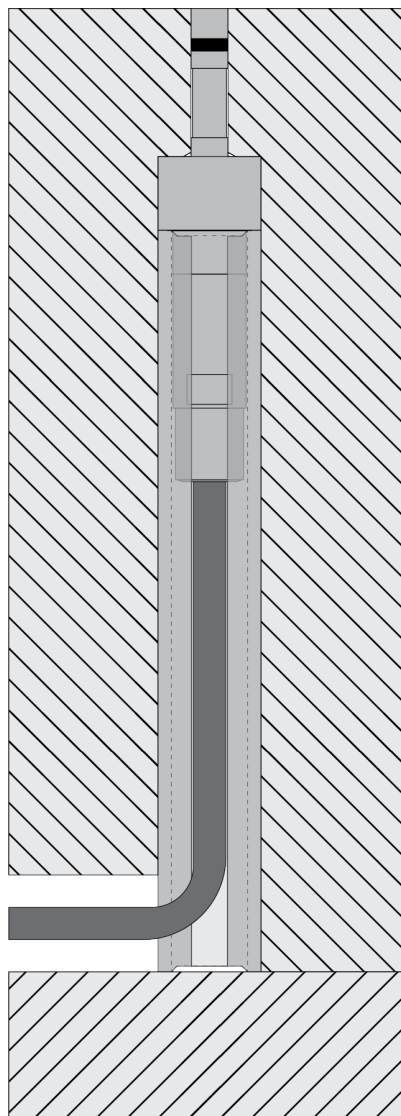
#### INSTALLATION AVEC L'ÉCROU DE SERRAGE

Le capteur est inséré et retenu dans le moule par un écrou de retenue. L'écrou de retenue est enfilé dans le moule. L'extrémité du capteur atteint la surface de la cavité du moule. La pointe peut être usinée pour correspondre à la surface de la cavité and/or contour avant l'installation.

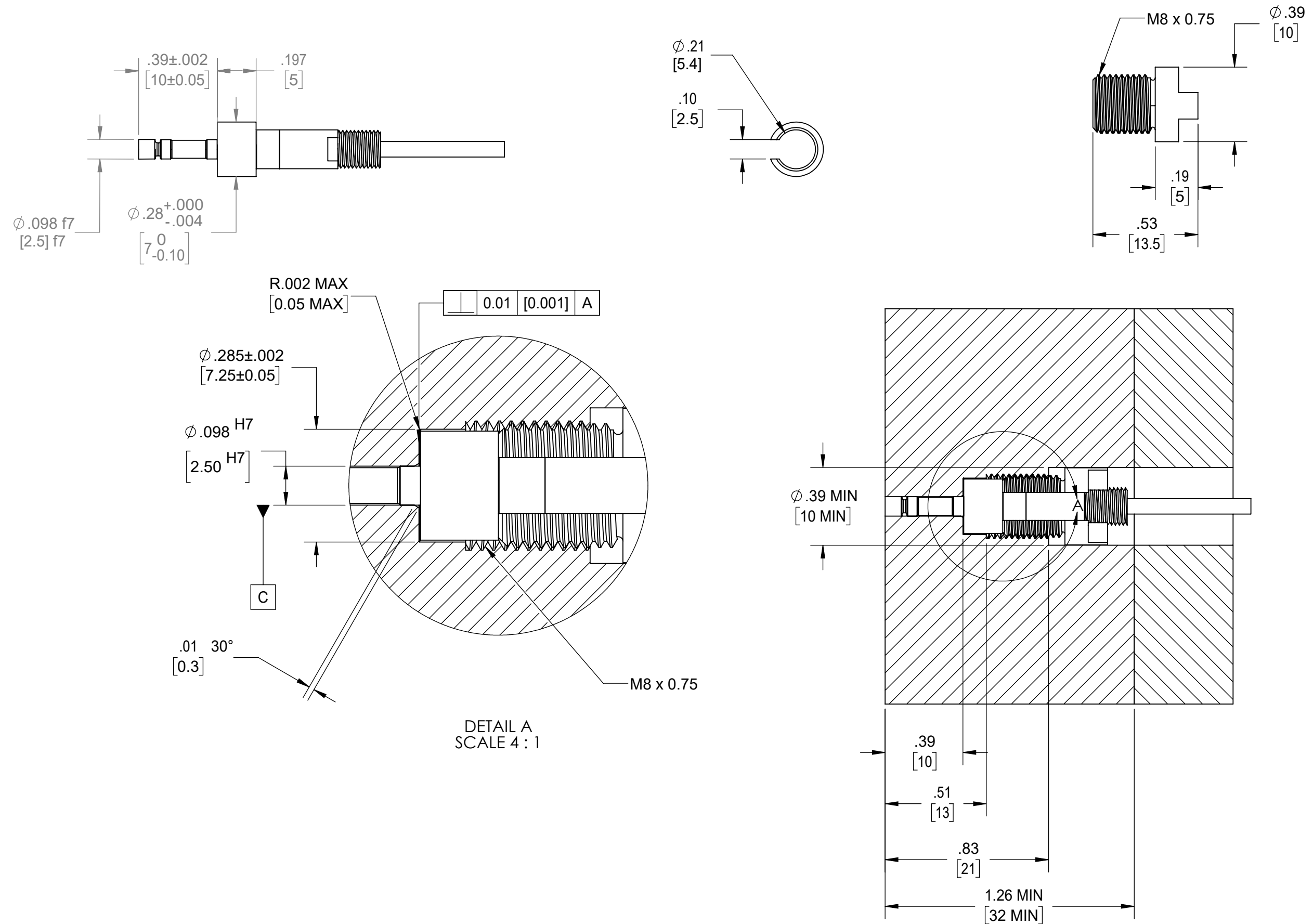


#### INSTALLATION AVEC LE MANCHON DE RETENUE

Le capteur est retenu dans le moule par un manchon de retenue. Le manchon de retenue est fixé dans le moule par une plaque d'appui. L'extrémité du capteur atteint la surface de la cavité du moule. La pointe peut être usinée pour correspondre à la surface de la cavité and/or contour avant l'installation.



INSTRUCTION DE MONTAGE — ÉCROU DE SERRAGE



## INSTRUCTIONS DE MONTAGE —ÉCROU DE SERRAGE (suite)

### ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE

L'épaisseur de la plaque doit être de 1.26" (32,0 mm [1 à droite]) MIN.

### POINTE DE CAPTEUR POCHE

Usinez une poche pour la pointe du capteur avec une base de trou Ajustement standard ISO H7h6—H7h6 est un jeu d'emplacement approprié pour des ajustements d'emplacement de précision. Le capteur doit s'adapter sans se coincer. La pointe du capteur doit avoir une finition de surface de  $\sqrt{32}$  ou mieux.

- Pointe du capteur  $\varnothing$  0.098" H7 (2,50 mm [2 à droite]).
- Pointe du capteur longueur de 0.39" (10,0 mm [3 à droite]).

### POCHE DE CORPS DE CAPTEUR

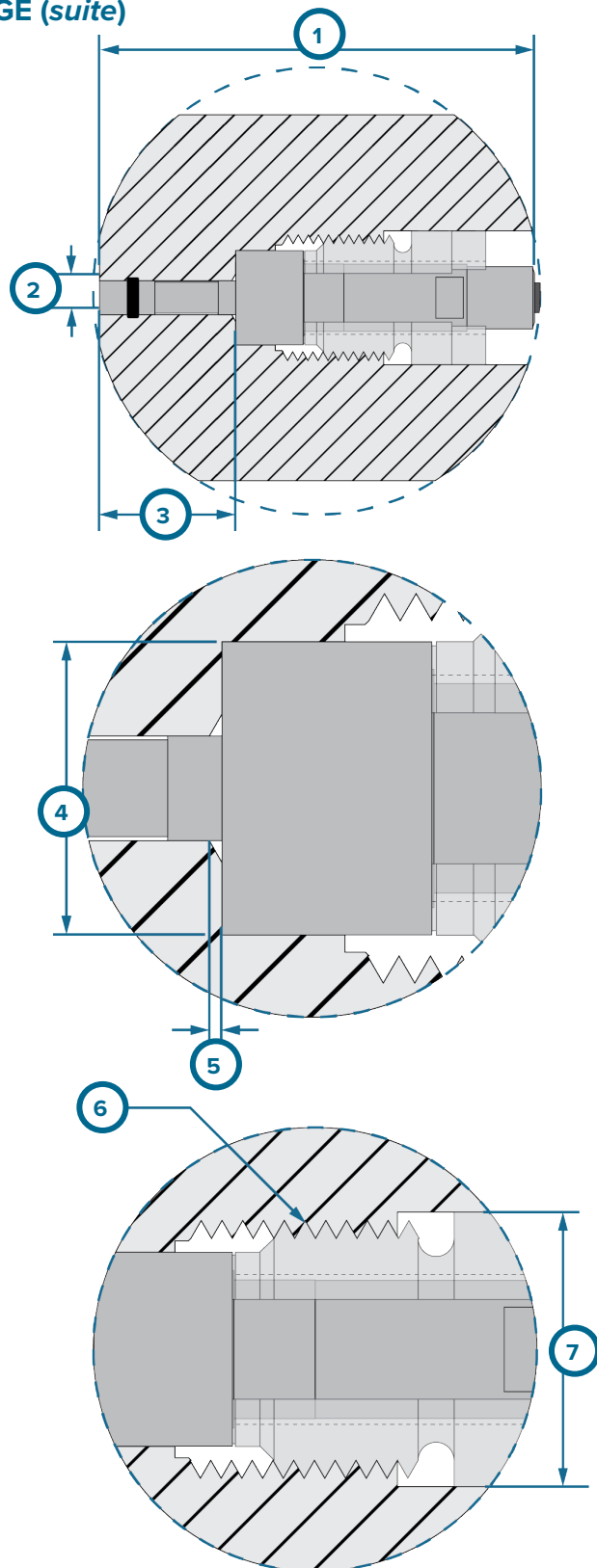
Usinez une poche pour le corps du capteur avec une base de trou H7h6. Le capteur doit s'adapter sans se coincer.

- Poche du corps du capteur  $\varnothing$  0.285"  $\pm$ 0.002 (7,25 mm  $\pm$ 0,05 [4 à droite]).
- Chanfrein 30° MIN/MAX 0.01/0.02" (0,3/0,4 mm [5 à droite]) où la pointe du capteur et le corps du capteur se rencontrent pour une installation facile.

### ÉCROU DE RETENUE POCHE

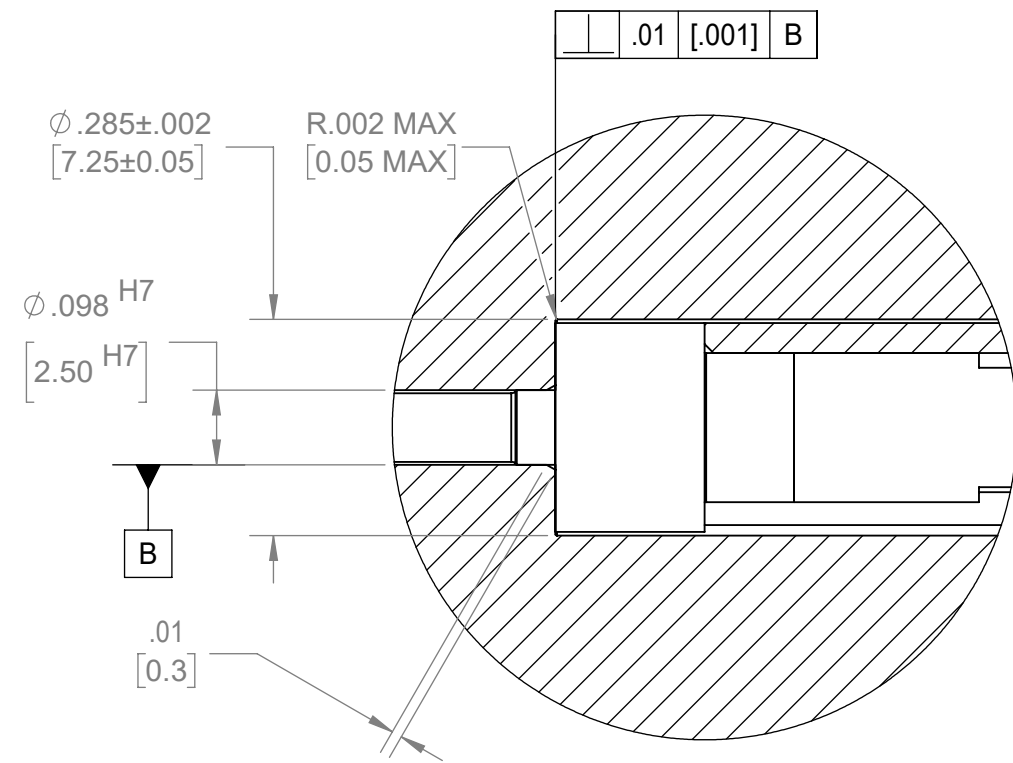
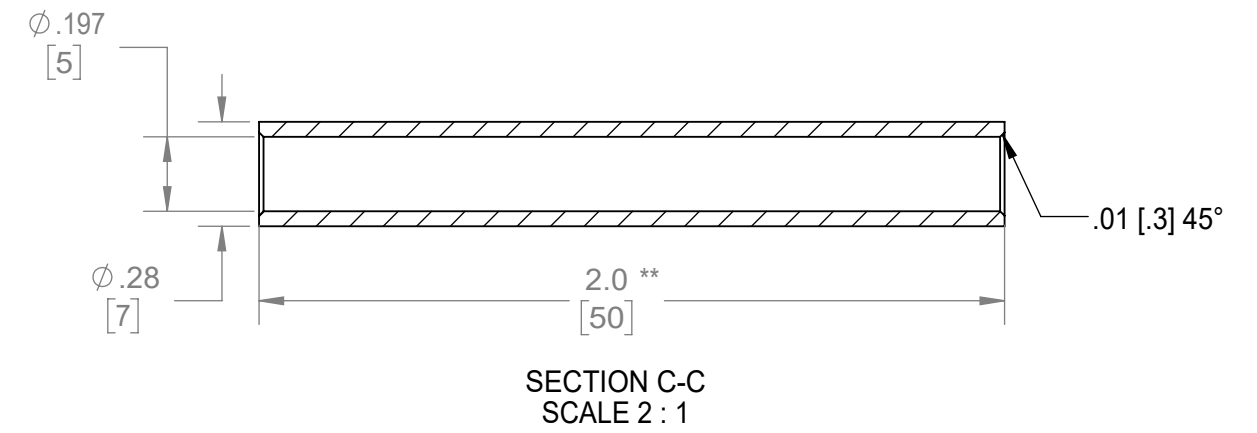
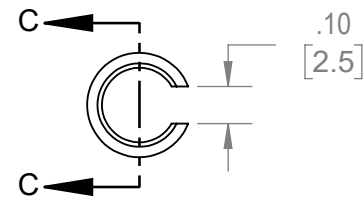
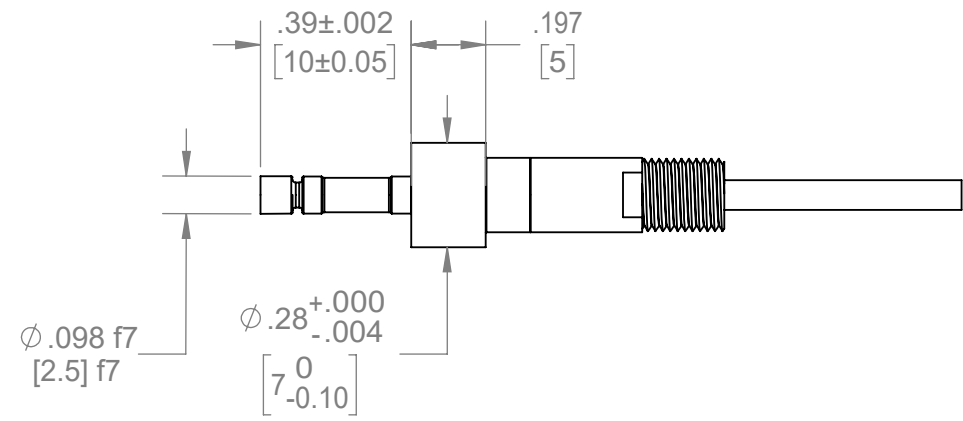
Percez et taraudez une poche pour l'écrou de retenue.

- Vers la poche de l'écrou de retenue du capteur  $\varnothing$  0.39" MIN (10,0 mm [6 à droite]).
- Poche pour écrou de retenue du capteur M8 x 0.75 (7 à droite).

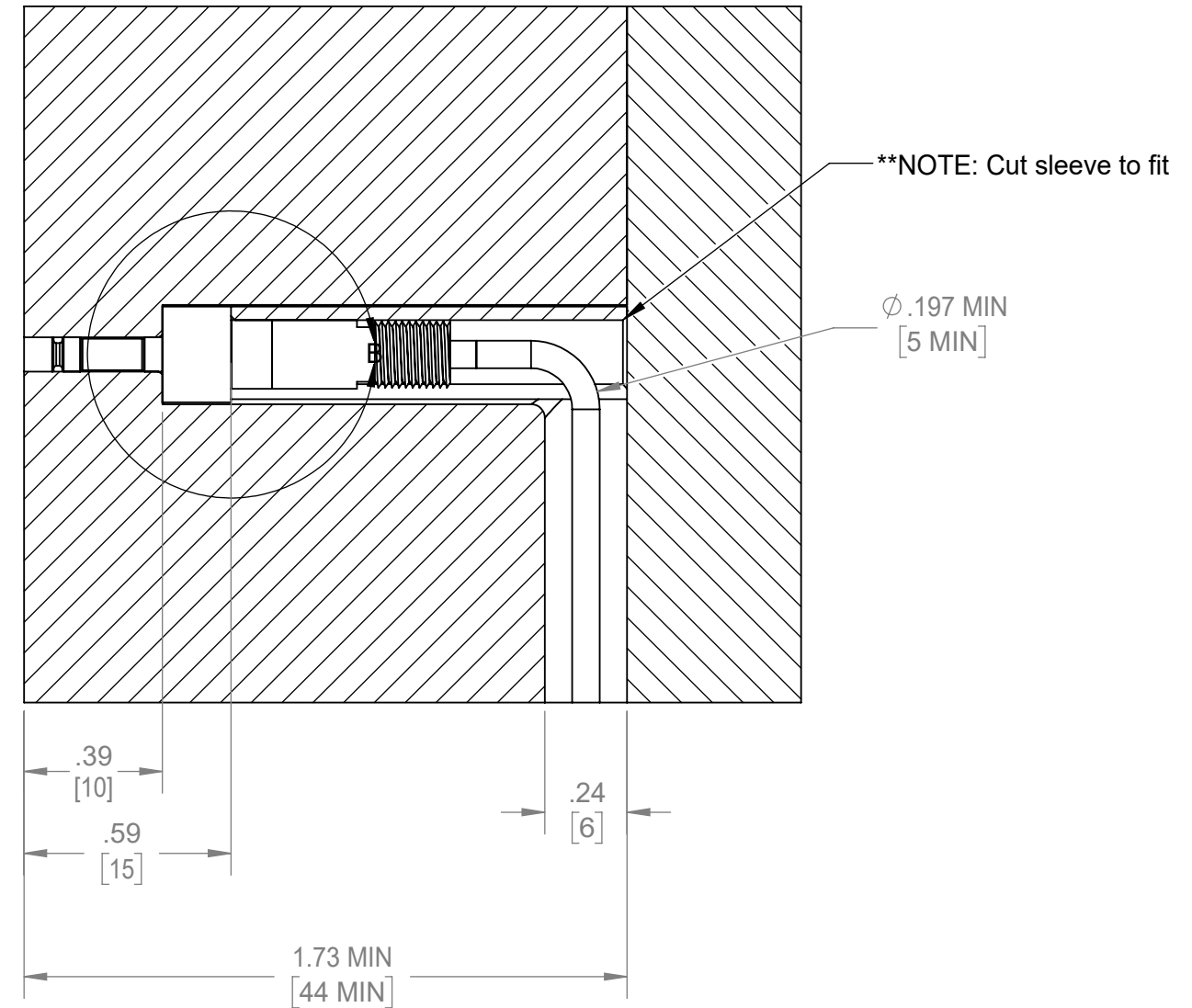


1	1.26" (32,0 mm)	5	Chanfrein 30° 0.01/0.02" (0,3/0,4 mm) MIN/MAX
2	$\varnothing$ 0.098" H7 (2,50 mm H7) MIN	6	$\varnothing$ 0.39" (10,0 mm) MIN
3	0.39" (10,0 mm)	7	M8 x 0.75
4	$\varnothing$ 0.285" $\pm$ 0.002 (7,25 mm $\pm$ 0,05)		

INSTRUCTION DE MONTAGE — MANCHON DE RETENUE



DETAIL B  
SCALE 4 : 1



## INSTRUCTIONS DE MONTAGE—MANCHON DE RETENUE(suite)

### ÉPAISSEUR DE LA PLAQUE POUR LE JEU DE CÂBLE

Épaisseur de la plaque 1.57" (40,0 mm [1 à droite]) MIN pour le dégagement des câbles.

### POINTE DE CAPTEUR POCHE

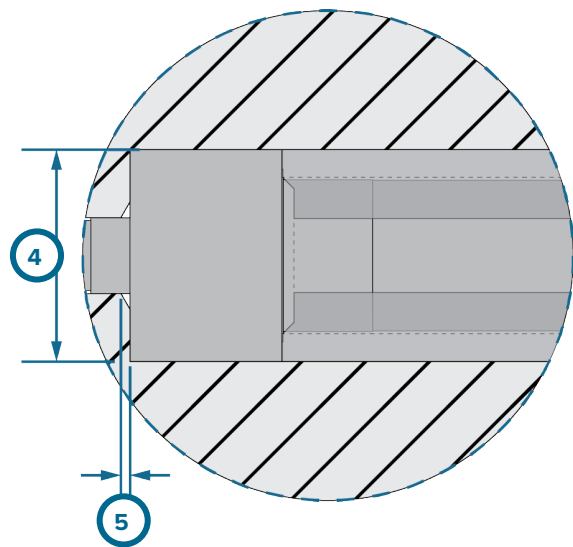
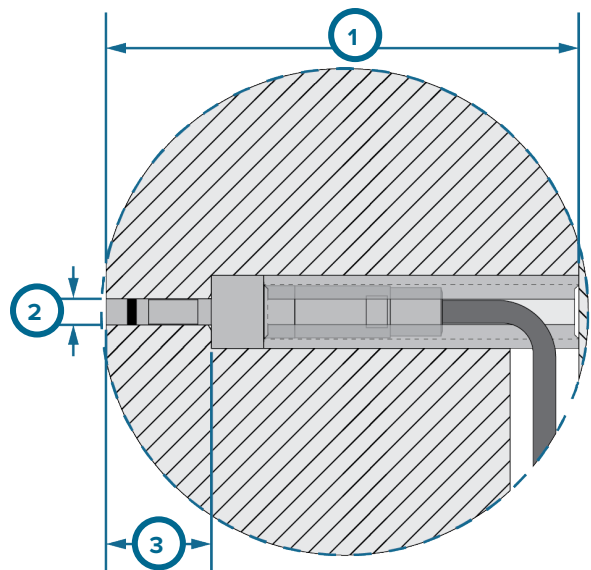
Usinez une poche pour la pointe du capteur avec une base de trou Ajustement standard ISO H7h6—H7h6 est un jeu d'emplacement approprié pour des ajustements d'emplacement de précision. Le capteur doit s'adapter sans se coincer. La pointe du capteur doit avoir une finition de surface de  $\sqrt{32}$  ou mieux.

- Diamètre de la pointe du capteur  $\varnothing$  0,098" H7 (2,50 mm [2 à droite]).
- Pointe du capteur longueur de 0.39" (10,0 mm [3 à droite]).

### CORPS DU CAPTEUR ET POCHE DE MANCHON DE RETENUE

Usinez une poche pour le corps du capteur et la douille de retenue avec une base de trou H7h6. La manche doit s'adapter sans se coincer.

- Corps du capteur et poche du manchon de retenue  $\varnothing$  0.285"  $\pm$ 0.002 (7,25 mm  $\pm$ 0,05 [4 à droite]).
- Chanfrein 30° MIN/MAX 0.01/0.02" (0,3/0,4 mm [5 à droite]) où la pointe du capteur et le corps du capteur se rencontrent pour une installation facile.



1	1.73" (44,0 mm) MIN
2	$\varnothing$ 0,098" (2,50 mm)
3	0.39" (10,0 mm)
4	$\varnothing$ 0.285" $\pm$ 0.002 (7,25 mm $\pm$ 0,05)
5	Chanfrein 30° 0.01/0.02" (0,3/0,4 mm) MIN/MAX

## CÂBLE DU CAPTEUR

### CANAL DU CÂBLE

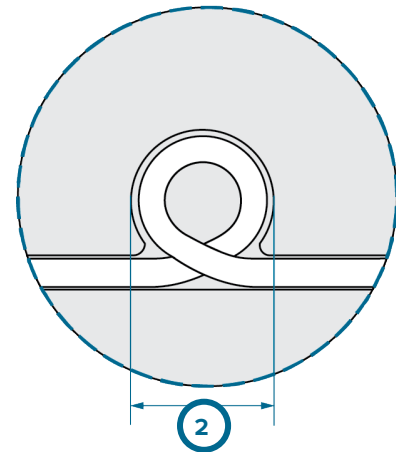
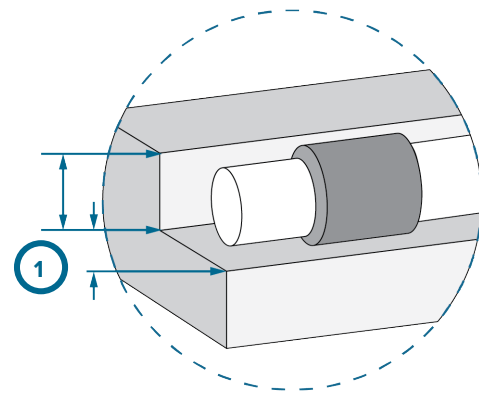
Chemin de câble de fraisage de 0.25 x 0.25" (6,4 x 6,4 mm [1 à droite]) pour mouler la surface. Arrondir tous les angles pour éviter d'endommager le câble.

### L'EXCÈS DE POCHE PAR CÂBLE

Si nécessaire, une poche de câble de 1.00" (25,4 mm [2 à droite]) peut être usinée pour stocker l'excès de câble.

### COUDE DU CÂBLE DU CAPTEUR

Le rayon de virage interne du câble du capteur pour le câble à enrouler est de 0.197 po (5 mm) MIN.



1 0.25 x 0.25" (6,4 x 6,4 mm)

2 1.00" (25,4 mm)

## USINAGE DE L'EXTRÉMITÉ DU CAPTEUR

### VUE D'ENSEMBLE

Ne meuler le capteur que si nécessaire pour ajuster avec précision la surface de la cavité ; une fois qu'un embout de capteur à montage encastré a été modifié, il ne peut pas être recalibré. Lisez et suivez toutes les instructions, et référez-vous aux figures fournies pour usiner correctement les capteurs encastrés.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA BROYEUSE À SEC

Meulage à sec de la tête du capteur pas plus de 0.0005" (0,013 mm) par passe. Ne pas immerger la tête du capteur dans des liquides. Les capteurs ne sont pas étanches à l'eau ; tous les connecteurs doivent être maintenus propres et secs.

### CARACTÉRISTIQUES DE CONTOURNAGE

L'extrémité du capteur peut être rectifiée (sèche) en contour pour correspondre à la surface de la cavité. Ne pas mouler la tête du capteur à plus de 0.0005" (0,013 mm) par passe. La tête du capteur peut être profilée jusqu'à 0.02" (0,5 mm [1 à droite]) à partir du haut.

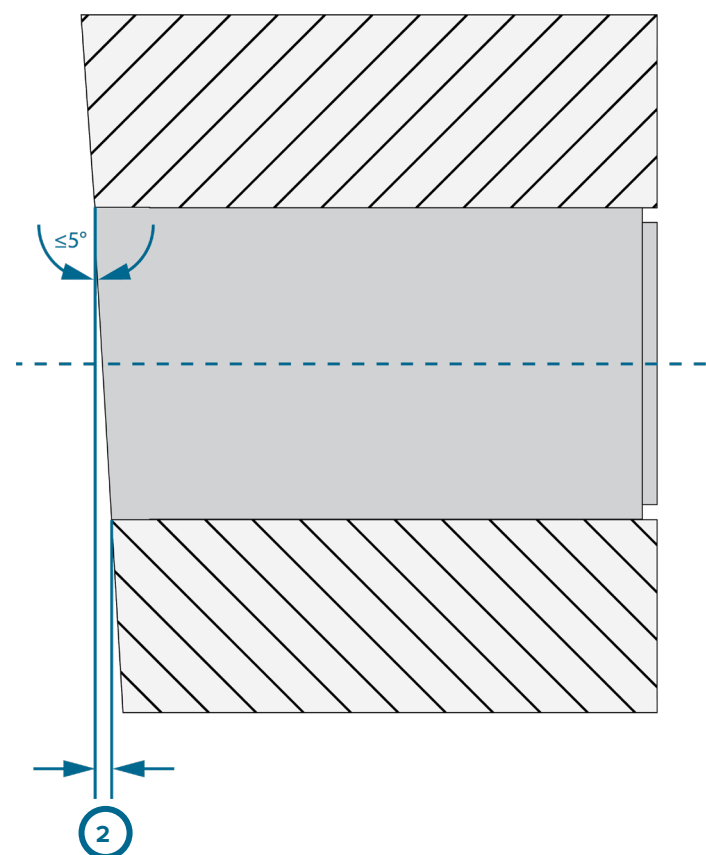
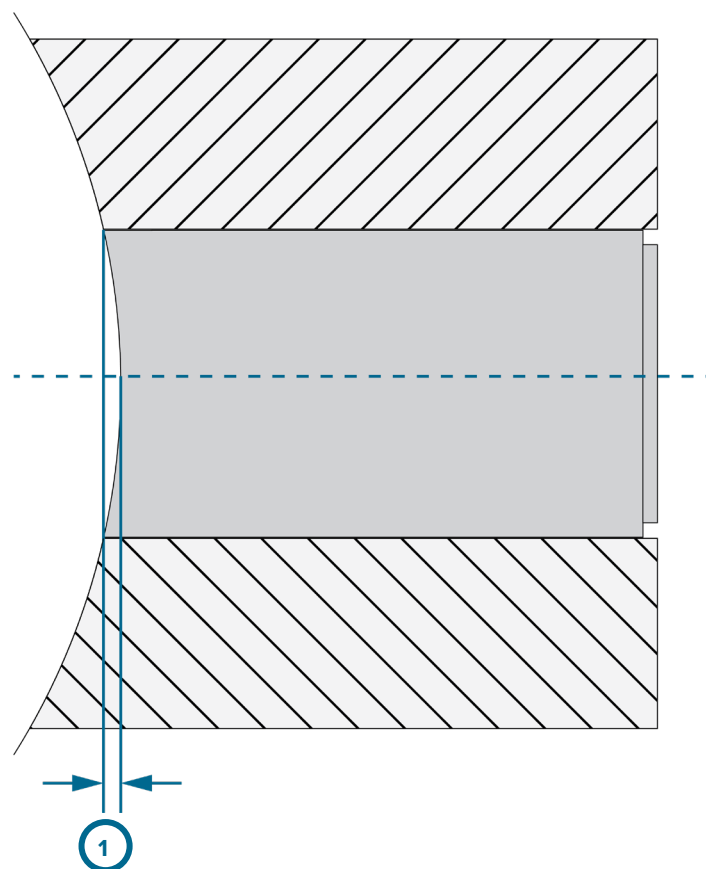
### CARACTÉRISTIQUES DE L'ANGLE

L'extrémité du capteur peut être rectifiée (sèche) en un angle pour correspondre à la surface de la cavité. Ne pas mouler la tête du capteur à plus de 0.0005" (0,013 mm) par passe. La tête du capteur peut être rectifiée en un angle inférieur ou égal à 5° et pas plus de 0.02" (0,5 mm [2 à droite]).

### CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

Broyage à sec (par passe)	0,013 mm	0.0005"
Contour	0,5 mm	0.02"
Angle 5°	0,5 mm	0.02"

Une fois qu'un capteur est profilé ou incliné, il peut être installé dans l'outil dans la bonne orientation. Les altérations des capteurs ne sont généralement pas symétriques, et il est essentiel de s'assurer que le capteur est correctement installé dans l'outil et qu'il reste dans la bonne orientation.



## USINAGE SUPPLÉMENTAIRE ENCASTREMENT DU CAPTEUR DU MONTAGE ENCASTRÉ

L'encastrement d'un capteur peut empêcher la rotation indésirable des capteurs installés. Le capteur 6159 peut être verrouillé à une profondeur allant jusqu'à 0,01" (0,3 mm) MAX, et aulongueur à partir de l'arrière du capteur de 0,15" (3,7 mm) MAX. Lisez et suivez toutes les instructions pour encastrer un capteur, soit pour une poche de capteur usinée précédemment, soit pour une nouvelle installation.

### ENCASTREMENT DU CAPTEUR — NOUVELLE INSTALLATION

Une nouvelle installation de capteur peut être encastrée en rectifiant un méplat sur un côté du capteur et en utilisant un broyeur pour usiner la poche du capteur. Lorsque le capteur est installé dans la poche du capteur, le contact des surfaces planes ou encastrées empêchera la rotation du capteur (se référer à la figure en haut à droite).

#### CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

Broyage à sec (par passe)	0,013 mm	0.0005"
Rainure de capteur	0,3 mm	0.01"
Fente de Poche de Capteur	0,3 mm	0.01"

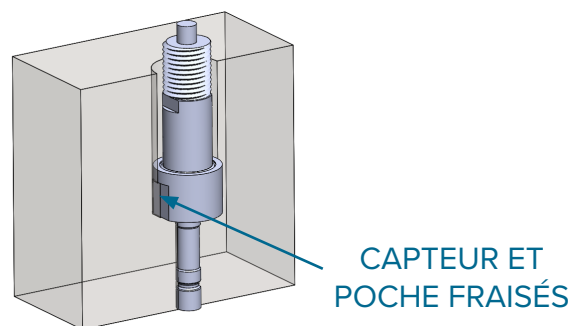
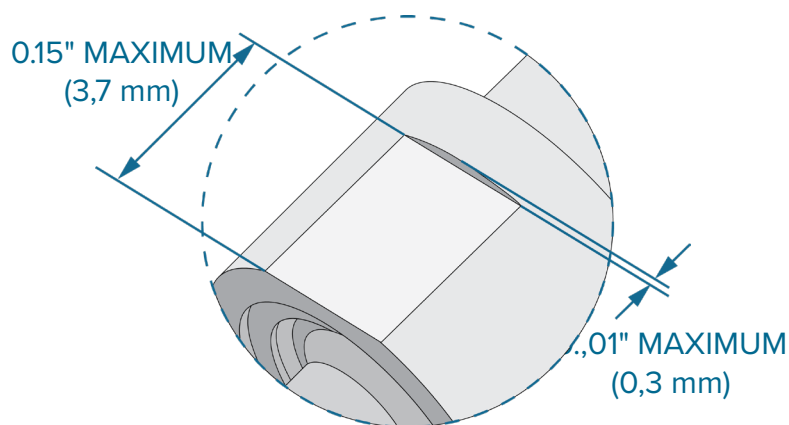
### ENCASTREMENT DU CAPTEUR—UNE POCHE PRÉCÉDENTE

Lorsqu'une poche de capteur a préalablement été usinée en un outil, un capteur peut être encastré en utilisant une fraise à bout sphérique pour créer une fente sur le corps du capteur et une fente dans la poche du capteur. Un goujon est installé dans la rainure de clavette créée pendant le fraisage pour empêcher la rotation du capteur (voir la figure en bas à droite).

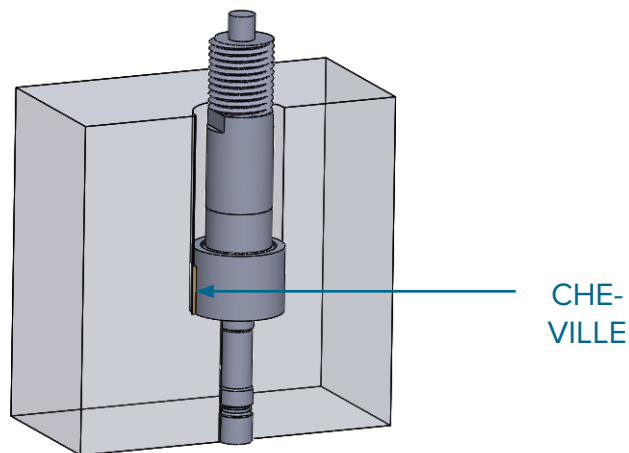
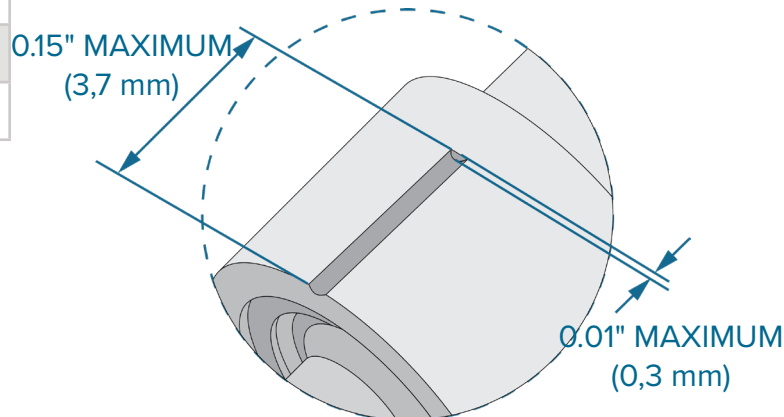
#### CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

Fraisage (par passe)	0,013 mm	0.0005"
Rainure de Capteur	0,5 mm	0.02"
Fente de Poche de Capteur	0,5 mm	0.02"

### ENCLÈCHEMENT DU CAPTEUR —NOUVELLE INSTALLATION



### ENCLÈCHEMENT DU CAPTEUR—POCHE PRÉCÉDENTE



## NETTOYAGE & DÉRIVATION

### NETTOYAGE RÉGULIER

Afin d'assurer un entretien préventif, retirez les capteurs du moule et nettoyez les poches et les canaux lorsqu'un moule est sorti. Les capteurs, les connecteurs et les câbles doivent être installés dans des zones exemptes d'huile, de saleté, de crasse et de graisse.

RJG, Inc. recommande les nettoyeurs suivants :

- MicroCare MCC-CCC Contact Cleaner C
- MicroCare MCC-SPR SuprClean™
- Miller-Stephenson MS-730L Contact Re-Nu®

### DÉRIVE

Les capteurs piézoélectriques peuvent dériver négativement (-) ou positivement (+). La spécification de dérive acceptable des capteurs piézoélectriques de RJG est de 20 pC/minute. L'endroit le plus facile à surveiller est l'écran « Emplacements des capteurs » eDART. Une dérive de  $\pm 20$  pC en soixante secondes indique une dérive anormale. La « Dérive » est occasionnée par des connexions sales / contaminées. Il peut s'agir de n'importe quelle connexion du capteur à l'eDART.

Nettoyez correctement tous les points de connexion à l'aide d'un nettoyeur de contact de qualité électronique. Laissez les capteurs et les câbles sécher à l'air avant de les reconnecter. Ne les soufflez pas avec une conduite d'air « d'atelier », car cet air contient généralement de l'huile ainsi que d'autres contaminants.

Si la dérive persiste, nettoyez à nouveau les capteurs grâce à un nettoyeur de qualité électronique, puis faites-les cuire au four pour éliminer les contaminants (méthode identique à celle utilisée par RJG). Il est recommandé de cuire les capteurs / câbles à 100 °C pendant soixante minutes.

Si le problème persiste, veuillez contacter le service commercial de RJG pour connaître les prix et les délais des pièces de rechange.

## TEST & ÉTALONNAGE

Suivez toutes les instructions et recommandations relatives au test et à l'étalonnage de capteurs individuels en vue d'un fonctionnement optimal.

### TEST DU CAPTEUR

#### 1. Sensor PreCheck

Sensor PreCheck fournit des diagnostics relatifs aux problèmes courants des capteurs tels qu'une dérive de capteur, une précharge et le décalage du zéro, et il peut également détecter les erreurs d'installation du capteur causées par des dimensions de poche inappropriées, des fils et des têtes de capteur endommagés. Il est possible d'envoyer par courriel ou d'imprimer un rapport d'essai avec la configuration des capteurs depuis l'appareil. Cet appareil permet de tester jusqu'à 32 capteurs simultanément et de vérifier si le capteur a subi une force.

#### 2. Logiciel eDART—Visionneuse de Données Brutes

La visionneuse de données brutes eDART affiche l'état du capteur, soit eDART Valable, Aucune réponse, Obsolète, ou Non valable.

- Un capteur valable dispose de comptes bruts qui changent lorsqu'une force est exercée sur le capteur ; cela indique un bon fonctionnement du capteur.
- Un capteur indiquant une absence de réponse n'est pas en communication avec l'eDART; le capteur est peut-être débranché.
- Un capteur obsolète indique qu'un capteur est inutilisé.
- Un capteur non valide indiquera une défaillance de dépassement de plage (Ovrng) ou plage en sous-régime (Undrng). Le symbole Ovrng indique que le calibrage du capteur a trop changé dans le sens positif, en dehors des spécifications supérieures. Le symbole Undrng indique que le calibrage du capteur a trop changé dans le sens négatif et que le capteur peut signaler un nombre inférieur à zéro lorsqu'une charge est appliquée.

## **GARANTIE**

### **RJG, INC. GARANTIE STANDARD DE TROIS ANS**

RJG, Inc. est confiant dans la qualité et la robustesse des capteurs 6519 et offre donc une garantie de trois ans sur tous les capteurs de pression à cavité RJG. Les capteurs de pression à cavité de RJG sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'expédition. La garantie est nulle s'il est déterminé que le capteur a été soumis à un abus ou à une négligence au-delà de l'usure normale d'une utilisation sur le terrain, ou dans le cas où le capteur a été ouvert par le client. Cette nouvelle politique de garantie est la plus généreuse proposée dans le secteur des capteurs de pression à cavité, un an étant la plus courante.

### **NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT**

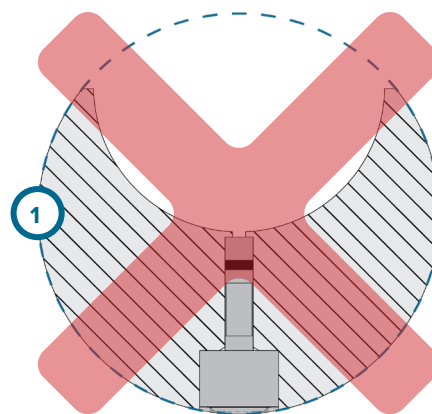
RJG, Inc. décline sa responsabilité pour toute installation incorrecte du présent équipement ou de tout autre équipement fabriqué par RJG.

Une installation correcte de l'équipement RJG n'interfère pas avec les caractéristiques de sécurité de l'équipement d'origine de la machine. Ne jamais retirer les mécanismes de sécurité sur toutes les machines.

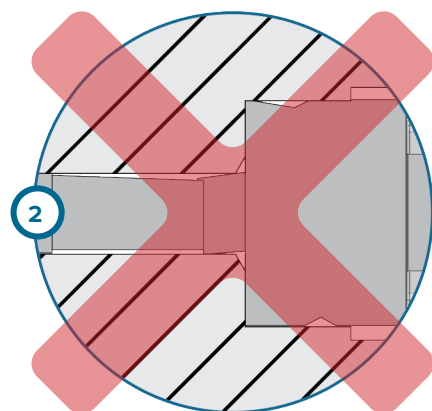
### ERREURS FRÉQUENTES

#### TÊTE DE CAPTEUR QUESTIONS

La tête du capteur est placée sous un obturateur en acier (1 à droite). Le capteur ne doit pas être placé dans un obturateur en acier; le non-respect entraînera l'échec du capteur à produire les résultats de données souhaités.

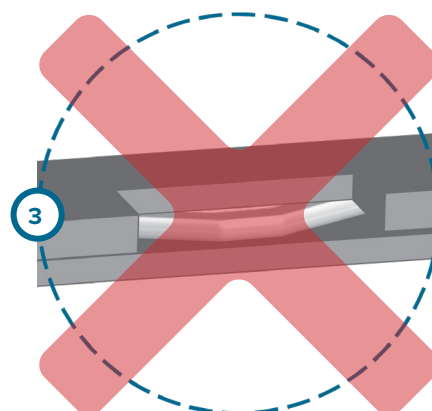


L'écrou de retenue du capteur est trop serré, écrasant le capteur (2 à droite). Ne pas trop serrer l'écrou de retenue lors de l'installation du capteur ; le non-respect entraînera la destruction du capteur.



#### PROBLÈMES DE CÂBLE

Le câble du capteur est pincé lors de l'assemblage du moule (3 à droite). Le(s) câble(s) du capteur ne doivent jamais être pincés dans l'ensemble moule ; le non-respect entraînera l'échec du capteur à produire les résultats de données souhaités, et l'endommagement ou la destruction du câble.



## DÉVIATION DU CAPTEUR

Les capteurs piézoélectriques peuvent subir une dérive si les connexions sont dirty/contaminated, ou avoir un câble de capteur endommagé. Il existe trois types de dérive que les capteurs peuvent produire.

### 1. Lecture lente de la dérive du capteur.

Il s'agit d'une lecture du capteur qui augmente ou diminue lentement (positivement ou négativement) par rapport à la valeur zéro de référence.

### 2. Dérivation rapide du capteur/Lecture non valide.

Il s'agit d'une lecture de capteur qui, soit augmente, soit diminue rapidement (positivement ou négativement) par rapport à la valeur zéro de référence, de telle manière que la lecture en devient non valide.

### 3. Aucune communication du capteur/eDART/CoPilot.

L' eDART/CoPilot ne peut pas effectuer la lecture du capteur.

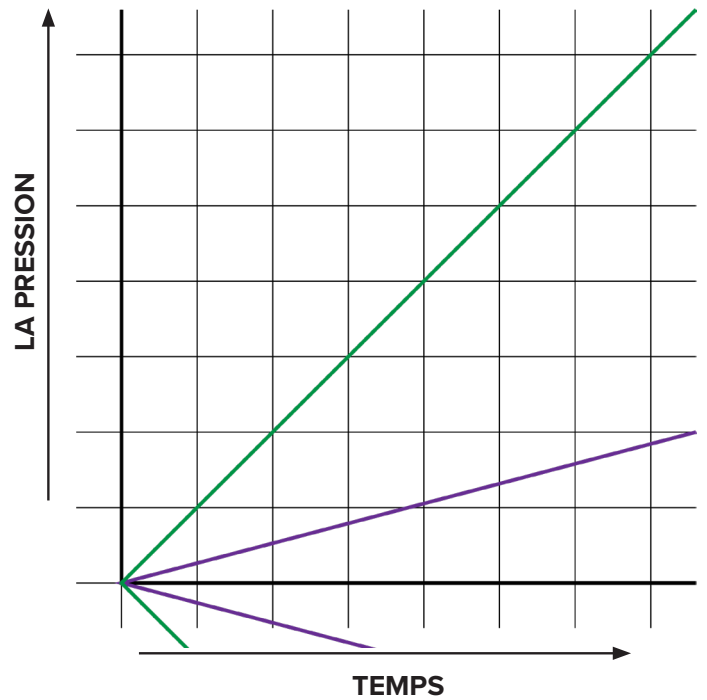


Diagramme de Type de Dérivation du Capteur Piézoélectrique



Dérivation Rapide / Non Valide



Dérivation Lente

## ERREURS FRÉQUENTES (suite)

### LECTURE LENTE DE LA DÉRIVATION DU CAPTEUR

Si la lecture du capteur ne reste pas stable et qu'elle dérive de manière positive ou négative, le capteur, les câbles ou les connecteurs de l'adaptateur pourraient être contaminés. Pour identifier le ou les connecteurs contaminés, procédez comme suit :

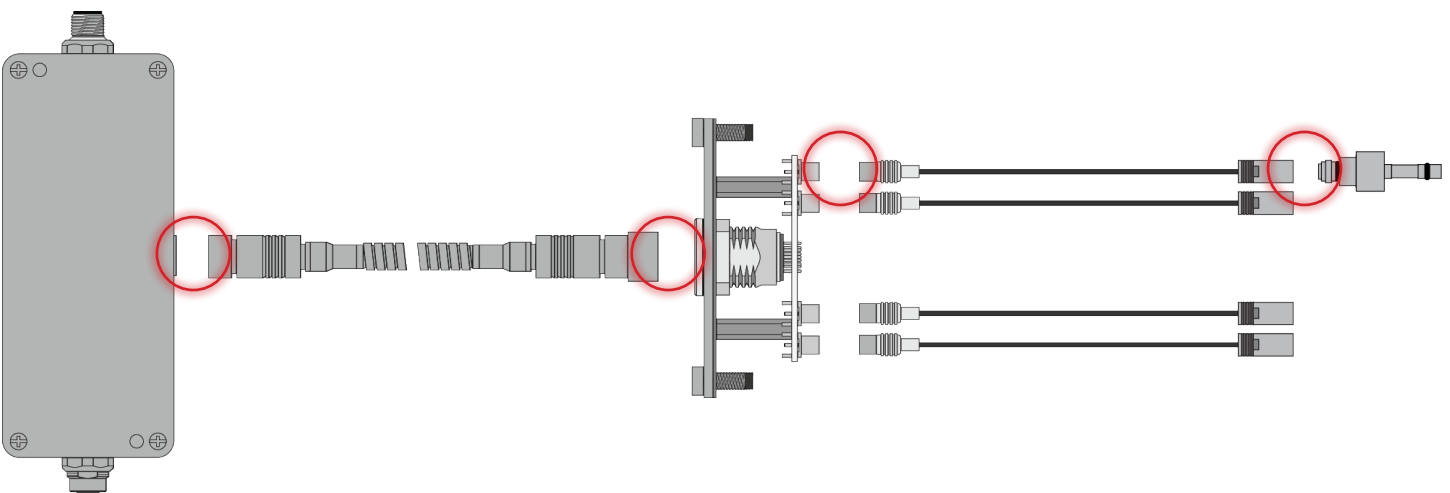
1. Débranchez le capteur du câble 1645 ou C-PZ/1645 et nettoyez les extrémités ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
2. Déconnectez le 1645 ou C-PZ/1645 du connecteur ou de l'adaptateur du capteur et nettoyez les extrémités ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
3. Le cas échéant, débranchez le câble du connecteur du capteur et nettoyez l'extrémité et le connecteur ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
4. Le cas échéant, débranchez le câble de l'adaptateur et nettoyez l'extrémité et le connecteur ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.

Si la lecture du capteur continue de dériver une fois les étapes de dépannage ci-dessus terminées, le capteur, les câbles, le connecteur ou l'adaptateur doivent être remplacés.

#### MONOCANAL



#### CANAUX MULTIPLES



## ERREURS FRÉQUENTES (suite)

### DÉRIVATION RAPIDE DU CAPTEUR/LECTURE NON VALIDE

Si la lecture du capteur dérive rapidement et devient non-valide, il est possible que le capteur, les câbles ou les connecteurs de l'adaptateur soient fortement contaminés ou que l'adaptateur soit tombé en panne. Pour identifier le ou les connecteurs contaminés, procédez comme suit :

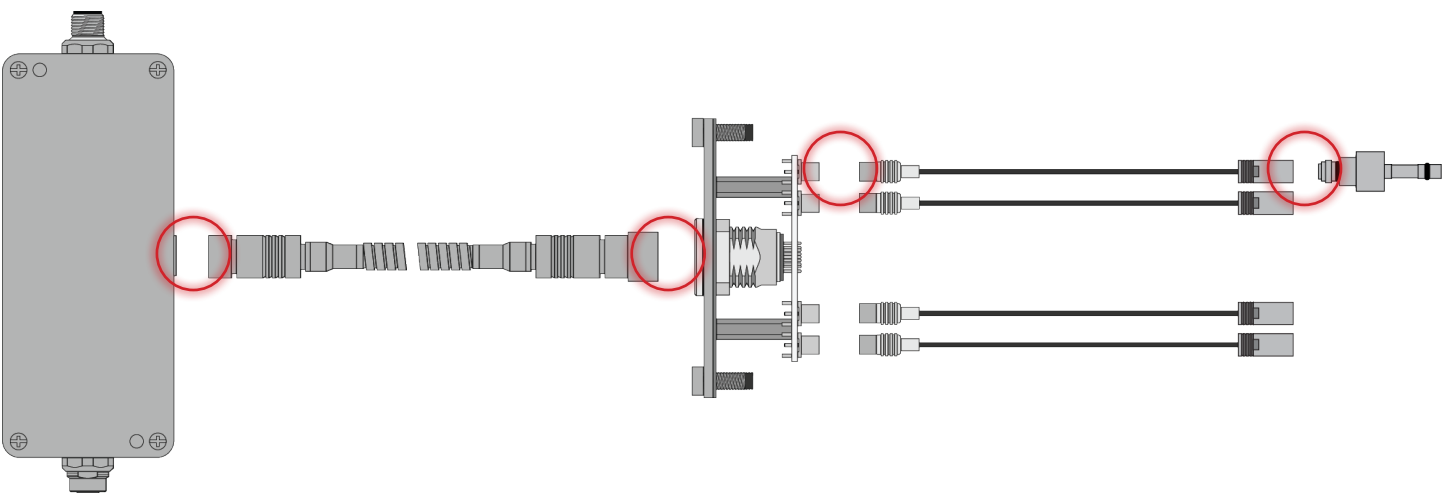
1. Débranchez le capteur du câble 1645 ou C-PZ/1645 et nettoyez les extrémités ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
2. Débranchez le 1645 ou le C-PZ/1645 du connecteur ou de l'adaptateur et nettoyez les extrémités ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
3. Le cas échéant, débranchez le câble du connecteur du capteur et nettoyez l'extrémité et le connecteur ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.
4. Le cas échéant, débranchez le câble de l'adaptateur et nettoyez l'extrémité et le connecteur ; si la lecture continue de dériver, passez à l'étape suivante.

Si la dérivation de la lecture continue ou reste invalide une fois les étapes de dépannage ci-dessus terminées, l'adaptateur devra être remplacé.

#### MONOCANAL



#### CANAUX MULTIPLES



## ERREURS FRÉQUENTES (suite)

### LE CAPTEUR NE COMMUNIQUE PAS AVEC L'eDART/COPILOT

Si l'eDART/CoPilot ne parvient pas à établir la communication avec le capteur, les câbles ou l'adaptateur sont peut-être en panne. Pour identifier le composant défaillant, procédez comme suit :

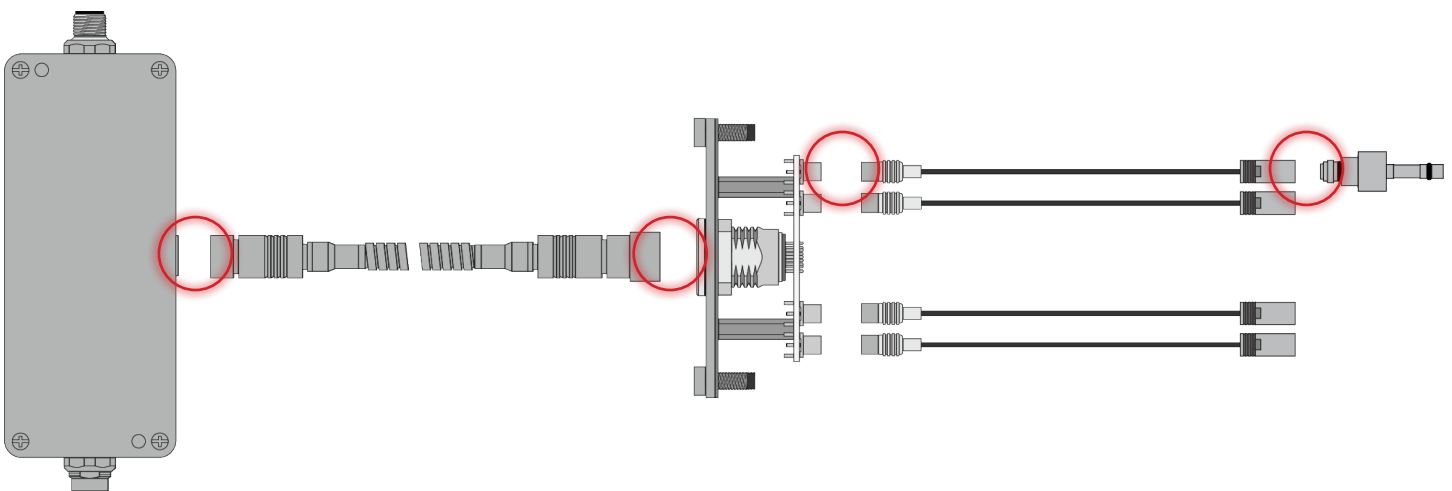
1. Remplacez le câble du capteur 1645 ou C-PZ/1645 par un câble fonctionnel ; tester le fonctionnement du capteur. Si la communication reste inexistante, passez à l'étape suivante.
2. Remplacez le câble du connecteur du capteur par un câble fonctionnel ; tester le fonctionnement du capteur. Si la communication reste inexistante, passez à l'étape suivante.
3. Le cas échéant, remplacez le câble adaptateur du capteur par un câble fonctionnel ; tester le fonctionnement du capteur. Si la communication reste inexistante, passez à l'étape suivante.
4. Remplacez le câble Lynx CE-LX5-W par un câble qui fonctionne ; testez le fonctionnement du capteur.

Si l'eDART/CoPilot ne peut pas établir la communication après ces étapes, le connecteur a échoué et doit être remplacé.

#### MONOCANAL



#### CANAUX MULTIPLES



## SERVICE CLIENT

Vous pouvez contacter l'équipe du service client de RJG par téléphone ou par courriel.

RJG, Inc. Service Client

Tél. : 800.472.0566 (numéro gratuit)

Tél. : +1.231.933.8170

[www.rjginc.com/support](http://www.rjginc.com/support)

**Contact Support**

**General Questions** | RMA Request | Sensor Selection & Placement

Have a question? We're here for you! Be sure to check out our knowledge base first to see if you can find the answer to your question there. Or please feel free to reach out to our customer support team anytime at:  
Email: [support@rjginc.com](mailto:support@rjginc.com)  
Phone: +1(231) 933-8170 Or Toll Free: +1(800) 472-0566  
Or complete the form below:

<b>First Name *</b> First Name*	<b>Last Name *</b> Last Name*	<b>Company</b> Company*
<b>Job Title *</b> Job Title*	<b>Phone *</b> Phone Number*	<b>Email *</b> Email Address*

## PRODUITS CONNEXES

Le 6159 est compatible avec d'autres produits RJG, Inc. à utiliser avec le système de contrôle et de surveillance de processus eDART/CoPilot.

### PRODUITS COMPATIBLES

#### CÂBLES LYNX PREMIUM CE-LX5-W

Le câble de capteur Lynx premium ( **1** à droite) est un câble recouvert de polypropylène adapté à la chaleur et aux contraintes rencontrées dans les environnements de moulage par injection. Le câble est disponible dans des longueurs comprises entre 12–472" (0,3–12 m) et peut être commandé avec des raccords droits ou à 90°. Un CE-LX5-W est requis pour interfacer les adaptateurs de capteur monocanal LP/LX1M ou PZ/LX1S avec le système eDART/CoPilot.



#### CÂBLE DU CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE À CANAL UNIQUE 1645

Le câble capteur piézoélectrique monocanal 1645 ( **2** à droite) est un câble coaxial PTFE/FEP adapté à l'environnement de moulage par injection. Ce câble est disponible en plusieurs tailles, notamment de 0,2 à 2,0 m (7.9–78.7"). Un 1645 est nécessaire pour interfacer le 9204 avec un adaptateur de capteur piézoélectrique monocanal Lynx et le système eDART/CoPilot.



#### CÂBLE DU CONNECTEUR DE CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE MULTICANAL C-PZ/1645

Le câble capteur piézoélectrique multicanal C-PZ/1645 ( **3** à droite) est un câble coaxial PTFE/FEP adapté à l'environnement de moulage par injection. Ce câble est disponible en plusieurs tailles, notamment de 0,2 à 2,0 m (7.9–78.7"). Une CPZ/1645 est nécessaire pour interfacer chaque 9204 avec un connecteur de capteur piézoélectrique multicanal Lynx et le système eDART.

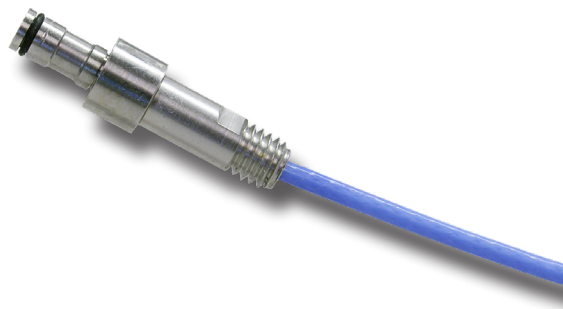


## PRODUITS SIMILAIRES

RJG, Inc. propose une large gamme de capteurs de pression d'empreinte pour chaque application : piézoélectrique, jauge de contrainte, monocanal, multicanal et numérique.

### CAVITÉ PIÉZOÉLECTRIQUE ENCASTRÉE DE 2.5 MM PRESSION CAPTEUR 6157

Le capteur piézoélectrique à encastrer 6157 (1 à droite) de RJG, Inc. est un capteur à un ou plusieurs canaux de 4 mm qui peut résister à des forces allant jusqu'à 29 008 psi (2 000 bar) et à des températures maximales de 392 °F (200 °C).



### CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE 3.5 MM MONO/MULTICANAL 9210

The 9210 (2 at right) single- or multi-channel 3.5 mm piezoelectric sensor is a button-style cavity pressure sensor that can withstand forces up to 56 lb (250 N) and temperatures up to 392 °F (200 °C).



### CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE 6 MM MONO/MULTICANAL 9211

Le capteur piézoélectrique 9210 (3 à droite) monocanal ou multicanal de 3,5 mm est une cavité de type boutonpression capteur qui peut supporter les forces jusqu'à 56 lb (250 N) et des températures jusqu'à 392 °F (200 °C).





## EMPLACEMENTS/BUREAUX

### ÉTATS-UNIS

**RJG USA (SIÈGE SOCIAL)**  
3111 Park Drive  
Traverse City, MI 49686  
Tél. : +01 231 9473111  
Fax : +01 231 9476403  
sales@rjginc.com  
www.rjginc.com

### ITALIE

**NEXT INNOVATION SRLMILAN,  
ITALIE** Tél. : +39 335 178  
**4035SALES@IT.RJGINC.COM**  
**RJGINC.COM**

### MEXIQUE

**RJG MEXICO**  
Chihuahua, Mexico  
Tél. +52 614 4242281  
sales@es.rjginc.com  
es.rjginc.com

### SINGAPOUR

**RJG (S.E.A.) PTE LTD**  
Singapour, République de  
Singapour  
Tél. : +65 6846 1518  
sales@swg.rjginc.com  
en.rjginc.com

### FRANCE

**RJG FRANCE**  
Arinthod, France  
Tél. : +33 384 442 992  
sales@fr.rjginc.com  
fr.rjginc.com

### CHINE

**RJG CHINA**  
Chengdu, Chine  
Tél. : +86 28 6201 6816  
sales@cn.rjginc.com  
zh.rjginc.com

### ALLEMAGNE

**RJG GERMANY**  
Karlstein, Germany  
Tél. : +49 (0) 6188 44696 11  
sales@de.rjginc.com  
de.rjginc.com

### CORÉE

**CAEPRO**  
Séoul, Corée  
Tél. : +82 0221131870  
sales@ko.rjginc.com  
www.caepto.co.kr

### IRLANDE/ ROYAUME- UNI

**RJG TECHNOLOGIES, LTD.**  
Peterborough, Angleterre  
P +44(0)1733-232211  
info@rjginc.co.uk  
www.rjginc.co.uk