

BZ LIGHT

Manuel d'utilisation



AVERTISSEMENT

Ces instructions concernent votre sécurité personnelle. Assurez-vous toujours d'avoir lu et compris ces instructions avant d'utiliser la machine.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

TABLE DES MATIÈRES

SUJET	PAGE
Informations générales	3
Informations de sécurité	5
Informations générales sur la sécurité des machines	6
Équipement requis pour le fonctionnement	7
Aperçu du mini-coupeur multifonction	8
Aperçu de la poignée de commande	9
Contenu de l'affaire	8
Description technique	9
Instructions d'utilisation	12
Mode d'emploi : Conseils utiles	13
Instructions d'utilisation : centreurs DN100	14
Instructions d'utilisation : centreurs DN160	15-16
Modularité du coupeur	17
Démontage du module de fraisage BZL-001	18
Démontage du module caméra BZL-004	19
Démontez le module piston BZL-002 et le module arrière BZL-003.	20
Maintenance et entretien	21
Outils du coupeur	22
CE : Déclaration de conformité	23
Fabricant	24

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Spécifications techniques	
Diamètre du tuyau	DN100-150 (4-6")
Gamme	Standard : 16 m (50 pi) Étendue : 26 m (82 pi)
Courbes	45-90°
Poids BZ light	2,45 kg
Bz light avec coffret à outils	: 15,5 kg
Mini Miller +C HD Poids	31,5 kg
Pression d'air min/max*	8/10 Bar (116/145 PSI)
Volume d'air min. (approx.)	150 l/min / 5,3 CFM

****10 bars / 145 PSI requis pour le nettoyage de la caméra.***

INFORMATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION PRÉVUE :

Le Bz Light est conçu pour être utilisé avec une Picote Mini Miller +C HD pour :

- Remise en état des revêtements CIPP.
- Enlèvement du béton et des revêtements défectueux.

LE PACK BZ LIGHT COMPREND :

- Bz Light pour DN100-150 (4-6")
- Module caméra intégré
- centreurs DN100 (4") et DN150 (6")
- Poignée de commande
- Tête de fraisage à billes en carbure, $\varnothing = 26 \times 29 \text{ mm}$ (1 x 1,14")
- Tête de fraisage demi-bille en carbure, $\varnothing = 30 \times 15 \text{ mm}$ (1,2 x 0,6")
- Tête de fraisage demi-bille en carbure, $\varnothing = 46 \times 32 \text{ mm}$ (1,8 x 1,25")
- Tête de fraisage à billes diamant, $\varnothing = 36 \text{ mm}$ (1,41") Tête de
- fraisage à billes diamant, $\varnothing = 46 \text{ mm}$ (1,8")
- Rallonges de 10 mm et 35 mm
- Coffret pour Bz Light
- Petit coffret avec assortiment d'écrous, boulons et rondelles



INFORMATIONS DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Cette section contient des informations importantes relatives à la sécurité. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures graves.

Symboles de sécurité

Des symboles de sécurité sont utilisés tout au long de ce manuel pour attirer l'attention sur les dangers potentiels.



Danger, risque de blessure grave, suivez les instructions.



Danger : risque de blessure grave dû aux pièces rotatives, suivre les instructions.



Danger de blessure grave due aux pièces chaudes, suivez les instructions.



Danger, ne pas toucher. Risque de blessure, suivre les instructions.

Équipement de protection individuelle (EPI)

Utilisez toujours un équipement de protection individuelle, notamment des vêtements et des chaussures de protection adaptés, ainsi que :



Protection oculaire adaptée pour protéger les yeux des projections d'eaux usées, de produits chimiques ou de poussières irritantes.



Protection auditive adaptée pour se protéger contre la perte auditive.



Le port de gants résistants à la chaleur et aux coupures est essentiel pour prévenir les blessures aux mains. Toute plaie ouverte ou irritation cutanée doit être couverte afin d'éviter tout contact avec les eaux usées, les produits chimiques ou la poussière.



Un appareil respiratoire approprié pour empêcher l'inhalation ou l'ingestion de poussières ou de fumées pouvant provoquer un asthme ou une dermatite professionnelle.

INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA SÉCURITÉ DES MACHINES



Cette section contient des informations importantes concernant la sécurité. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Lisez toujours attentivement toutes les consignes de sécurité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves.



1. Portez toujours des protections oculaires et auditives ainsi que des gants résistants à la chaleur et aux coupures.

D'autres équipements de protection individuelle, tels qu'un masque anti-poussière, des gants et une combinaison, doivent être portés lorsque cela est nécessaire. La poussière produite lors des travaux peut être dangereuse pour la santé, inflammable ou explosive. Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié.

2. Assurez-vous que le tuyau a été ouvert et ventilé afin d'éviter toute accumulation de gaz.

3. Avant toute inspection, maintenance ou installation d'accessoires, assurez-vous toujours que la machine est complètement éteinte et débranchée. Suivez toujours les instructions du manuel du fabricant.

4. Avant chaque utilisation, inspectez soigneusement la machine afin de détecter toute casse ou tout dommage potentiel. Remplacez immédiatement les pièces endommagées.

5. Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance. Toujours tenir le câble pendant l'utilisation de la machine. Laisser le minimum de câble hors du tambour de la fraiseuse pour éviter les boucles lorsque des couples de résistance importants sont appliqués à l'outil de coupe.



6. Ne touchez pas le cutter immédiatement après utilisation, il peut être chaud et pourrait vous brûler la peau.

7. Avant le meulage, assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée. Utilisez systématiquement un système d'aspiration dans la canalisation pour éliminer la poussière. L'opérateur doit porter un masque anti-poussière lors du meulage à sec pour le nettoyage des canalisations.

8. Veillez à ce que les ouvertures de ventilation restent dégagées lorsque vous travaillez dans un environnement poussiéreux. Si le dépoussiérage s'avère nécessaire, débranchez d'abord la machine. Évitez d'endommager les pièces internes.

9. N'utilisez pas la machine sur des tuyaux contenant des fibres d'amiante.



10. Ne jamais toucher les pièces en rotation.

11. Utilisez cette machine uniquement avec les accessoires et pièces détachées fournis par BZ Bots. Ces accessoires et pièces détachées doivent être utilisés conformément à leur destination et aux instructions de BZ Bots. Cette machine doit être utilisée exclusivement avec une Mini-Miller +C de Picote Solutions ; toute autre machine l'endommagerait irrémédiablement.

ÉQUIPEMENT REQUIS POUR LE FONCTIONNEMENT

Pour utiliser le cutter, vous aurez besoin de tout ce qui suit :

Bz Light



TIGES DE POUSSOIR



Pour connecter le coupe-fils à la poignée de commande

MINI MILLER + C



POIGNÉE DE COMMANDE



Pour contrôler et orienter la fraise

COMPRESSEUR

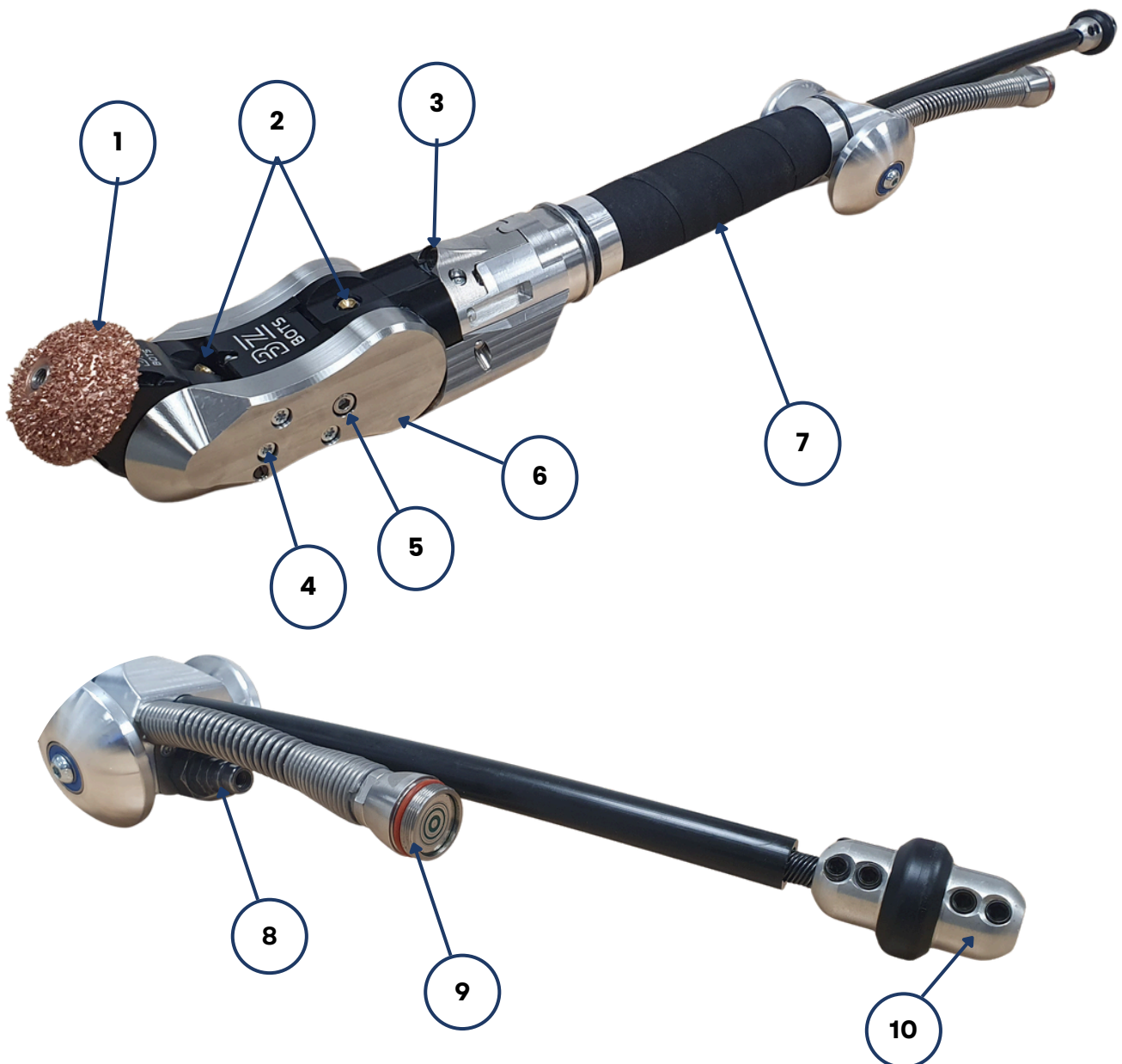
Petit compresseur :

- 10 barres
- 180 l/min



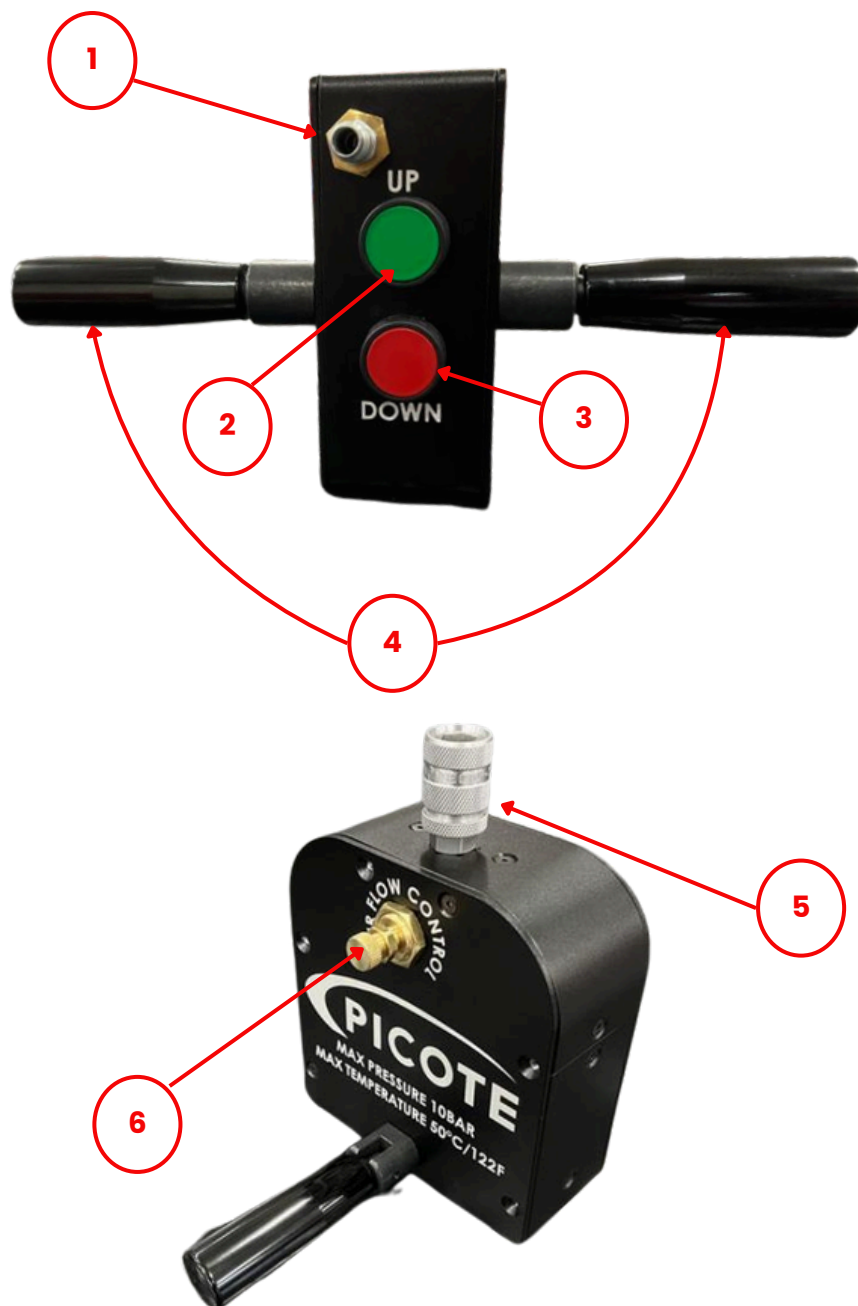
APERÇU DU MINI-COUEUR MULTIFONCTION

1. Tête de broyage
2. Graisseurs
3. Caméra
4. Réglage de l'angle du module de sortie
5. Butée de levage du bras
6. bras de levage pneumatique
7. Tuyau flexible
8. Raccordement aux tiges de poussée Picote
9. Connexion à la bobine de la caméra Picote Mini Miller +C
10. Raccordement à l'arbre de la Picote Mini Miller +C



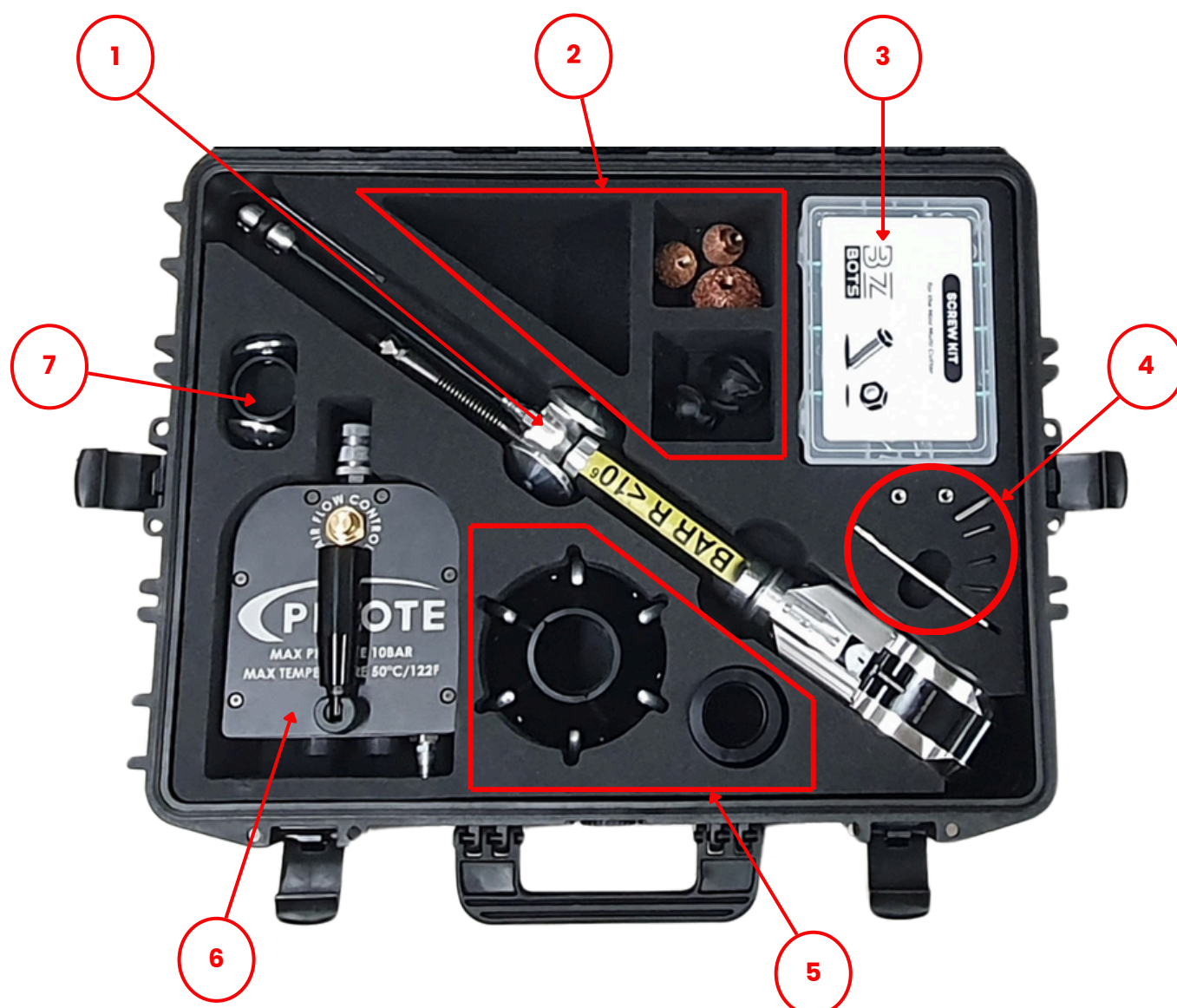
APERÇU DE LA POIGNÉE DE COMMANDE

1. Raccordement d'air du compresseur (10 bar)
2. Bouton pour lever le bras
3. Bouton pour abaisser le bras
4. Poignées rétractables
5. Raccordement aux tiges de poussée Picote
6. Contrôle du flux d'air

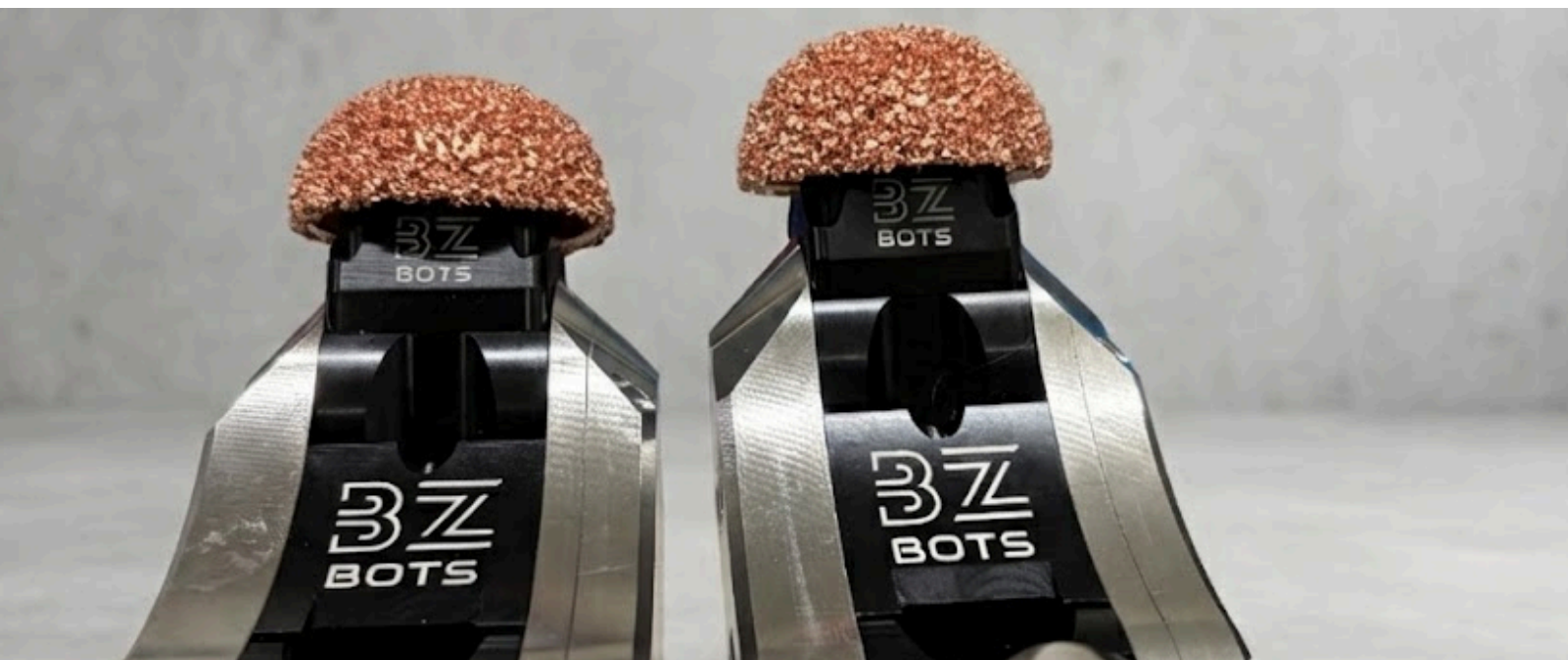


CONTENU DE L'AFFAIRE

1. Bz Light
2. Outils de coupe
3. Kit de vis
4. Accessoires
5. centreur pour DN160
6. Poignée de commande
7. centreur pour DN100



DESCRIPTION TECHNIQUE



Le bz est destiné aux utilisations suivantes :

Rétablissez RAPIDEMENT les connexions CIPP

1. Découpe du béton et du revêtement défectueux
2. Exploiter à partir de la colonne verticale ou de la conduite principale
3. Retirez les racines, les tiges métalliques ou tout autre obstacle dans la canalisation.

Bz Light



Poids
2,4 kg



Dimensions L : 652 mm - H : 66
mm - l : 79 mm

Poignée de commande

Poids
?kg



Dimensions L : ?mm - H : ?mm - B
: ?mm



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Avant d'utiliser la fraise, assurez-vous d'avoir lu le manuel d'utilisation et de sécurité de la mini-fraiseuse Picote +C et des tiges de poussée Picote.

Avant d'installer la fraise, assurez-vous toujours que la Mini Miller est complètement éteinte.

1) Vérifiez que l'arbre de la fraise tourne librement et sans à-coups. Fixez la fraise à l'arbre et au câble de la caméra de la Mini Miller. Avant toute connexion, lubrifiez impérativement le connecteur de la caméra (P5 n° 8) avec de la graisse. Omettre cette étape réduira considérablement la durée de vie du connecteur.



2) Raccordez la première tige de poussée au coupe-tube. La meilleure méthode consiste à insérer les tiges une à une en poussant le coupe-tube à travers le tuyau.

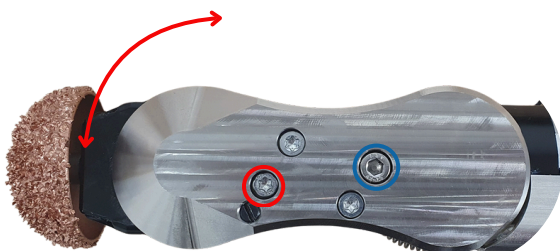
3) Si la canalisation comporte des coudes, orientez la fraise de façon à ce que le sens de levage du bras soit aligné avec la paroi intérieure du coude. Au besoin, soulevez légèrement le bras pour faciliter le passage de la fraise dans le coude.

4) Une fois la fraise correctement positionnée pour le fraisage, reliez la poignée de commande à la dernière tige de poussée. Ensuite, raccordez votre compresseur d'air à la poignée de commande.

Un compresseur de 10 bars est nécessaire pour un fonctionnement correct ; un compresseur limité à 8 bars ne fournira pas une pression suffisante pour nettoyer la caméra du système.

5) Appuyez sur la pédale de la Mini Miller pour démarrer le fraisage. Utilisez la poignée de commande pour lever le bras et faire pivoter la fraise selon les besoins.

- Avant d'insérer le coupe-tubes dans la canalisation, vous pouvez ajuster l'angle du module de sortie en retirant la vis entourée en rouge. Le réglage s'effectue de 0° à 90° par incréments prédéfinis de 22,5°. Une fois le réglage correct effectué, revissez la vis.
- Face à un virage serré ou difficile, retirez la vis bleue. Le bras pourra ainsi se lever plus haut et se déplacer plus librement, facilitant le passage du robot. Notez toutefois que cela réduira légèrement la stabilité pendant le fraisage.



MODE D'EMPLOI : CONSEILS UTILES



Lors de l'installation de l'outil, ne jamais laisser la rallonge dépasser de l'outil. Cela endommagerait irrémédiablement la rallonge de l'outil.

- Réglez le débit d'air sur la poignée de commande en fonction du nombre de tiges de poussée connectées. Plus vous utilisez de tiges de poussée, plus le débit d'air nécessaire est important. Le réglage du débit d'air influe directement sur la vitesse et la précision du mouvement de levage du bras.
- Conservez toujours une courte tige de poussée dans votre installation pour contrôler la longueur restante à l'extérieur de la canalisation. Cette tige doit toujours être fixée en dernier.

- Dans la mesure du possible, placez toujours deux écrous sous l'outil pour l'empêcher de glisser sur l'arbre de sortie.



MODE D'EMPLOI : CENTREURS

La machine de coupe peut être équipée de deux systèmes de centreur différents :

- DN100-125 : Utiliser le centreur BZL-AC-011 : centreur pour DN100
- DN160 : Utiliser le centreur BZL-AC-020 : Système de centreur pour DN160
- **Veillez à utiliser le centreur approprié. Il facilite le passage dans les courbes et améliore la précision et la facilité d'usinage.**

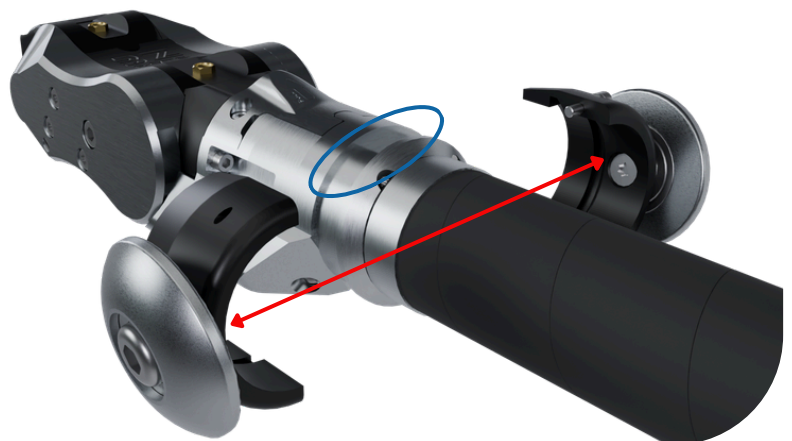
Assemblage du centreur pour DN100 : BZL-AC-011



1) Dévissez les 2 vis avec leurs rondelles.



2) Assemblez les deux parties en les alignant avec la surface marquée par le cercle bleu. Revissez ensuite les deux vis.



Pour retirer le centreur, effectuez les étapes de montage en sens inverse.

MODE D'EMPLOI : CENTREURS

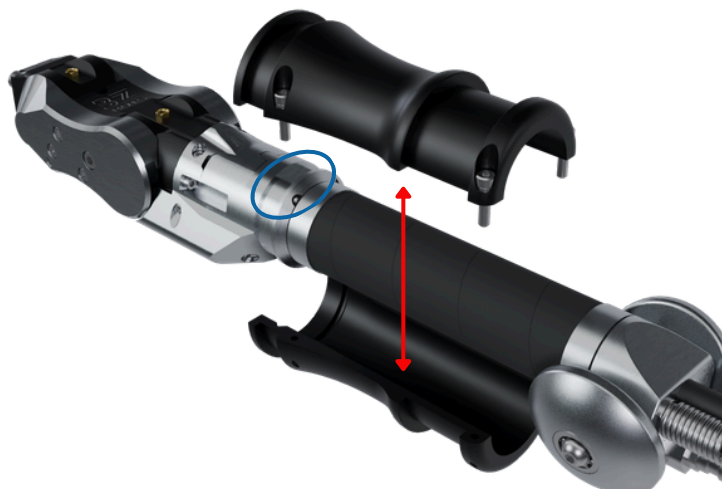
Assemblage du centreur pour DN160 : BZL-AC-020



1) Dévissez les 4 vis avec leurs rondelles.



2) Assemblez les deux parties en les alignant avec la surface marquée par le cercle bleu. Revissez ensuite les 4 vis.

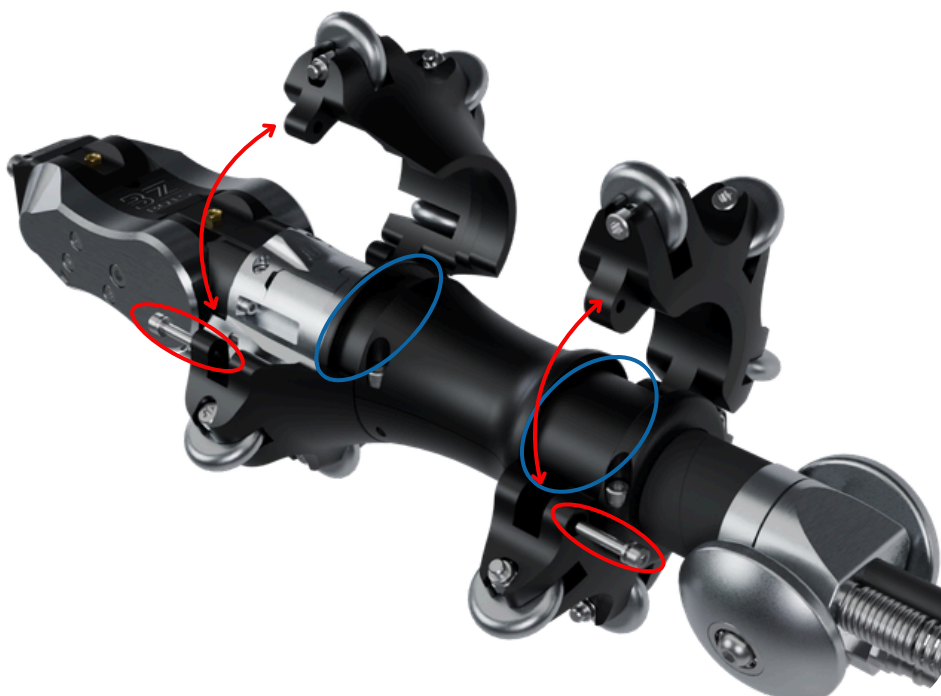


MODE D'EMPLOI : CENTREURS

3) Pour chaque centreur, retirez 1 vis avec sa rondelle comme entouré en rouge.



4) Placez les centreurs sur leurs surfaces de positionnement (entourées en bleu), fermez-les, puis revissez-les.



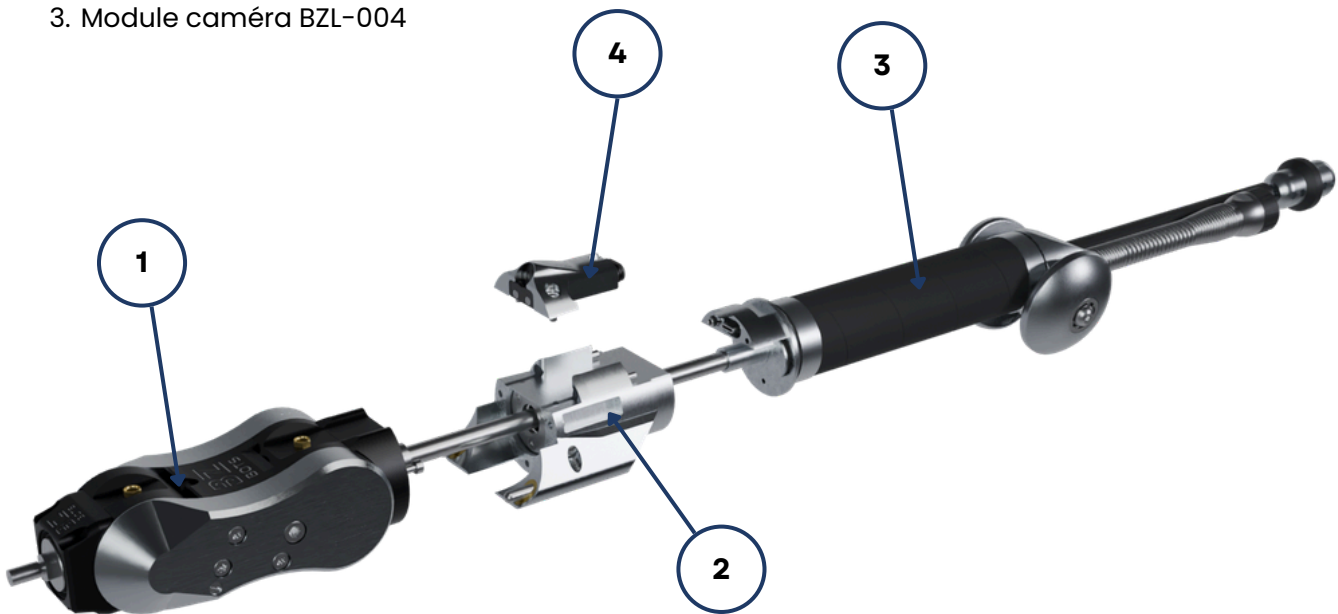
Pour retirer le système de centreur, effectuez les étapes de montage en sens inverse.

MODULARITÉ DU ROBOT

La machine de découpe comprend quatre modules interchangeables pour un remplacement facile et indépendant :

Module de fraisage BZL-001

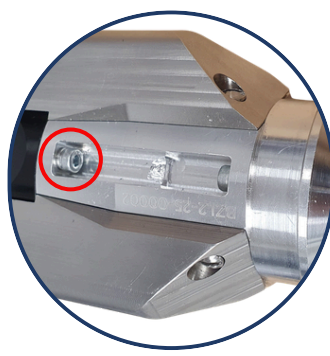
1. Module de piston BZL-002
2. Module arrière BZL-003
3. Module caméra BZL-004



DÉMONTAGE DU MODULE DE FRAISAGE BZL-001

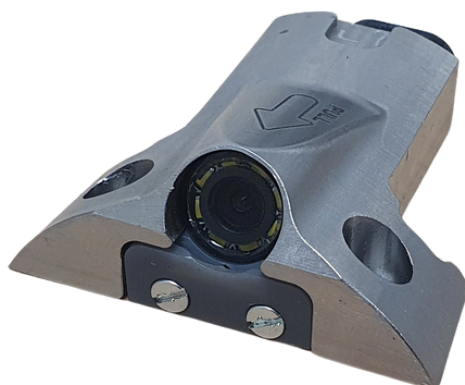


Retirez l'adaptateur Picote et l'axe du câble Picote. Dévissez les 3 vis et leurs rondelles. Extrayez le module de fraisage BZL-001 et remettez-le en place si nécessaire.



Pour réassembler les modules, effectuez les étapes de démontage en sens inverse.

DÉMONTAGE DU MODULE CAMÉRA BZL-004



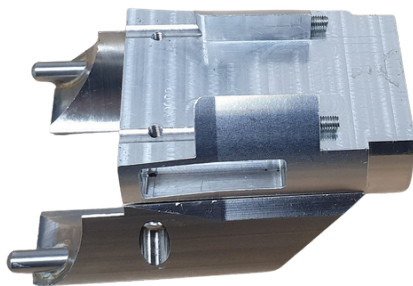
Dévissez les deux vis et leurs rondelles. Le module caméra BZL-004 peut être retiré manuellement. En cas de difficulté, vous pouvez insérer un tournevis dans l'orifice entouré en bleu pour vous aider.

⚠ Tirez le module uniquement dans le sens de la flèche. Tout autre mouvement risque d'endommager gravement la fraise.

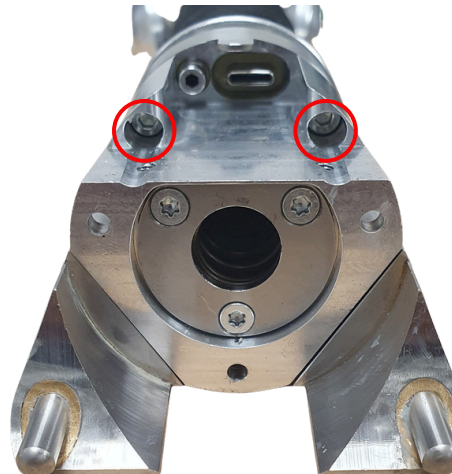
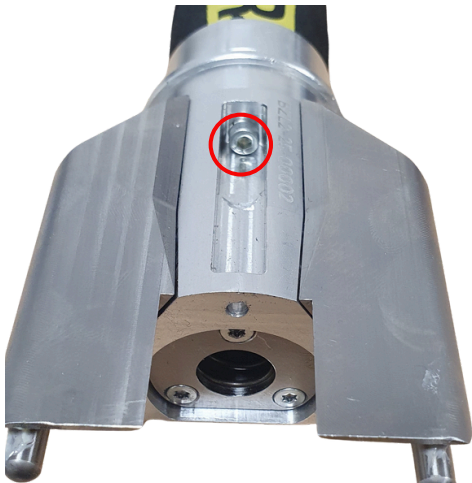


Pour réassembler les modules, effectuez les étapes de démontage en sens inverse.

DÉMONTÉZ LE MODULE PISTON BZL-002 ET LE MODULE ARRIÈRE BZL-003.



Dévissez les 3 vis et leurs rondelles. Le module piston BZL-002 peut être séparé du module arrière BZL-003.



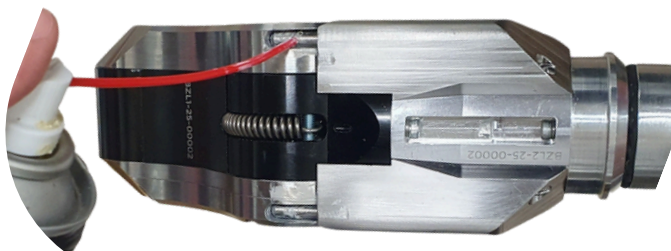
Pour réassembler les modules, effectuez les étapes de démontage en sens inverse.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Entretien		
tâche de maintenance	Chaque utilisation	Mensuel
Graissage des tiges	X	
Graissage des engrenages		X
Lubrifier l'arbre		X

GRAISSAGE DES TIGES

Pour graisser les tiges, commencez par exercer une légère pression pour soulever le bras (environ 1,5 à 2 bars). Soulevez ensuite le bras manuellement afin que les tiges soient complètement déployées, comme illustré ci-dessous. Vaporisez de la graisse au lithium sur les tiges, puis actionnez le bras de haut en bas à plusieurs reprises pour assurer une répartition homogène de la graisse dans tout le système.



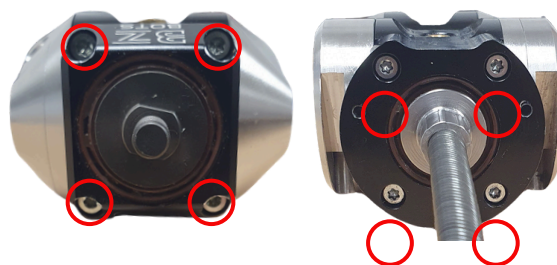
GRAISSAGE DES ENGRENAGES

1) Pour vérifier si la graisse est encore utilisable, retirez d'abord les vis entourées en rouge. Cela vous permettra de retirer les modules d'entrée et de sortie du module de fraisage BZL-001.

2) Inspectez la graisse. Si elle paraît plus foncée que sur la photo de référence, ou si elle est liquide, sèche ou granuleuse, elle doit être remplacée.

3) Enlevez toute la vieille graisse en nettoyant les composants avec un chiffon.

4) Appliquez environ 5 g de graisse sur chacun des deux graisseurs.



Utilisez toujours la graisse recommandée par BZ Bots. L'utilisation de toute autre graisse peut entraîner une surchauffe, une consommation excessive, voire une panne du système.

OUTILS DU COUPEUR

Le bz light est fournie avec cinq outils interchangeables. Pour changer d'outil, utilisez la clé fournie et une clé Allen de 5 mm.

BZ Bots recommande d'utiliser les outils de meulage ci-dessous pour rouvrir le revêtement :



OCO-BO-26/16-38F



OCO-CL-30/16-38F



OCO-CL-45/18-38F

BZ Bots recommande d'utiliser les outils diamantés ci-dessous pour fraiser le béton :



OCO-BO-36-05-38



OCO-BO-46-12-38

Extension de sortie



BZL-AC-100



BZL-AC-101

CE : DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, Robocana SAS, agissant en qualité de distributeur agréé du produit :
BZ-Light – Outil robotisé de fraisage et de réouverture

Fabriqué par : BZ-BOTS SAS

déclarons que ce produit est mis sur le marché de l'Union Européenne en
conformité avec :

2014/68/UE – Directive relative aux équipements sous pression (PED)
(conformément à la déclaration du fabricant)

La documentation technique est conservée par le fabricant à l'adresse suivante
: 8 rue des entrepreneurs
35310 Bréal-sous-Montfort FRANCE

BZ-BOTS SAS

FABRICANT

BZ BOTS SAS
Parc d'Activité du Hindré,
8 Rue des Entrepreneurs,
35310 Bréal-sous-Montfort, France

Numéro SIREN : 914 727 318
Numéro SIRET : 914 727 318 00018
Numéro de TVA intracommunautaire : FR71 914727318



BZL-001 : Sous-modules du module de fraisage



BZL-002 : Sous-modules du module de piston

