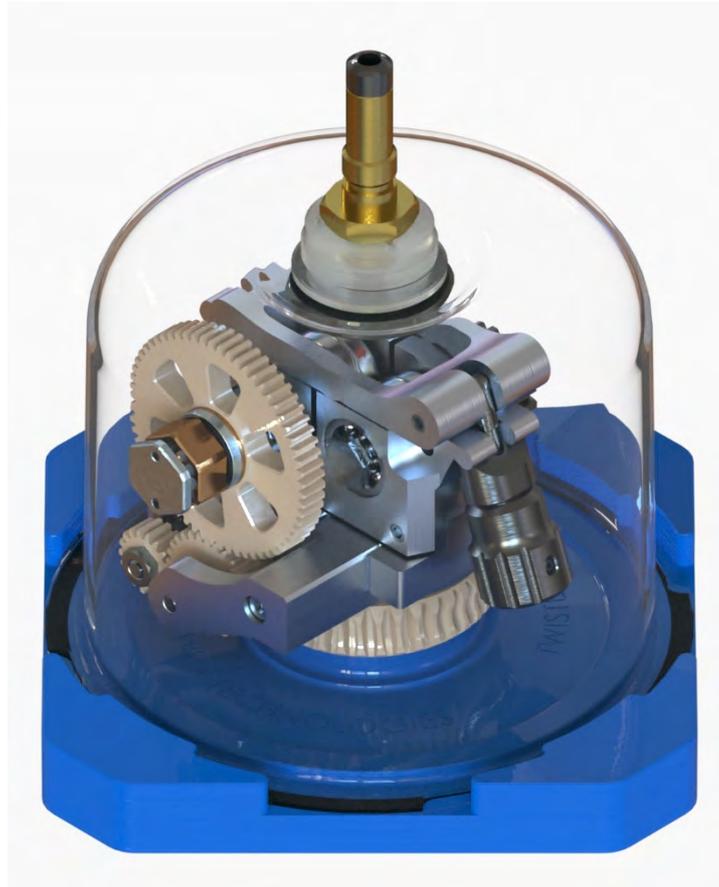




AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



NOM DU PRODUIT	Twister
CODE PRODUIT	1401.100
DESCRIPTIF	Système anti-torsion pour fil de soudage en Fut
TYPE D'APPAREIL	Mécanique
FABRICANT	AWDS Technologies S.R.L
ÉDITION	01/2021



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

CE MANUEL DOIT ÊTRE CONSERVÉ ET DOIT TOUJOURS SUIVRE LA MACHINE

INTRODUCTION ET REMARQUES POUR L'UTILISATEUR



Lire ce manuel avant toute opération

Avant de commencer toute action opérationnelle, il est obligatoire de lire ce manuel d'instructions. La garantie du bon fonctionnement et de la pleine conformité des performances de l'appareil est strictement dépendante de l'application de toutes les instructions contenues dans ce document

Le manuel rassemble toutes les informations nécessaires pour permettre une utilisation correcte de l'appareil.

Les politiques de maintenance de routine sont répertoriées pour aider à maintenir l'appareil en parfait état.

Les travailleurs chargés de l'utilisation de cet appareil doivent disposer de toutes les informations et instructions nécessaires et doivent recevoir une formation adéquate en matière de sécurité concernant :

- les conditions d'utilisation du matériel ;
- les situations anormales prévisibles ;

conformément à l'art. 73 du décret législatif 81/08. Ce manuel a été préparé exclusivement pour être utilisé par ses clients, garantissant la version la plus à jour à la date de publication.

AWDS Technologies S.R.L. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel à tout moment et sans préavis.

Tous les droits de production sont réservés à AWDS Technologies S.R.L



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

INDEX GÉNÉRAL

Sommaire

1 INTRODUCTION	4
1.1 ORGANISATION DU MANUEL	4
1.2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	4
2 SPÉCIFICATIONS ET COMPOSANTS PRINCIPAUX	5
2.1 DESCRIPTION GENERALE DE L'APPAREIL	5
2.2 APERÇU GÉNÉRAL DES COMPOSANTS	6
2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	7
3 MISE EN SERVICE	8
3.1 ENLÈVEMENT DE L'EMBALLAGE	8
3.2 PREPARATION DU FUT	8
3.2 FIXATION SUR LA COUPOLE DU FUT	9
3.3 RETRAIT DU COUVERCLE	12
3.4 MISE EN PLACE DU FIL	14
3.5 RÉGLAGE DE LA MOLETTE DE SERRAGE	17
3.6 CHANGEMENT SENS DE ROTATION	21
4 CONFIGURATION	23
4.1 CONFIGURATION	23
4.1 COMMENT CHOISIR LE TYPE DE TWISTER	24
4.3 CONFIGURATIONS DES COMPOSANTS	26
4.4 ACCESSOIRES POUR LE RACCORDEMENT AU SYSTÈME	32
4.5 EXEMPLES D'UTILISATION D'ACCESSOIRES	34
5 ENTRETIEN	37
5.1 ENTRETIEN ORDINAIRE	37
5.2 CHANGEMENT DES GALETS	38
6 ELIMINATION,REBUT	46



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

1 INTRODUCTION

1.1 ORGANISATION DU MANUEL

Le manuel est conçu pour décrire le fonctionnement, les principaux composants, les différentes configurations et l'entretien ordinaire du Twister

- Section Utilisation :Description des opérations de démarrage et d'exploitation de l'appareil
- Section Composants :Description des principaux composants.
- Section Configurations :Description des configurations et accessoires
- Section Maintenance : Dépannage et remplacement de l'unité.

Ce manuel est composé de chapitres afin que l'utilisateur puisse choisir et lire les chapitres en fonction de l'opération qu'il souhaite effectuer.

1.2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Le Twister ne doit être utilisé que par du personnel qualifié .

Le responsable de la sécurité doit s'assurer que la personne chargée d'utiliser l'appareil a lu et compris les informations contenues dans ce manuel.

Le personnel d'entretien, tant ordinaire qu'extraordinaire, doit avoir de bonnes connaissances mécaniques. Il est recommandé de ne pas retirer les protections lorsque la machine est en marche. Il est recommandé de ne pas effectuer d'autres traitements, réparations ou interventions non indiqués dans ce manuel.

Il est conseillé de conserver soigneusement ce manuel pour une utilisation correcte de la machine



Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage aux personnes et/ou aux choses causé par une mauvaise utilisation de l'appareil. Les modifications de l'appareil effectuées par l'utilisateur doivent être considérées comme relevant de la seule responsabilité de celui-ci, par conséquent, le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé aux personnes et / ou aux choses dérivant d'opérations d'entretien effectuées par du personnel professionnellement non qualifié et d'une manière différente des procédures d'exploitation énumérées ci-dessous.



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

2 SPÉCIFICATIONS ET COMPOSANTS PRINCIPAUX

2.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREIL

Le dispositif anti-torsion TWISTER est conçu pour relâcher la tension fil de soudage pendant le processus, en évitant l'apparition de boucles fréquentes et les arrêts conséquents de la machine.

L'appareil doit être installé sur le haut du fut de fil de soudage. Fixation par 4 vis comme indiqué sur la figure 1.

4 trous pour 4 vis (voir page 10)

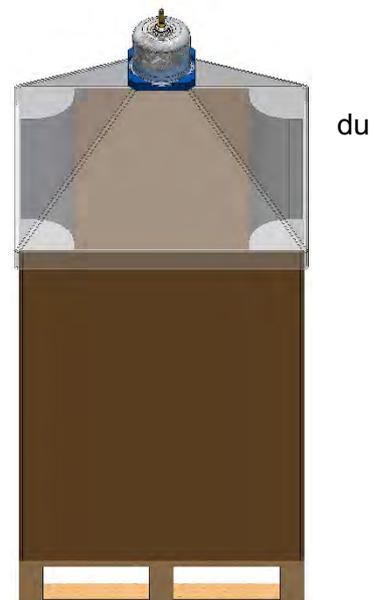


Figure 1

Grâce à une opération manuelle, le fil est passé à travers un noyau en plastique, comme illustré à la figure 2, puis "serré" par deux galets de contact, dont la force de fermeture est contrôlée par une molette spéciale équipée d'un limiteur de couple.

Réglage de la molette (voir page 17)

Le glissement du fil de soudure à travers les deux galets génère la rotation de l'engrenage, composé de trois ou quatre pignons à dents droites (selon la version du modèle), d'un pignon à vis sans fin et d'un engrenage hélicoïdal, qui à son tour fait tourner le fil lui-même.

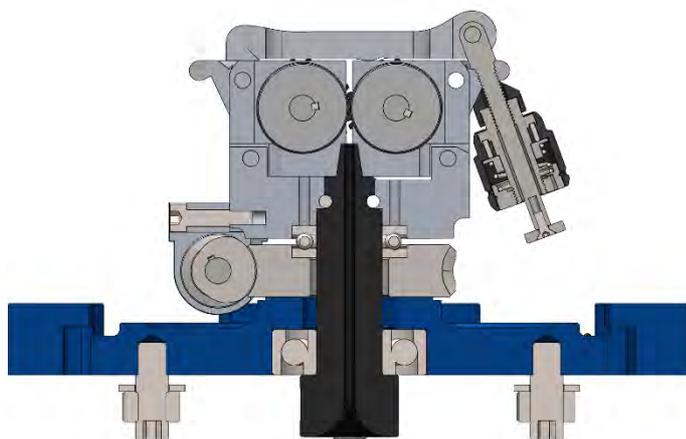


Figure 2



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

2.2 APERÇU GÉNÉRAL DES COMPOSANTS

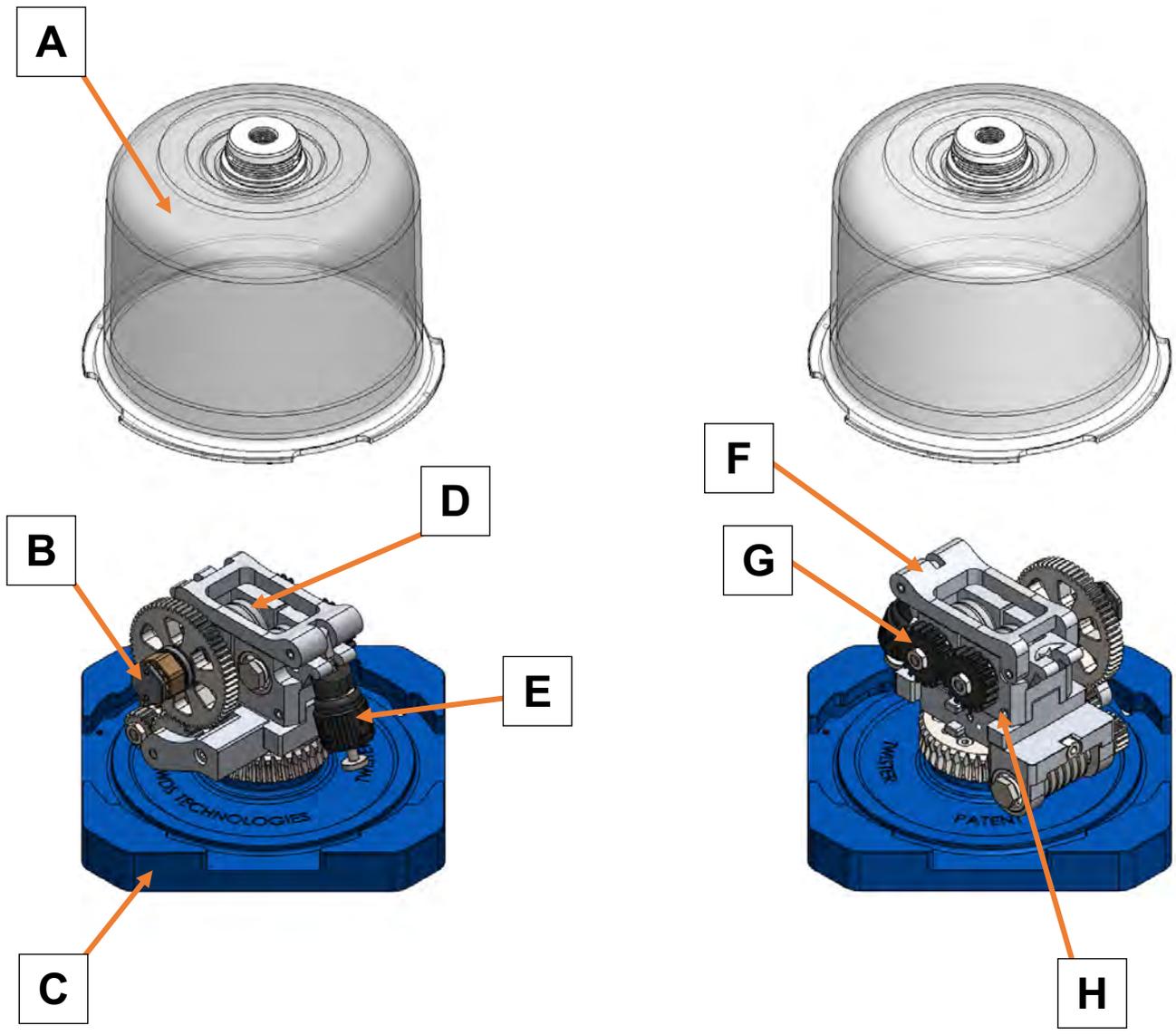


Figure 3

A	Couvercle
B	Limiteur de couple
C	Base fixe
D	Galet d'entraînement
E	Molette avec limiteur
F	Levier de fermeture
G	Roues de synchronisation
H	Support de verrouillage



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

2.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poids [kg]	2,2
Largeur [mm]	167
Profondeur [mm]	167
Hauteur depuis la base [mm]	140
Hauteur totale [mm]	160
Diamètre minimum spires dans le fut [mm]	500

Pour des diamètres de futs plus petits, veuillez demander au fabricant

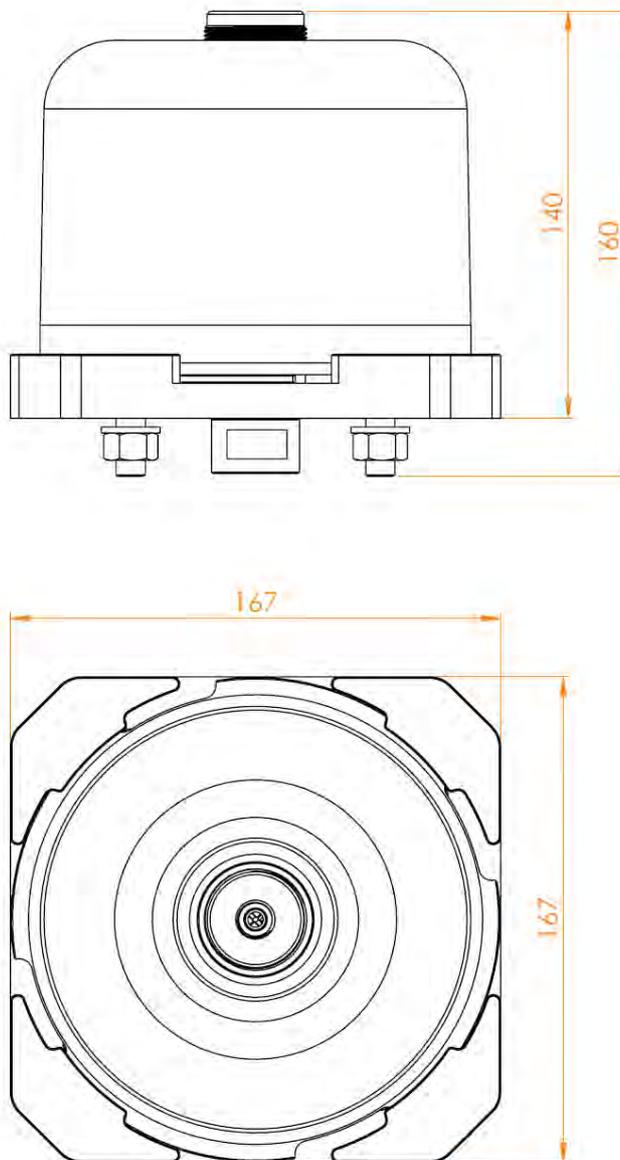


Figure 4



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3 MISE EN SERVICE

3.1 RETRAIT DE L'EMBALLAGE

Le Twister est livré dans une boîte en carton, entièrement assemblé. Avant de retirer le carton d'emballage, vérifiez l'état de l'appareil, la présence de tous les composants accessoires requis et le manuel d'utilisation ou toute autre documentation.



Lors du transport, le Twister doit être saisi par la base fixe et NON par le couvercle.

3.2 PRÉPARATION DU FUT

Pour garantir le fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de retirer tout type de noyau central du FUT, car cela empêche son bon fonctionnement. La figure 5 montre un noyau cylindrique.

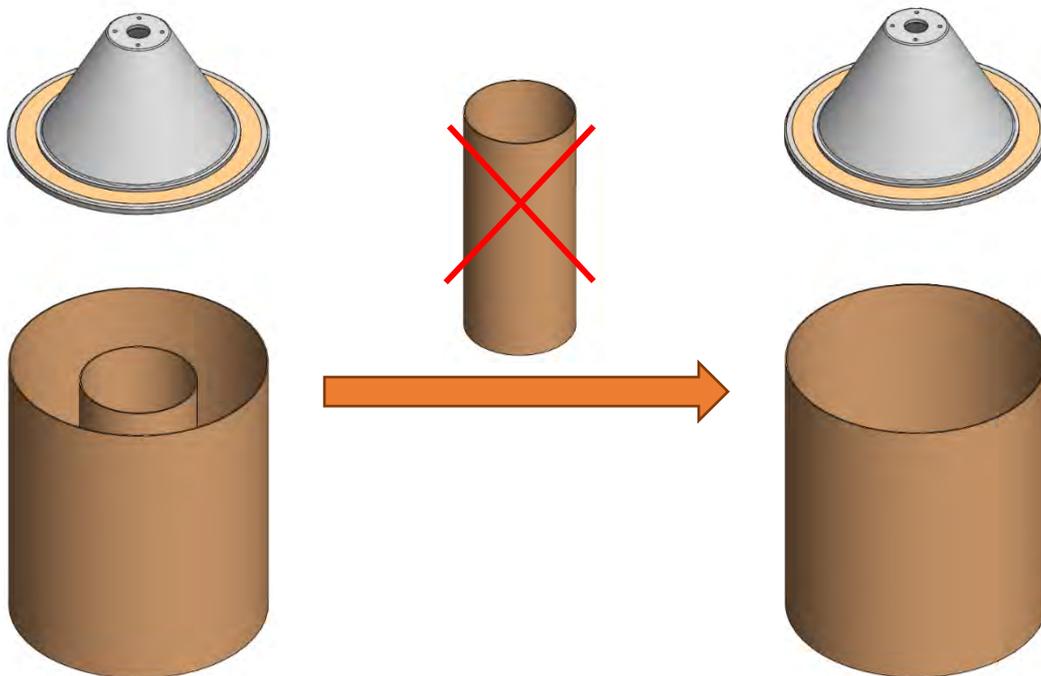


Figure 5

Assurez-vous que le sens de rotation du fil sortant du fut est bien le même que le modèle de Twister utilisé. Voir chapitre 4.1.



3.2 FIXATION SUR LA COUPOLE DU FUT

Le Twister se fixe au fut en fixant 4 écrous M10. Pour simplifier le perçage de la partie supérieure de la coupole, une plaque en aluminium est fournie avec l'appareil, servant de gabarit, sur laquelle sont indiqués les trous à percer sur la coupole.

Outils:

- Foret $\varnothing 11$ [mm].
- Clé plate de 17 [mm].

Les opérations à effectuer dans l'ordre sont :

1. Placez la plaque fournie sur l'extrémité supérieure de la coupole en vous assurant qu'elle soit placée au centre par rapport au trou de la hotte. figures 6 et 7 ;

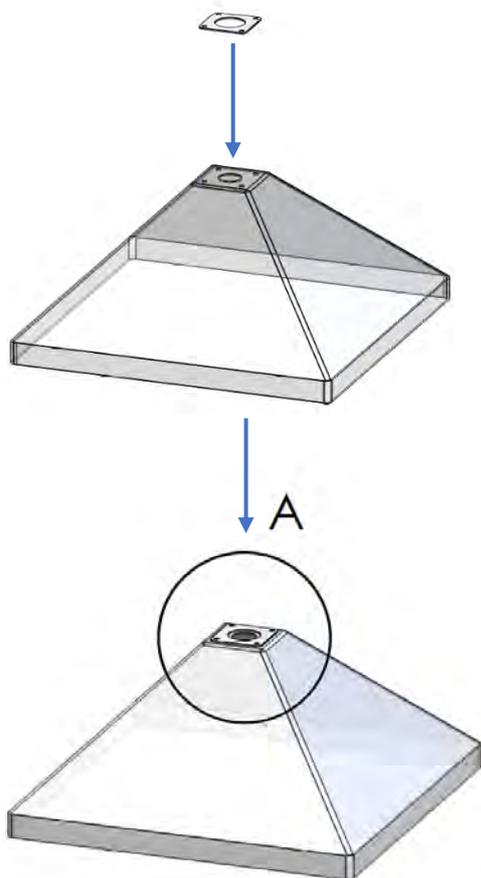


Figure 6

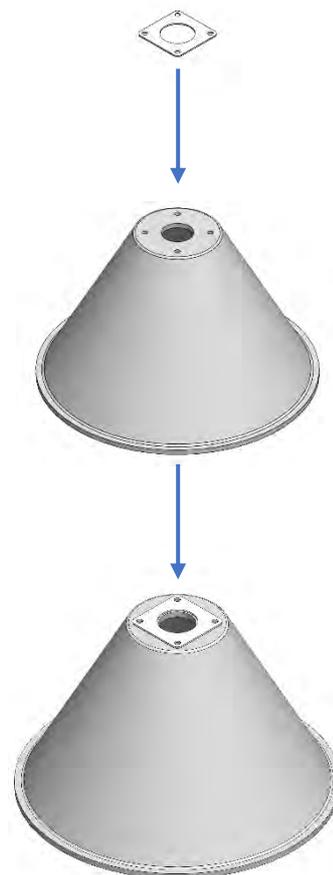


Figure 7



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

2. Percez la coupole en suivant les diamètres indiqués sur la figure 8 ;



Le trou central n.5 (figure 8) doit être réalisé en respectant le diamètre indiqué. L'exécution d'un trou d'un diamètre inférieur à celui indiqué peut compromettre le bon fonctionnement du Twister, car il ne permettrait pas la rotation correcte du noyau en plastique dans lequel passe le fil. Figure 11.

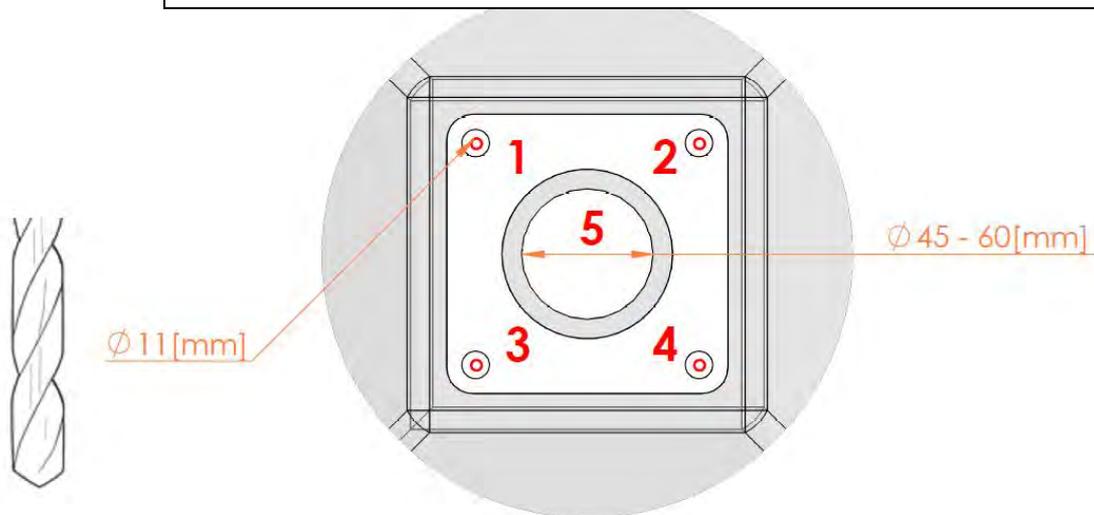


Figure 8

3. Dévissez les 4 écrous et retirez les 4 rondelles que vous trouverez pré-montées sur le Twister. figure 9;

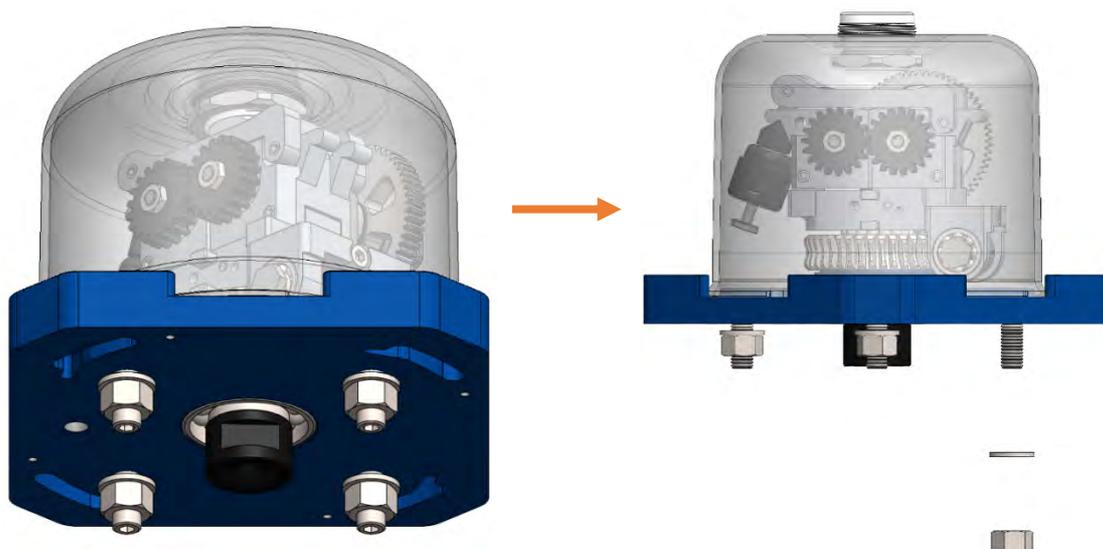


Figure 9



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

4. Disposez le Twister sur l'extrémité supérieure de la coupole en l'insérant dans les trous appropriés créés. Figure 10 ;

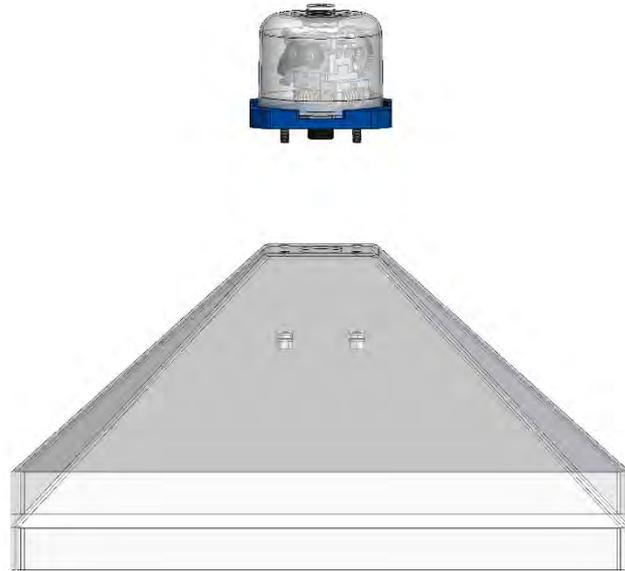


Figure 10

5. Fixez enfin le Twister en vissant les écrous en vous assurant du bon positionnement des rondelles. Figure 11

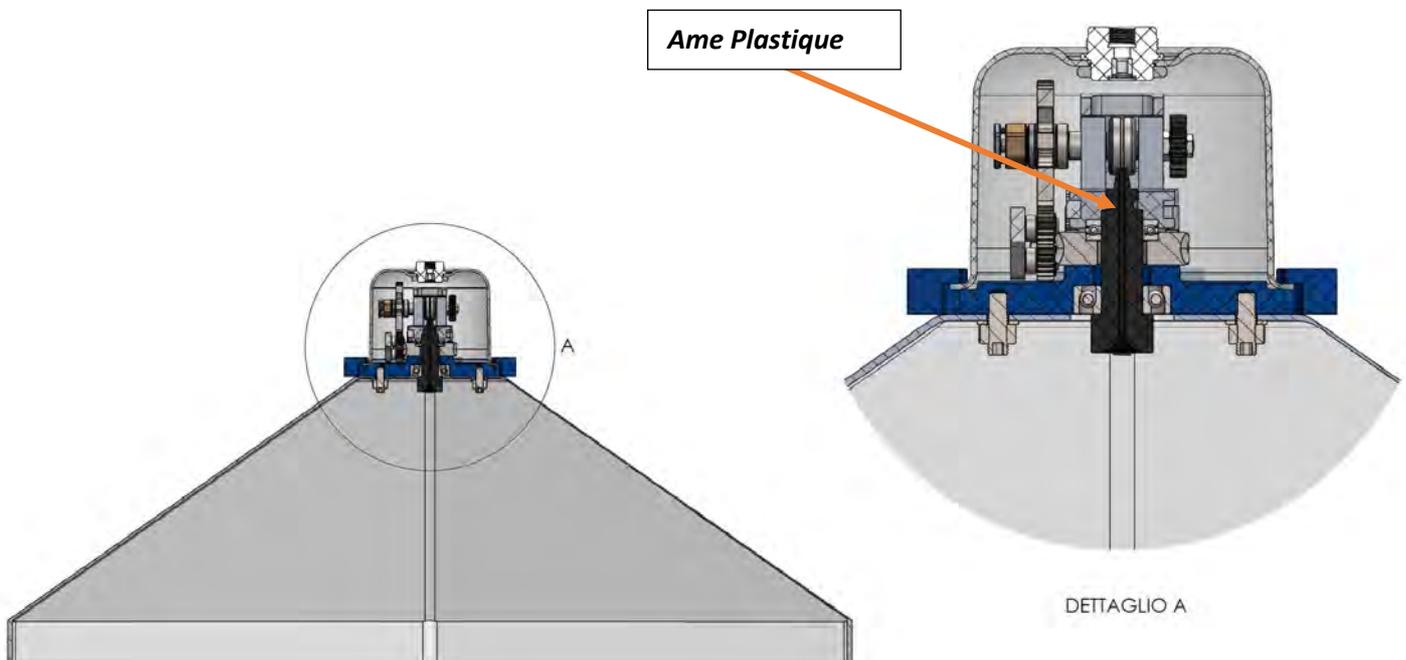


Figure 11



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3.3 RETRAIT DU COUVERCLE



Il est absolument interdit de démarrer le Twister si le couvercle n'est pas correctement positionné.



Le retrait du capot doit être effectué lorsque le Twister est complètement arrêté.

Pour retirer le couvercle, il suffit de:

1. Faites pivoter le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, de sorte que la languette de verrouillage sorte de son encoche de verrouillage. Figures 12 et 13 ;

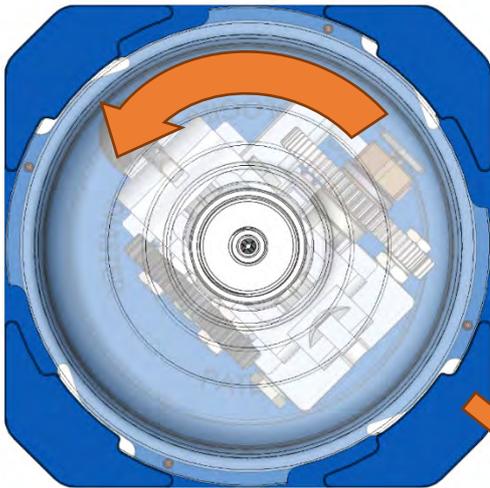


Figure 12

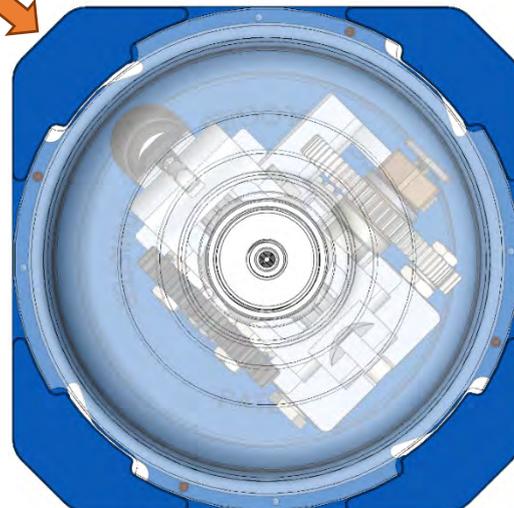


Figure 13



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

2. Soulevez le couvercle. Figure 14 ;

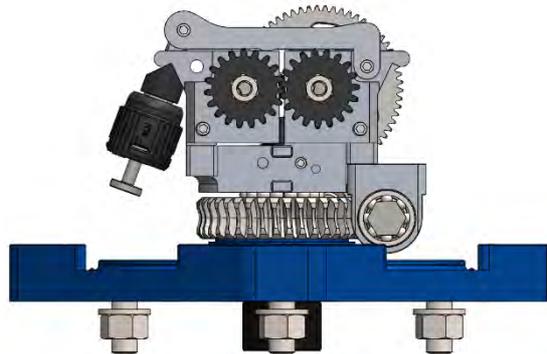


Figura 14

3. Pour repositionner le couvercle, effectuez simplement le processus inverse, reposez le couvercle dans son siège et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête (languettes dans les encoches de verrouillage).



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3.4 INSERTION DU FIL

Cette opération doit être effectuée une fois le Twister monté sur le fut et consiste à y faire passer le fil de soudage.

1. Retirez le couvercle comme expliqué dans le chapitre précédent Figure 15;

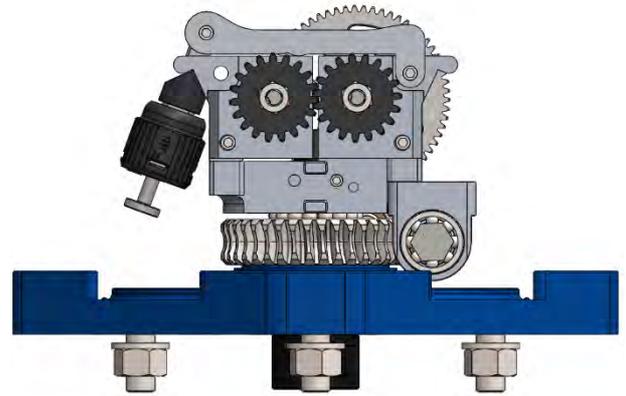


Figure 15

2. Dévissez la molette de serrage du Twister. Figure 16;

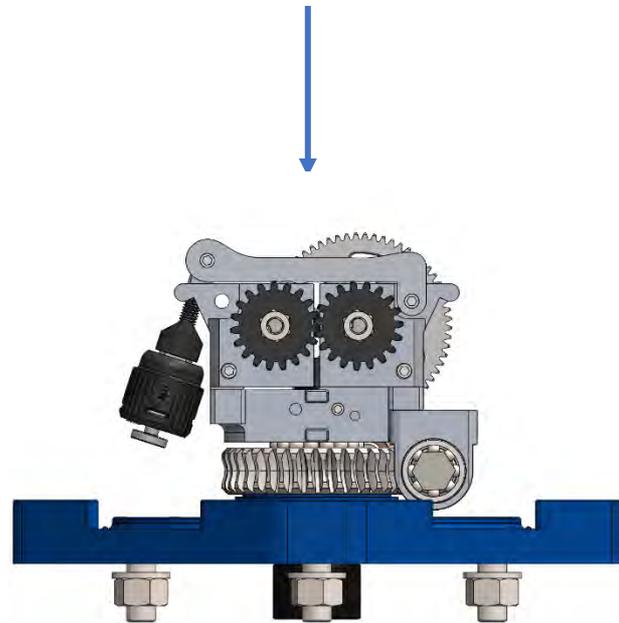


Figure 16



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3. Soulevez le levier de fermeture de manière à ouvrir les galets et reposez le bouton dans son logement. Figure 17;

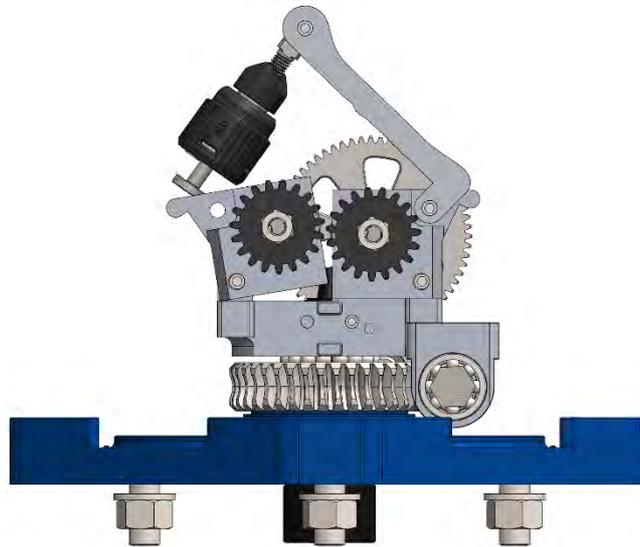


Figure 17

4. Il est maintenant possible de faire passer le fil de soudure à travers le Twister, à travers le trou du noyau en plastique noir situé dans la partie inférieure, jusqu'à ce qu'il atteigne la sortie du côté opposé comme indiqué sur les figures 18 et 19;

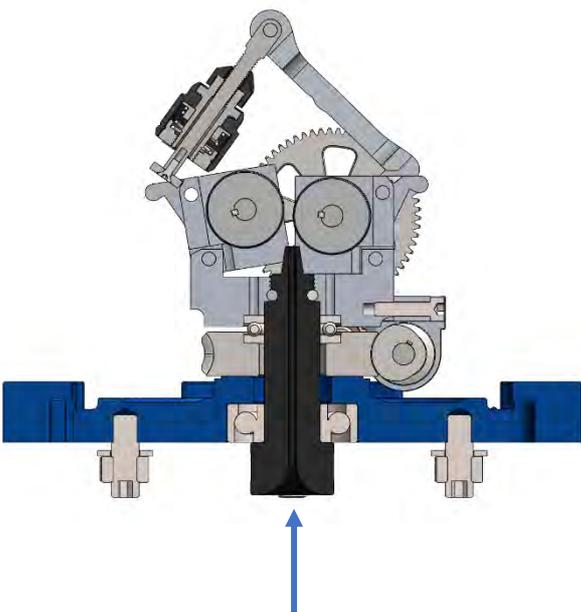


Figure 18

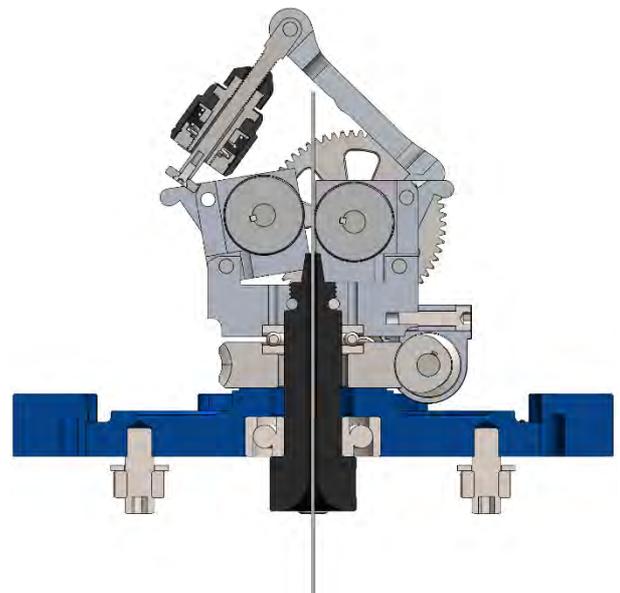


Figure 19



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

5. À ce stade, vérifiez bien que le fil est bien positionné dans les gorges des galets d'entraînement, puis repositionnez le bouton dans sa position initiale et vissez-le jusqu'à ce que le limiteur de couple soit activé afin d'être dans cette situation . Figure 20;

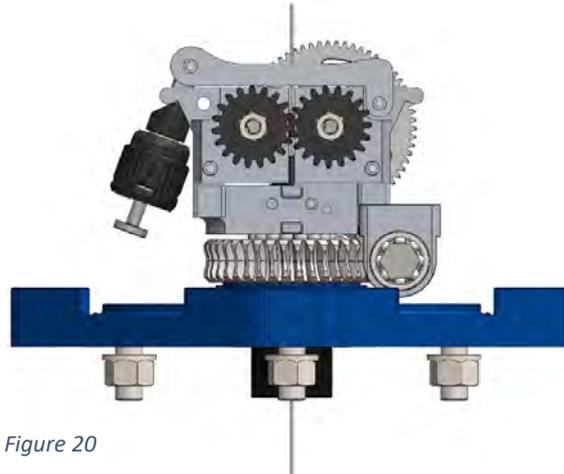


Figure 20

6. Tirez maintenant le fil de soudage de manière à ce qu'il ressorte de la partie supérieure du Twister sur au moins 70-80 [mm];
7. Positionner le couvercle comme décrit au paragraphe précédent en prenant soin de positionner le fil dans l'ouverture appropriée du dôme. Figure 21 ;

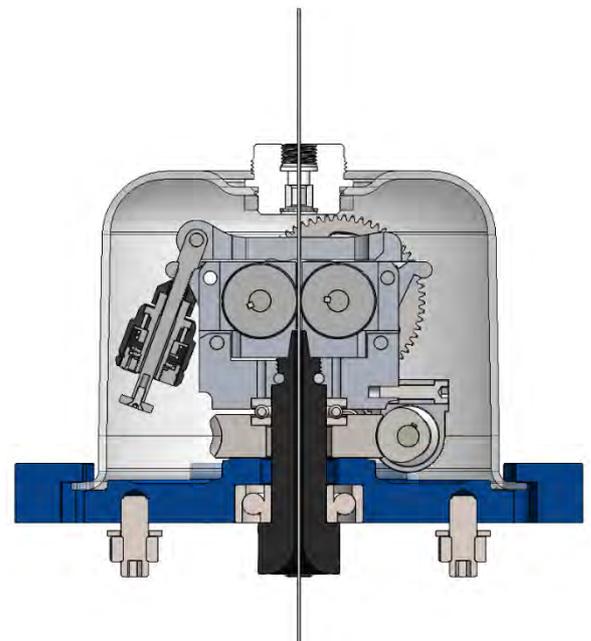


Figure 21

8. Vérifiez, en tirant manuellement sur le fil, qu'il présente un bon lissé et une bonne continuité. Si ce n'est pas le cas, arrêtez-vous et vérifiez que les opérations ont été effectuées conformément au manuel. Si le problème existe, la charge sur le fil est trop élevée, il est donc nécessaire de re-régler le limiteur de couple de la molette Voir chapitre 3.5.



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3.5 RÉGLAGE DE LA MOLETTE DE SERRAGE

La molette de serrage des galets du Twister possède un limiteur de couple pour ne pas surcharger le fil de soudure.

Ce limiteur de couple doit quant à lui être réglé en fonction de la nuance du fil de soudage.

Pour simplifier cette opération, la molette dispose de 4 niveaux de réglage :

ALU I	
ALU II	
STEEL III	
STEEL IIII	

Outils nécessaires:

- Tournevis TORX .
- Clé a ergots double.
- Clé plate de 9 [mm].
- Clé Allen, avec six pans de 2 [mm]



Phases de réglage du bouton :

1. Retirez le couvercle et dévissez le bouton ;
2. Disposez le bouton en position verticale, de manière à l'empêcher de tomber, et à l'aide d'une clé hexagonale, dévissez la vis et retirez le bloc anti-chute du bouton.

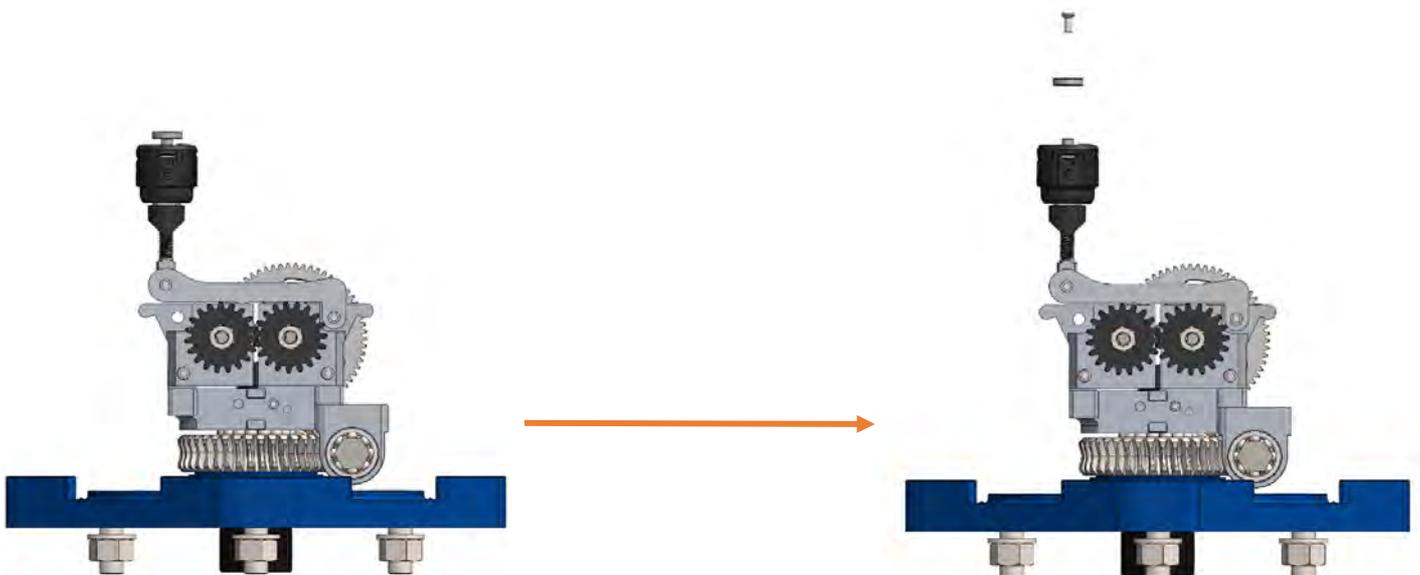


Figure 22



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

1. Extrayez le bouton de l'arbre ;
2. Dévisser la vis située sur le dessus du bouton, mise en évidence par un cercle orange sur la figure 23, à l'aide du tournevis TORX (il n'est pas nécessaire de retirer la vis) ;



Figure 23

1. Le curseur a une ligne verte centrale, tandis que le bouton a 4 ouvertures disposées de manière circulaire à différentes hauteurs marquées avec les mots décrits dans le tableau. Le réglage consiste à positionner la ligne verte du curseur au centre de l'encoche adaptée à la situation de travail (Alu I, Alu II, Steel III, Steel IIII) suivant la nuance de votre fil de soudage Figures 24 et 25;



Figure 24

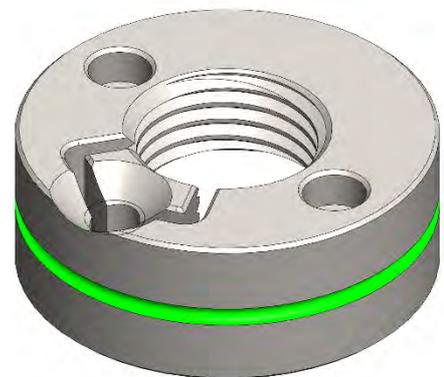


Figure 25



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

1. Pour procéder au réglage, il est nécessaire d'utiliser la clé plate et la Clé a ergots double.
 - Soulevez le couvercle externe du bouton et insérez la clé plate,
 - Insérez la Clé a ergots double dans les trous appropriés.
 - De cette façon, en maintenant la clé plate immobile et en tournant la Clé a ergots double, la hauteur du curseur est ajustée.

Figure 26-27



Figure 26

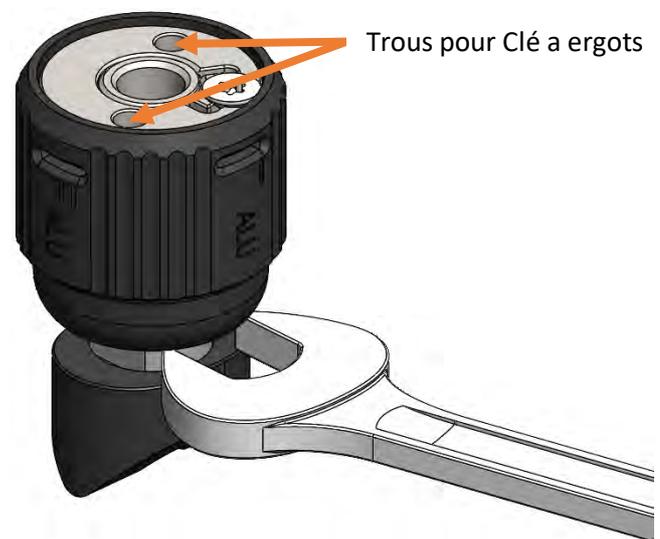


Figure 27

1. Une fois le curseur positionné, revisser la vis de blocage.



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Critères d'étalonnage

L'utilisation du Twister ne doit pas modifier la forme du fil, encore moins l'abîmer.

Un réglage inadapté avec le fil utilisé:

- Cela compromet la fonctionnalité du Twister puisque si le couple de fermeture est inférieur au nécessaire, la force exercée sur le fil n'est pas suffisante et donc le Twister ne travaille pas, alors que dans le cas contraire où la force exercée sur le fil est trop élevée, une résistance trop élevée est obtenue sur le fil.
- Si la force exercée sur le fil est trop élevée, Il endommage le fil de soudage.

Pour vérifier que l'étalonnage du couple est correct:

1. Assurez-vous que le fil passe en douceur à travers le Twister sans efforts.
2. Vérifiez que le fil n'est pas endommagé après avoir traversé le Twister.
3. Couper 1 [m] de fil de soudage après passage dans le Twister et comparer sa courbure avec 1 [m] de fil prélevé directement du fut de fil.

Au cas si l'un des trois premiers points se produit, il y a une charge trop élevée sur le fil, il est donc nécessaire de calibrer la molette sur un cran inférieur.



Attention, un mauvais réglage compromet sérieusement le fonctionnement de l'appareil



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3.6 CHANGEMENT DE SENS DE ROTATION

Le sens de rotation du Twister peut être changé en remplaçant le module de rotation.

- 1401.200-008 → Module de rotation horaire. Fig.28.

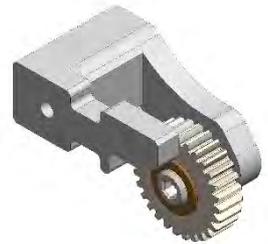


Figure 28

- 1401.200-009 → Module de rotation Antihoraire. Fig.29.



Figure 29

Outils:

- Clé Allen, avec six pans de 3 [mm]





AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Phases de changement de module:

1. Assurez-vous que le Twister est complètement arrêté et retirez le couvercle;
2. A l'aide de la clé Allen, dévisser la vis de blocage du module en faisant attention à ce que ce dernier ne tombe pas. figure 30;

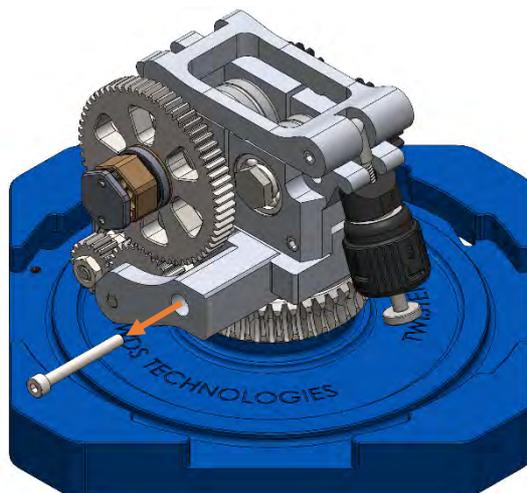


Figure 30

3. Retirez le module de rotation à remplacer. figure 31;

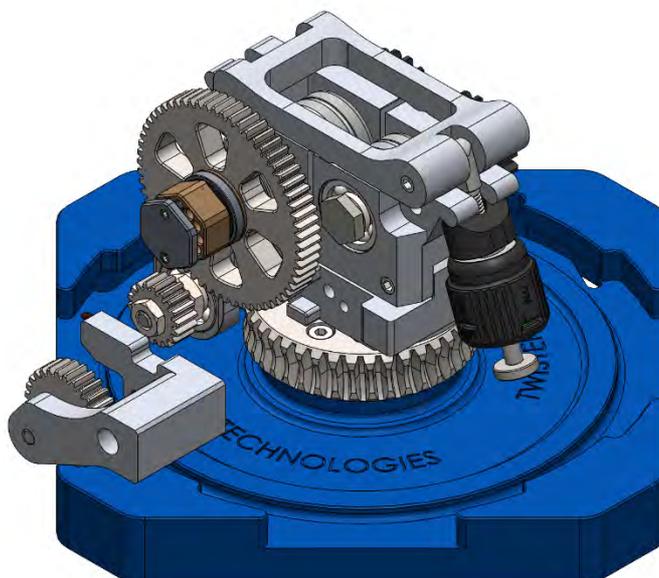


Figure 31

4. Insérez le module de rotation requis et resserrez la vis.



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

4 CONFIGURATIONS

4.1 CONFIGURATIONS

La configuration change en fonction du diamètre du fil de soudure et du sens de rotation souhaité.

- **Version diametre fil 1,0[mm]**

CODE	DESCRIPTION
1401.100-010	Twister pour diamètre de fil 1,0 [mm], rotation horaire
1401.100-110	Twister pour diamètre de fil 1,0 [mm], rotation Anti-horaire

- **Version diametre fil 1,2[mm]**

CODE	DESCRIPTION
1401.100-012	Twister pour diamètre de fil 1,2 [mm], rotation horaire
1401.100-112	Twister pour diamètre de fil 1,2 [mm], rotation Anti-horaire

- **Version diametre fil 1,6[mm]**

CODE	DESCRIPTION
1401.100-016	Twister pour diamètre de fil 1,6 [mm], rotation horaire
1401.100-116	Twister pour diamètre de fil 1,2 [mm], rotation Anti-horaire



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

4.1 COMMENT CHOISIR LE TYPE DE TWISTER

Le choix de l'appareil doit être effectué sur la base:

- Le diamètre du fil de soudage;
- Le sens de rotation des spires de fil dans le fut;

Diamètre fil de soudage

Les modèles de twister disponibles actuellement prennent en charge les fils de diamètre

- 1 [mm]
- 1.2 [mm]
- 1.6 [mm]

Sens de rotation

Selon le sens d'enroulement des spires dans le fut (sens horaire ou anti-horaire), un choix du Twister adapté s'impose.

Sens d'enroulement des spires dans le fut	Module de rotation Twister
horaire	horaire
Anti-horaire	Anti-horaire



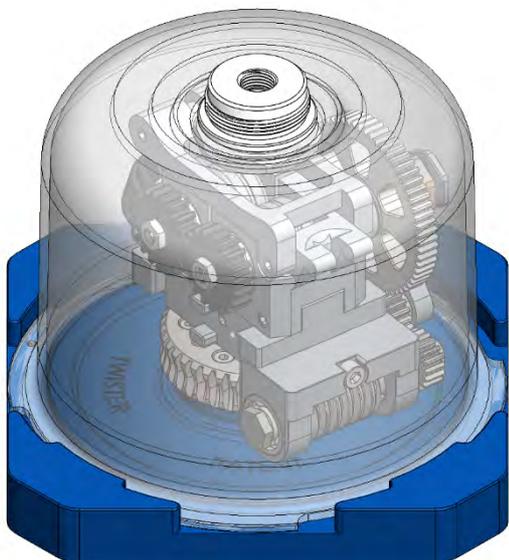
Attention, si le choix est mal fait, le Twister est inutilisable



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Configuration de base



La configuration de base est équipée d'une réduction sur le couvercle du Twister qui permet l'assemblage des éléments nécessaires. Figures 32 et 33.

Figure 32

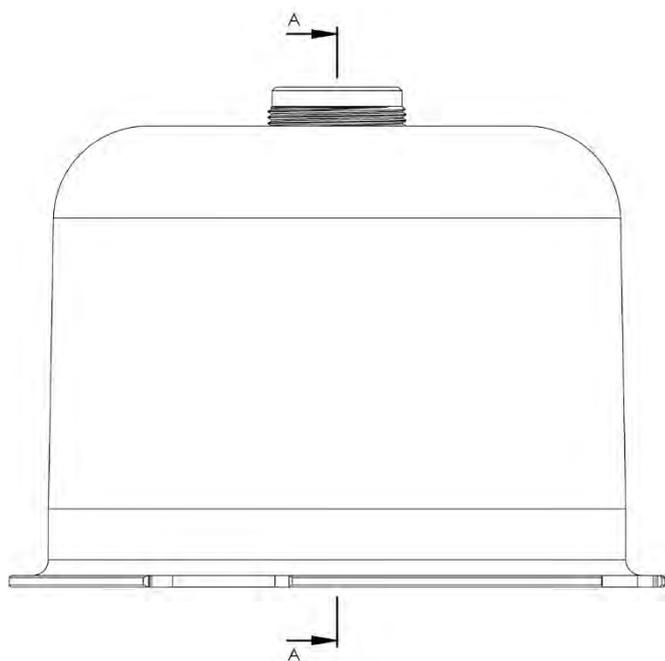
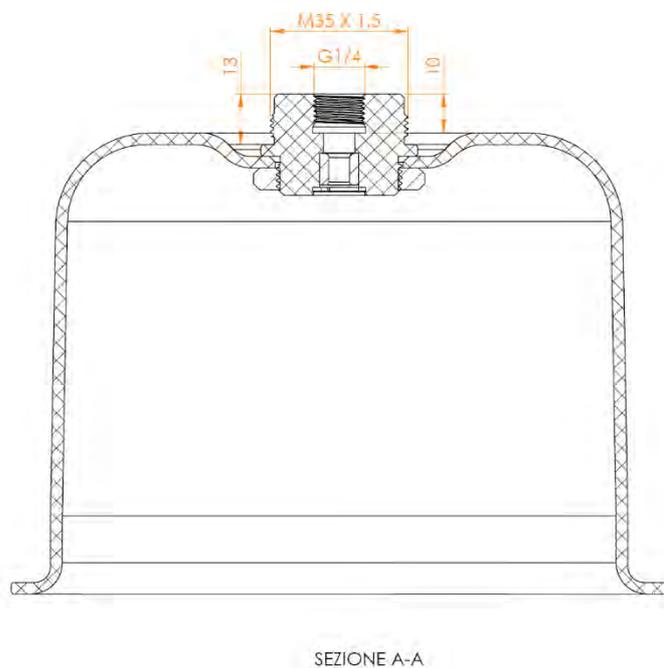


Figure 33



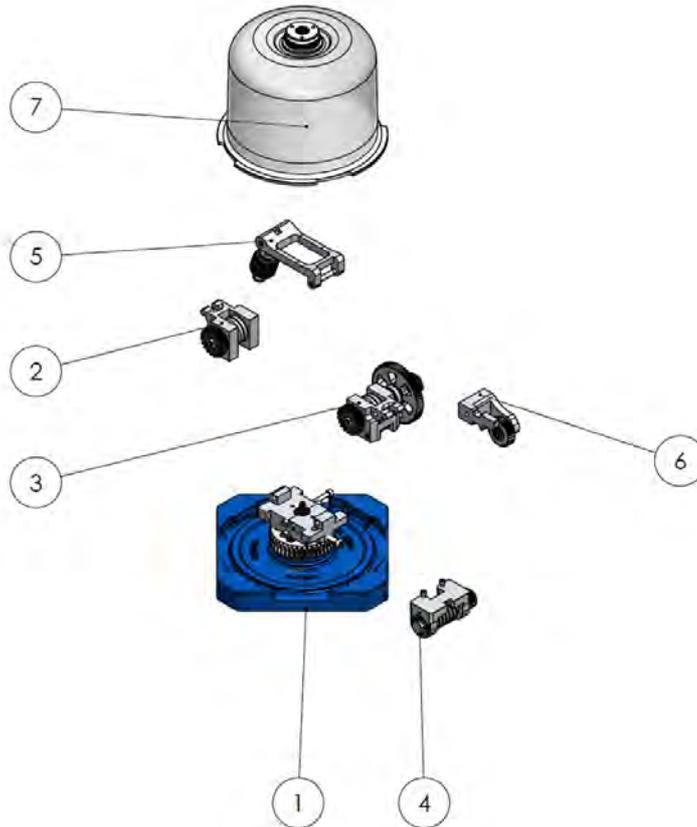


AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

4.3 CONFIGURATIONS DES COMPOSANTS

- 1401.100-010



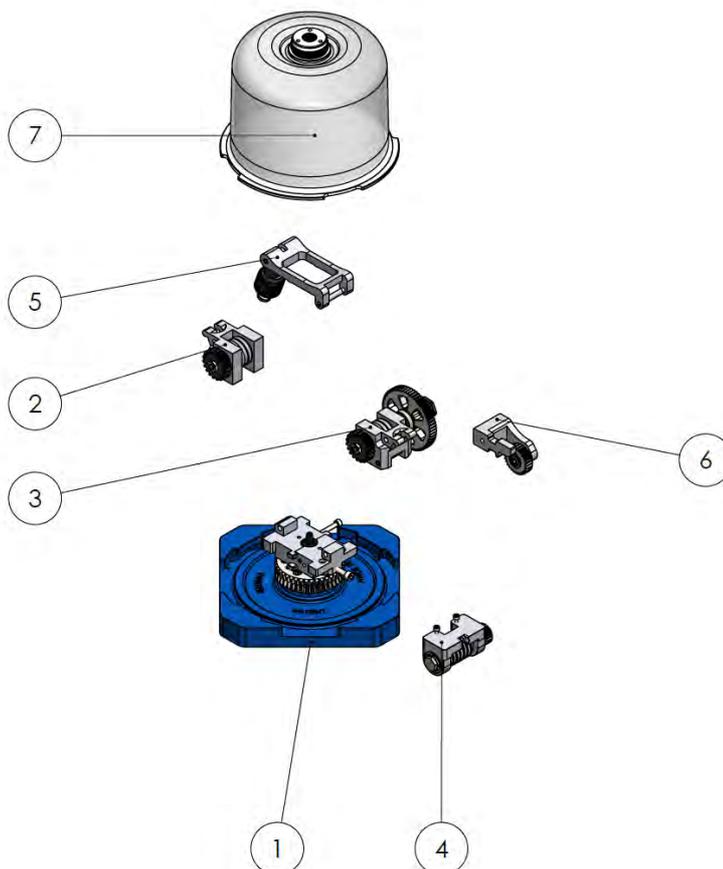
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-005	Supporto rotella libera diametro filo 1,0[mm]	192,4	1
3	1401.200-002	Supporto rotella motrice diametro filo 1.0[mm]	294,2	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-008	Modulo rotazione oraria	61,65	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

- 1401.100-012



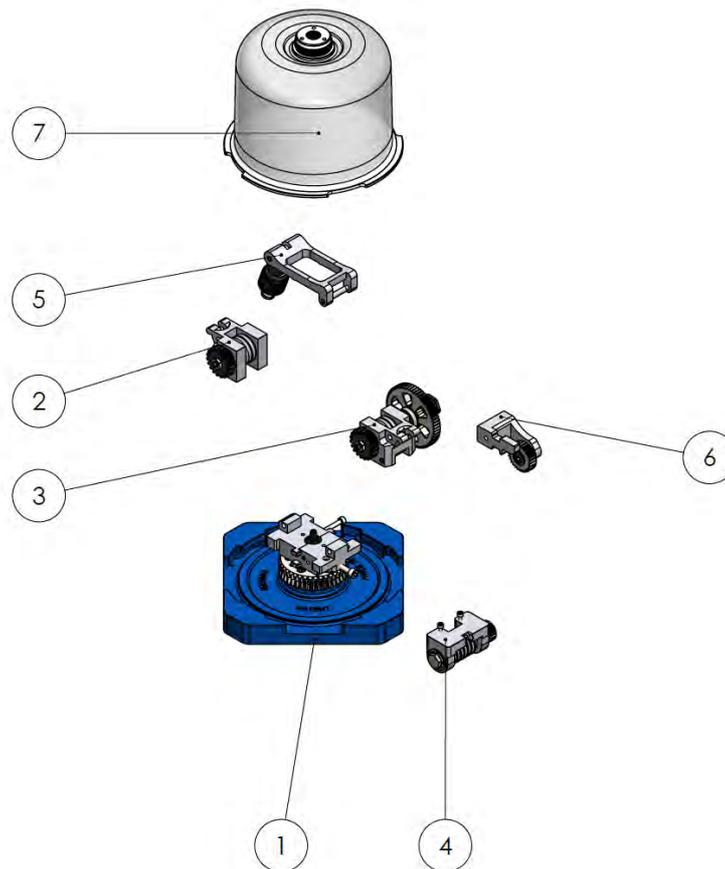
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-006	Supporto rotella libera diametro filo 1,2[mm]	191,5	1
3	1401.200-003	Supporto rotella motrice diametro filo 1.2[mm]	293,4	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-008	Modulo rotazione oraria	61,65	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

- 1401.100-016



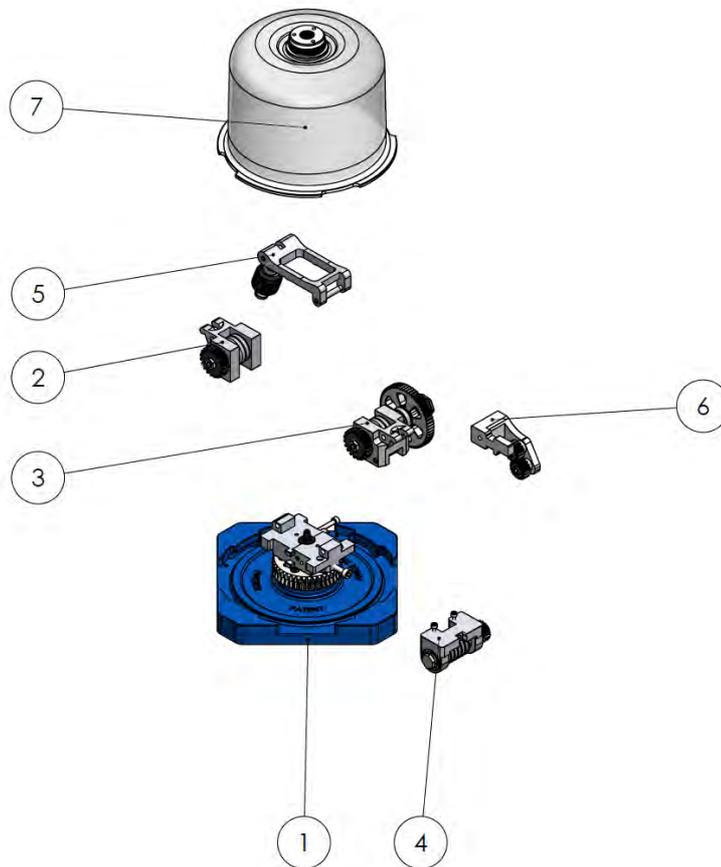
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-007	Supporto rotella libera diametro filo 1,6[mm]	191,1	1
3	1401.200-004	Supporto rotella motrice diametro filo 1,6[mm]	293	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-008	Modulo rotazione oraria	61,65	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

- 1401.100-110



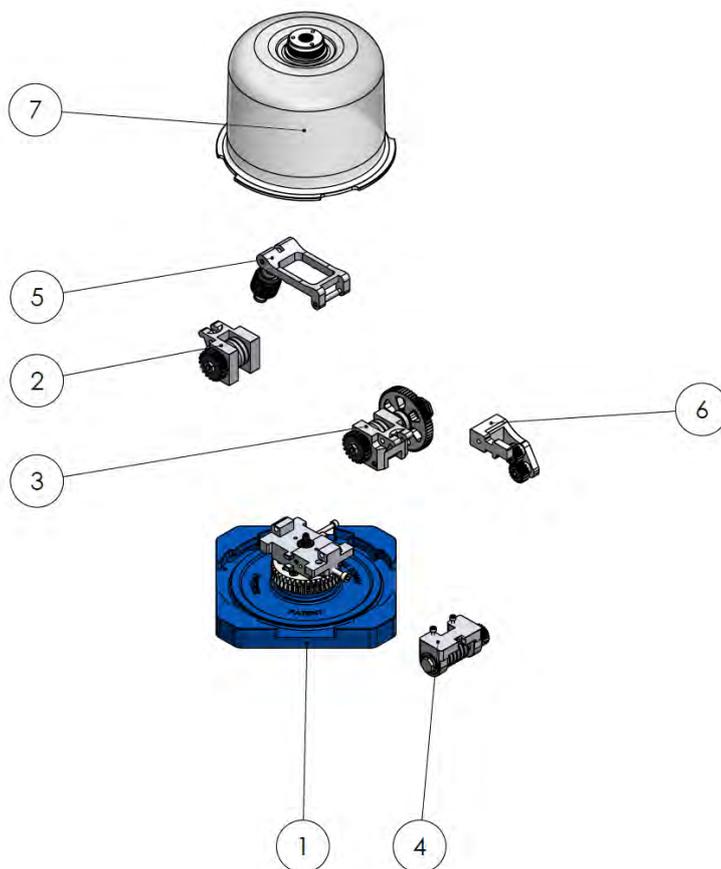
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-005	Supporto rotella libera diametro filo 1,0[mm]	192,4	1
3	1401.200-002	Supporto rotella motrice diametro filo 1.0[mm]	294,2	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-009	Modulo rotazione antioraia	78,5	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

- 1401.100-112



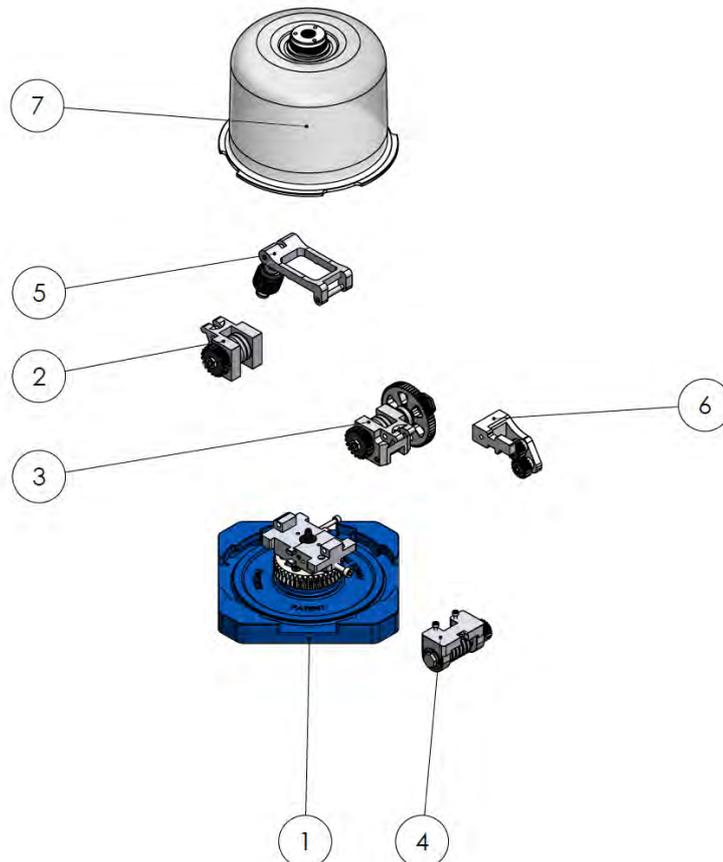
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-006	Supporto rotella libera diametro filo 1,2[mm]	191,5	1
3	1401.200-003	Supporto rotella motrice diametro filo 1.2[mm]	293,4	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-009	Modulo rotazione antioraia	78,5	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
 38060 ROVERETO (TN) Italy
 P.I. IT02111080228
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
 E-mail: info@awds-technologies.com

- 1401.100-116



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	MASSA[gr]	QTY.
1	1401.200-001	Assemblato base rotante	1135	1
2	1401.200-007	Supporto rotella libera diametro filo 1,6[mm]	191,1	1
3	1401.200-004	Supporto rotella motrice diametro filo 1,6[mm]	293	1
4	1401.200-010	Supporto vite senza fine	128,3	1
5	1401.200-011	Leva di chiusura con limitatore di coppia	112,5	1
6	1401.200-009	Modulo rotazione antioraia	78,5	1
7	1401.200-012	Copertura senza attacchi	283,4	1



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

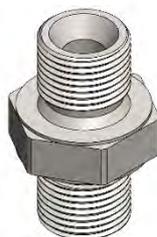
4.4 ACCESSOIRES POUR LE RACCORDEMENT AU SYSTÈME

Selon le type de connexion que vous souhaitez établir avec le reste du système, les accessoires suivants sont disponibles:

Raccord rapide male



Raccord 1/4-1/4 male/male



Support Maxiglide

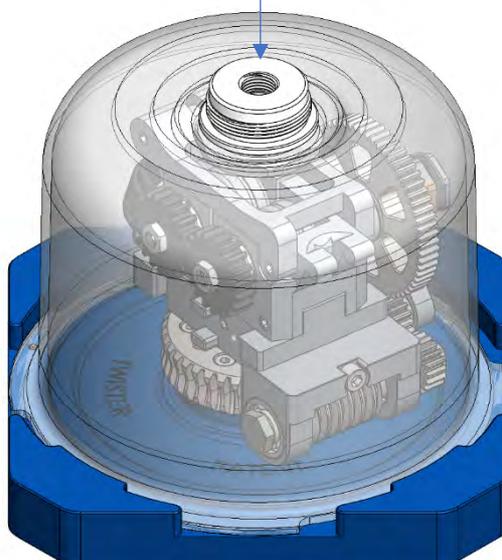
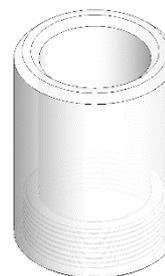


Figure 34



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Code accessoires:

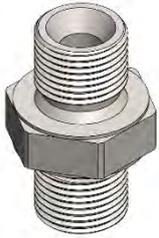


Figure 35

CODE	DESCRIPTION
1401.500-056	Raccord 1/4-1/4 male

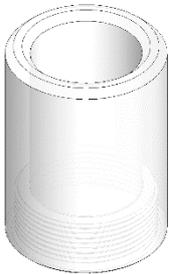


Figure 36

CODE	DESCRIPTION
1401.500-051	Support gaine MAXIGLIDE



Figure 37

CODICE	DESCRIZIONE
601.082	Raccord rapide male



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

4.5 EXEMPLES D'UTILISATION D'ACCESSOIRES

Accessoire 1401.500-051

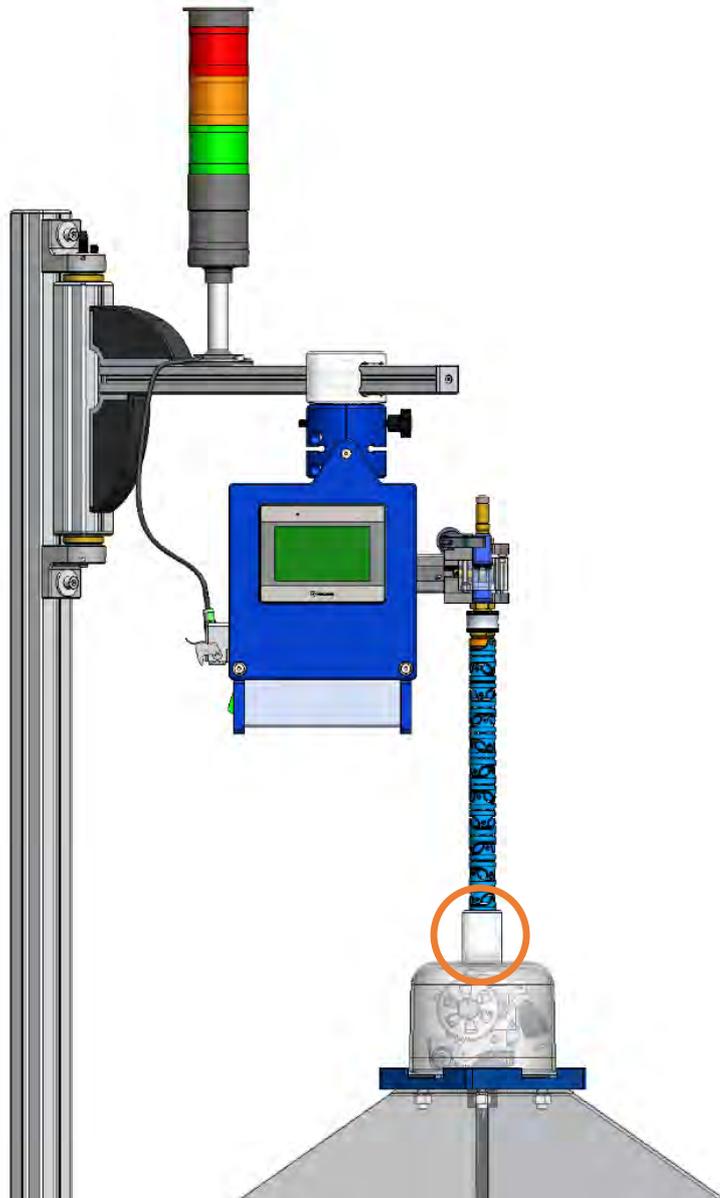


Figura 38



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Accessoire 601.082

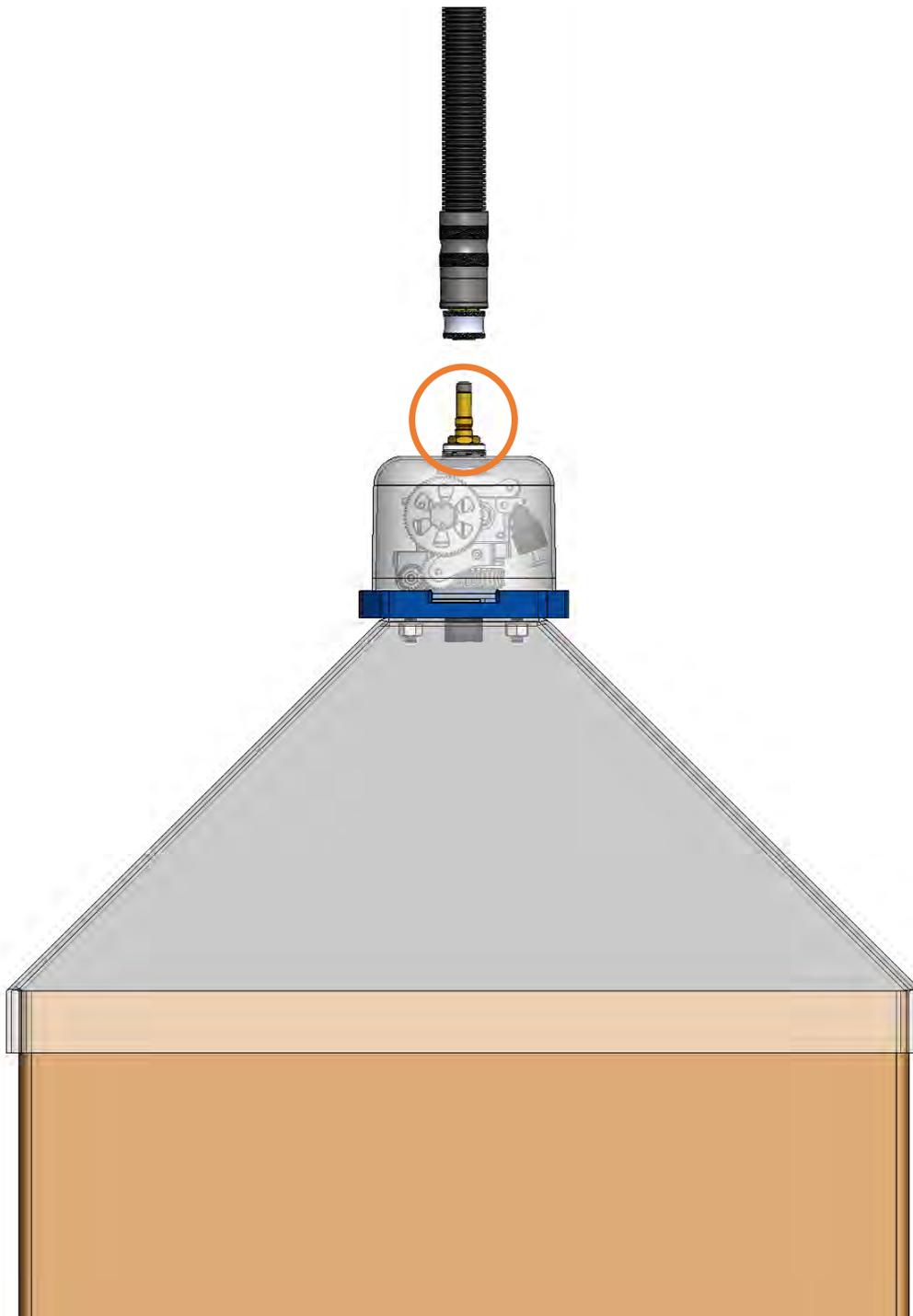


Figure 39



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Accessoire 1401.500-056



Figure 40



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

5 ENTRETIEN

5.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

Ce paragraphe est destiné à illustrer les principales procédures de contrôle et de maintenance du Twister.

L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel spécialisé.

Type d'interventions	Frequences		
	journaliere	Hebdomadaire	Tous les 2 mois
Contrôle visuel général	•		
Contrôle de lisibilité de la plaque	•		
Nettoyage		•	
Controle pignons			•
Controle galets			•

- **Contrôle visuel général** : vérifier l'état général de la machine, la présence de vis desserrées ou de pièces endommagées
- **Contrôle de lisibilité de la plaque** : vérifier que la plaque du Twister est parfaitement lisible.
- **Nettoyage général** : éliminer les accumulations de poussière ou de saleté à l'aide d'un jet d'air.
- **Contrôle d'usure des pignons** : vérifiez l'état d'usure des roues dentées qui composent le Twister et en cas de détérioration, remplacez-les en contactant le fabricant.
- **Vérifiez l'usure des galets** : vérifiez l'usure des galets et en cas d'usure excessive ou de dommages, remplacez-les en suivant les instructions du manuel.



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

5.2 CHANGEMENT DES GALETS

Le remplacement des roues de contact s'effectue :

- s'il est nécessaire d'utiliser un fil de soudure d'un diamètre différent ;
- en cas d'usure excessive .

Modèles disponibles:

CODE	DESCRIPTION	QTY.
1401.500-010	Galet pour fil de diamètre 1.0[mm]	1
1401.500-012	Galet pour fil de diamètre 1.2[mm]	1
1401.500-016	Galet pour fil de diamètre 1.6[mm]	1



Figura 41

NB. Pour changer les galets, 2 pièces identiques par code sont nécessaires.

Outils:

- Une clé plate de 10 [mm] à embouchure hexagonale ;
- Deux clés plates de 13 [mm] d'épaisseur <6 [mm]



Désignation du Galet:

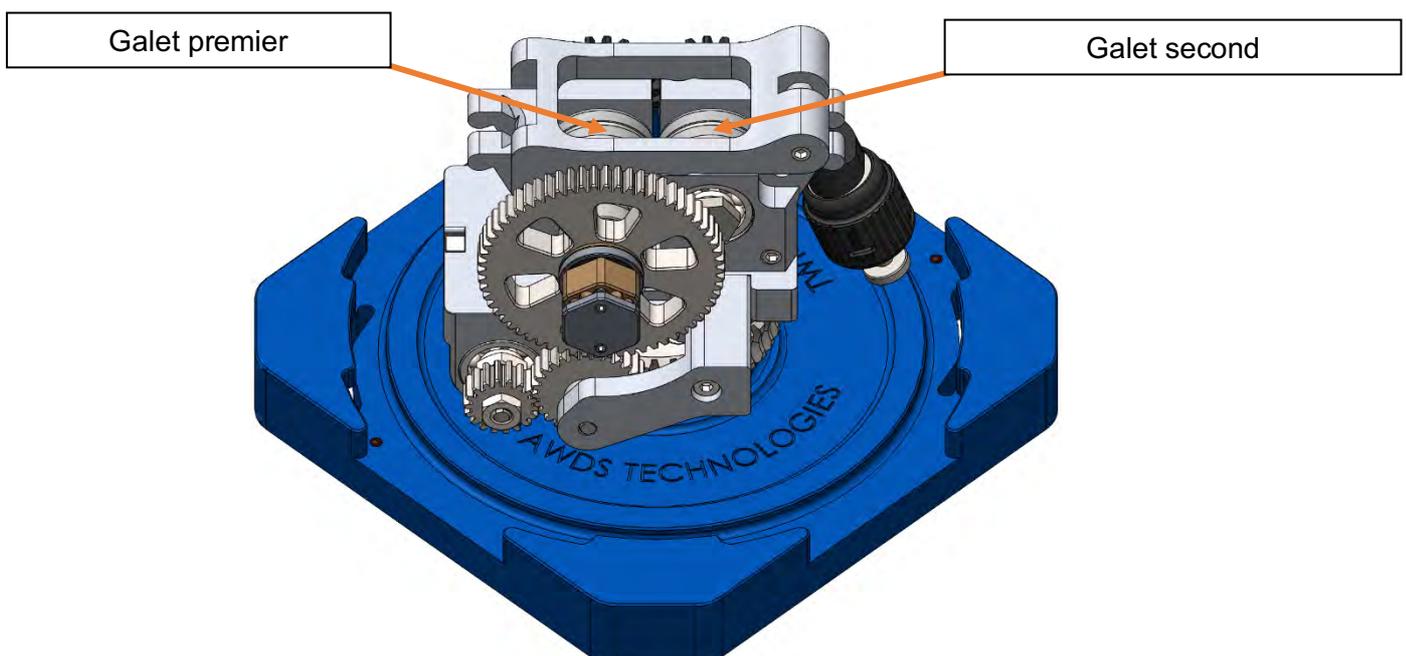


Figure 42



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

Procedure:

1. Retirer les deux pignons de synchronisation à l'aide des clés plates de 10 [mm] et 13 [mm] à tête hexagonale comme indiqué sur la figure. Attention à ne pas perdre les clavettes des deux roues lors du démontage. figures 43 et 44;

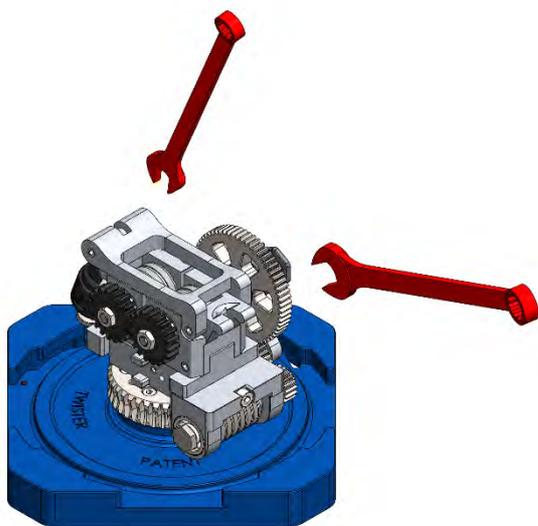


Figure 43

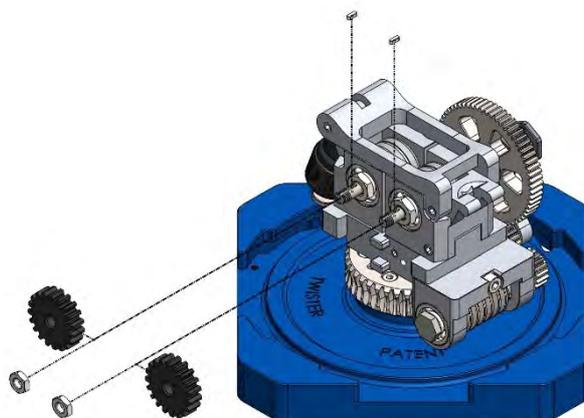


Figure 44

2. À l'aide de deux clés plates de 13 [mm], dévisser l'écrou M10 placé sur l'arbre du galet premier comme indiqué sur la figure. figures 45 et 46 ;

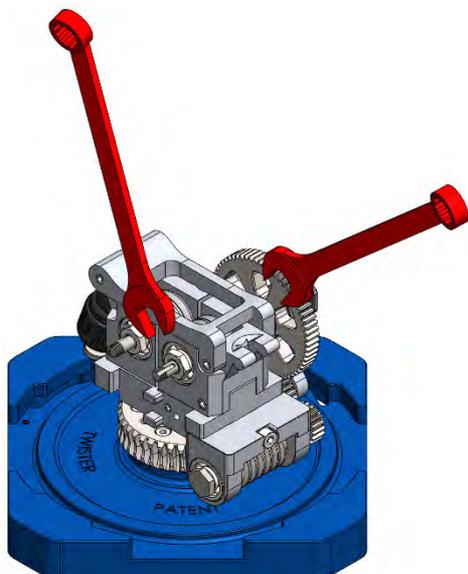


Figure 45

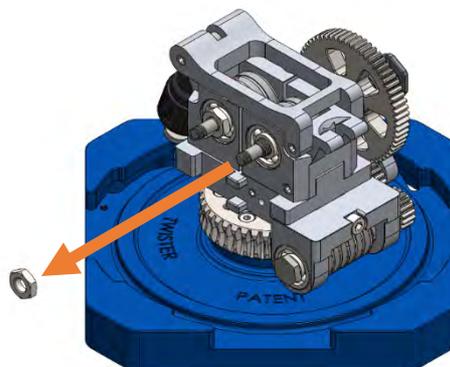


Figure 46



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

3. Extraire l'arbre longitudinalement en laissant éventuellement le roulement, l'entretoise et la clavette dans les logements appropriés. Sinon, repositionner les éléments sur l'arbre comme indiqué sur la figure. Une fois cette opération effectuée, retirer le galet.
Figures 47 et 48;

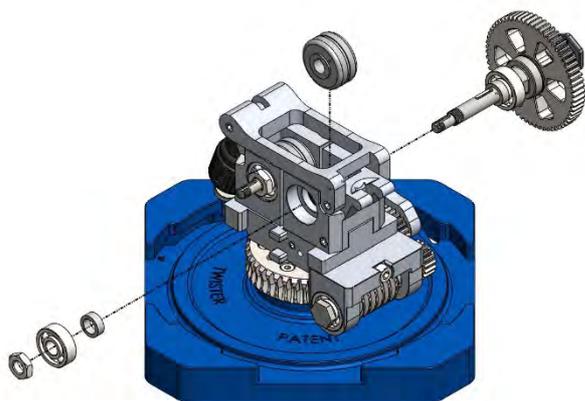


Figure 47

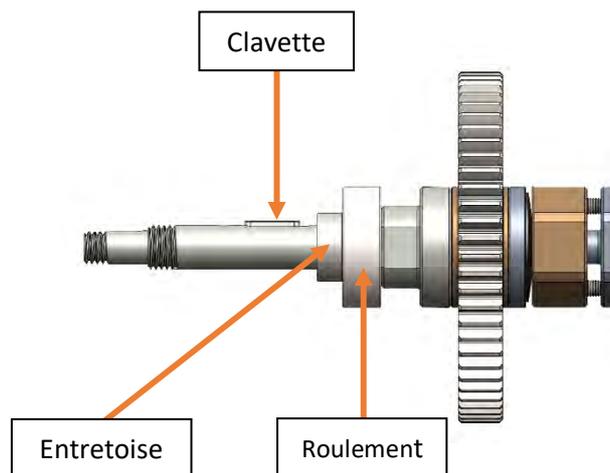


Figure 48

4. De la même manière qu'à l'étape 2, dévisser l'écrou M10 placé sur l'arbre du galet second comme indiqué sur la figure. Figures 49 et 50;

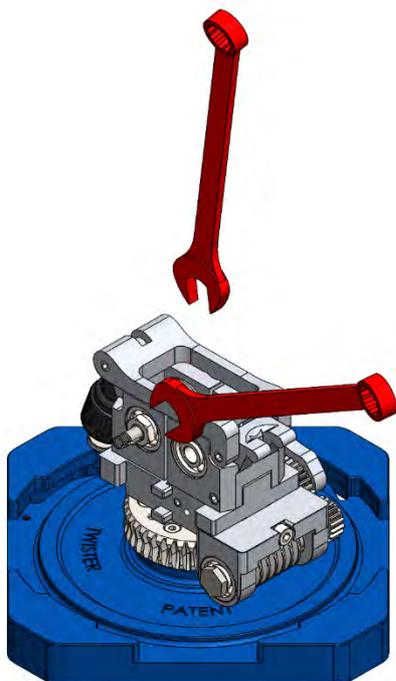


Figure 49

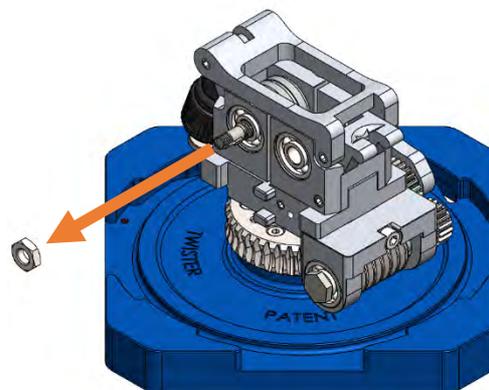


Figure 50



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

5. Extraire l'arbre longitudinalement en laissant éventuellement le roulement, l'entretoise et la clavette dans les logements appropriés. Sinon, repositionner les éléments sur l'arbre comme indiqué sur la figure. Une fois cette opération effectuée, retirer le galet.
Figures 51 et 52;

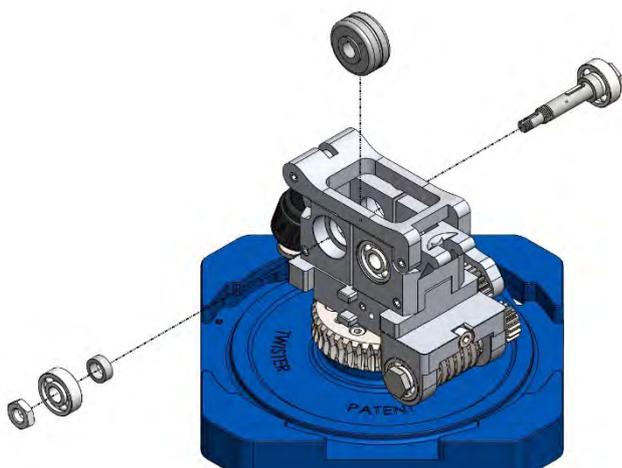


Figure 51

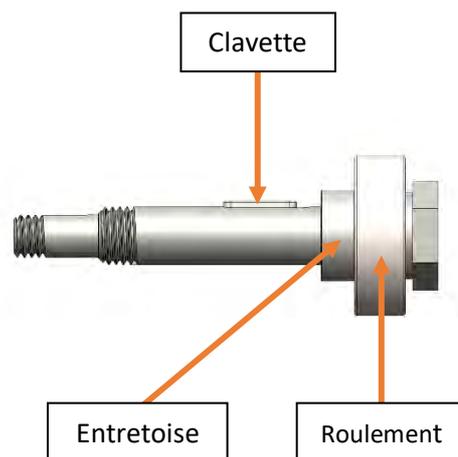


Figure 52

6. Une fois que vous avez effectué les étapes décrites ci-dessus, vous vous retrouverez dans la situation illustrée dans la figure ci-dessous. La figure montre l'ensemble des éléments démontés avec les lignes d'assemblage associées. Figure 53 ;

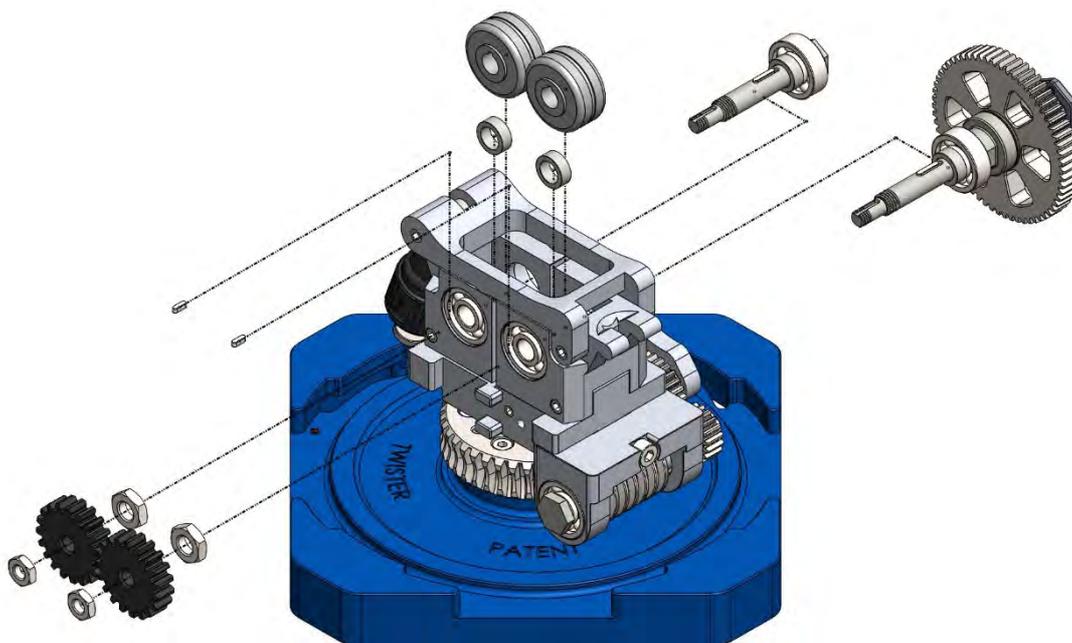


Figure 53



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

7. À ce stade, il est possible d'assembler les deux nouveaux galets choisies parmi les modèles disponibles. Ces galets ont une bande de couleur plus claire sur un côté. Lors du montage, s'assurer que la bande de chacune des deux roues fait face à la roue motrice. Figures 54 et 55;

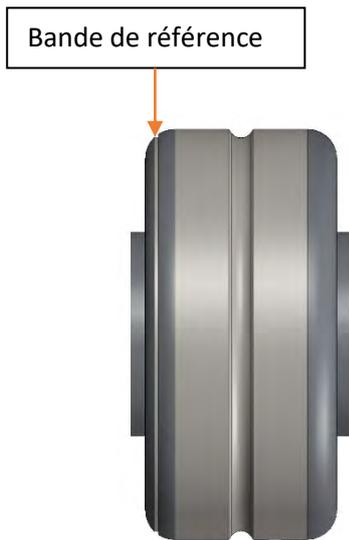


Figure 54

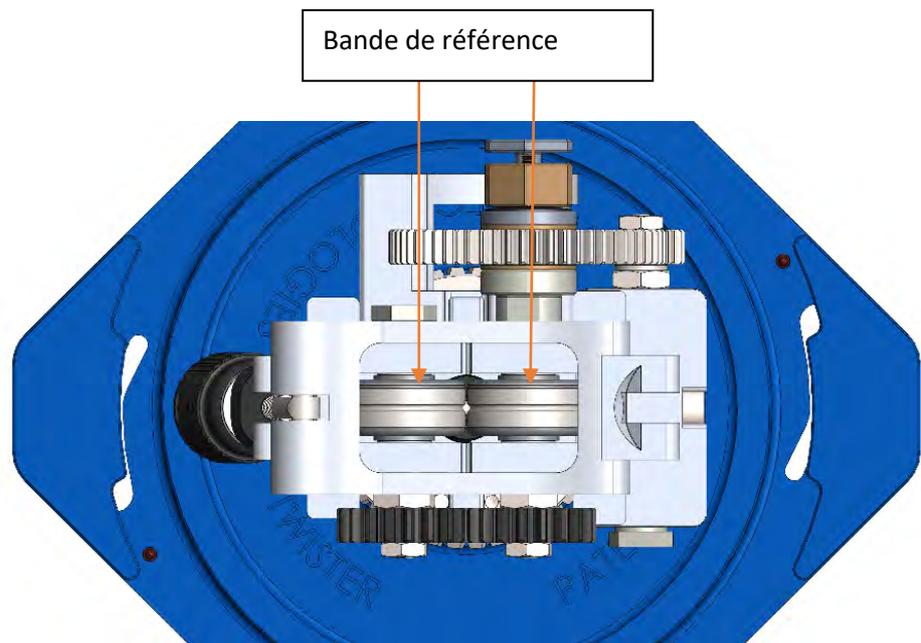


Figure 55



Attention, un montage incorrect des galets peut compromettre le bon fonctionnement du Twister



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

8. Positionner l'entretoise et le galet secondaire comme indiqué sur la figure, puis insérer l'axe en veillant à maintenir la roue relevée, de manière à ce que l'axe rentre dans le trou prévu à cet effet, et à positionner correctement la clavette. Une fois l'arbre inséré, à l'aide de deux clés plates de 13 [mm], visser l'écrou M10. Figures 56 et 57;

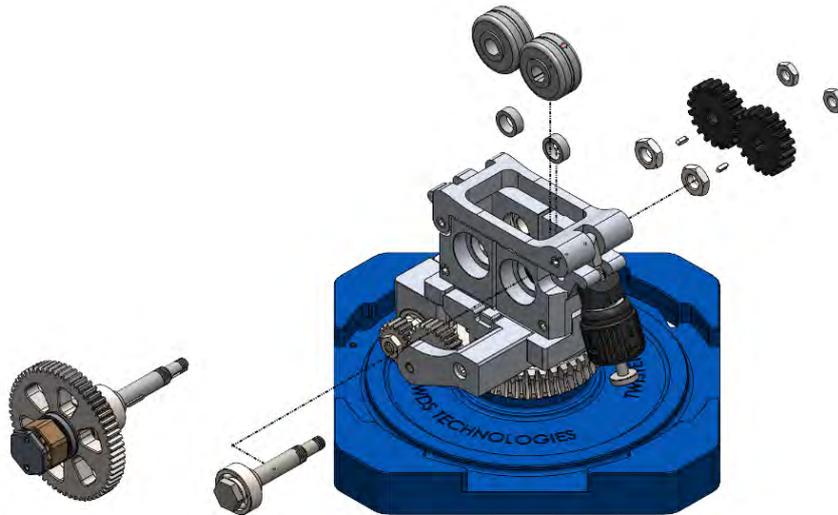


Figure 56

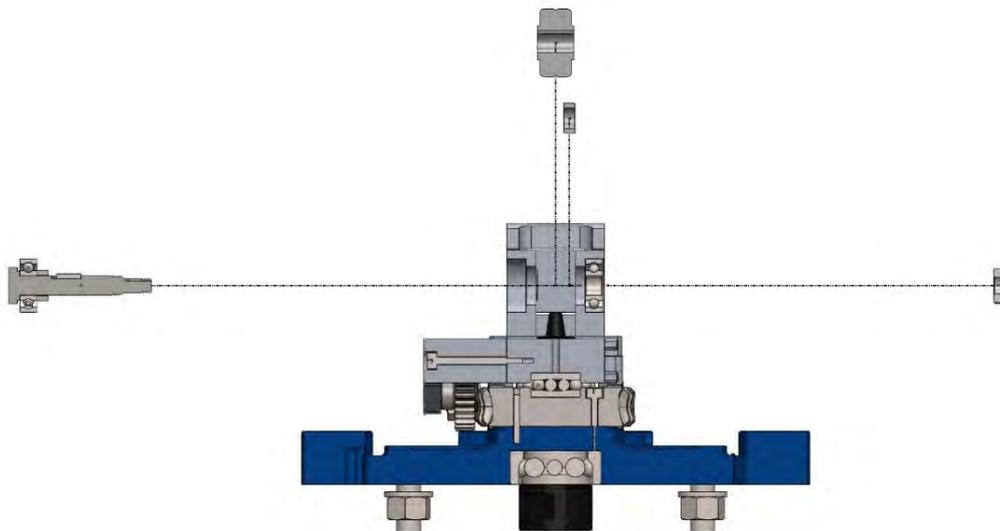


Figure 57



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

9. Effectuez la même procédure, vue à l'étape 8, avec le galet premier.
Figures 58 et 59;

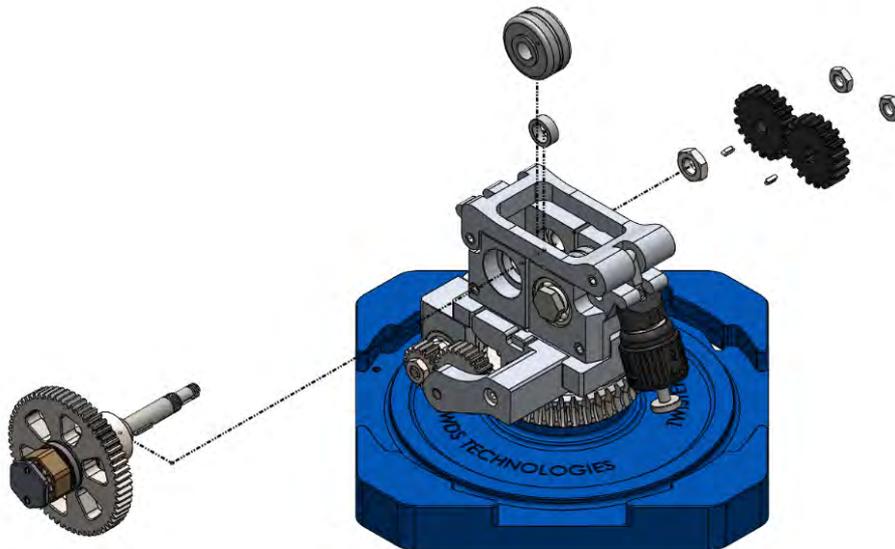


Figure 58

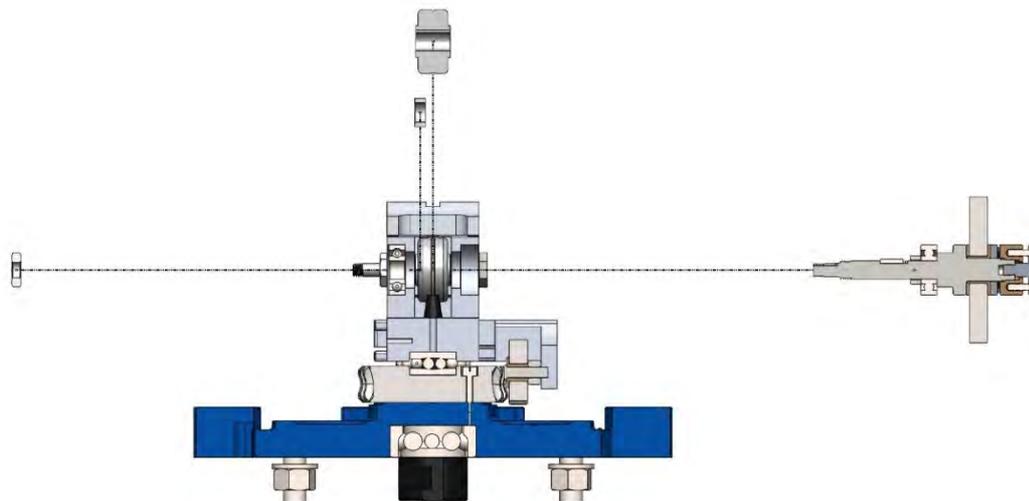


Figure 59



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253
E-mail: info@awds-technologies.com

10. La dernière opération consiste à assembler les pignons de synchronisation en utilisant les clés plates de 10 [mm] et 13 [mm]. Figure 60.

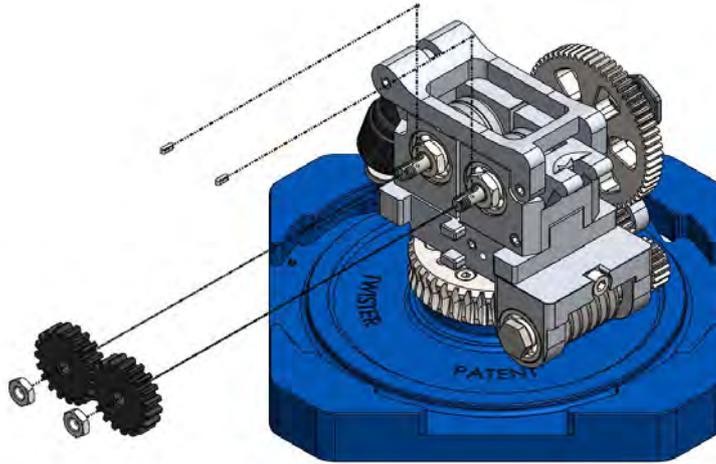


Figure 60



Attention, les étapes décrites ici sont dans l'ordre chronologique, il est donc important de les suivre pas à pas



AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55
38060 ROVERETO (TN) Italy
P.I. IT02111080228
Tel **+39 0464 081540** Fax **+39 0464 080253**
E-mail: info@awds-technologies.com

6 DISPOSITION

Dans le cas où le Twister devrait être mis au rebut, ses pièces doivent être éliminées séparément.



Contacter un centre spécialisé pour la collecte de matériaux métalliques.

Le Twister est composé de pièces en aluminium, en acier et de pièces en matières plastiques.
A cet égard, diviser les matériaux selon leur nature, en désignant des entreprises spécialisées autorisées à en disposer, conformément aux dispositions de la loi.