

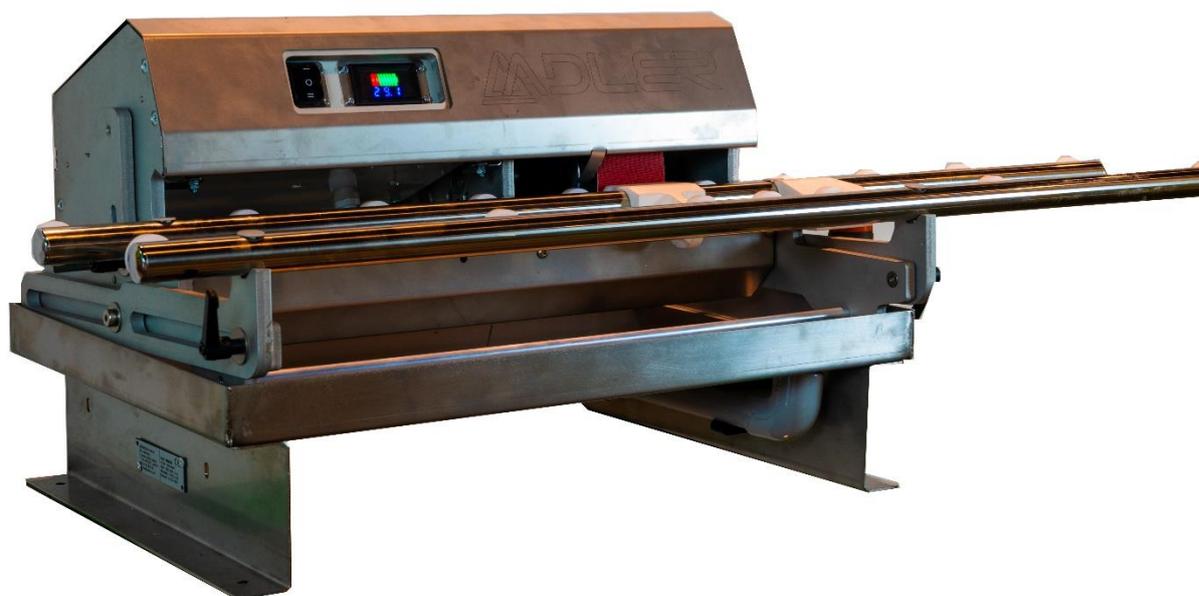
# ADLER

Les techniques miroitières

## Machine de façonnage

### MINIDIAM

### Réf. 22440S



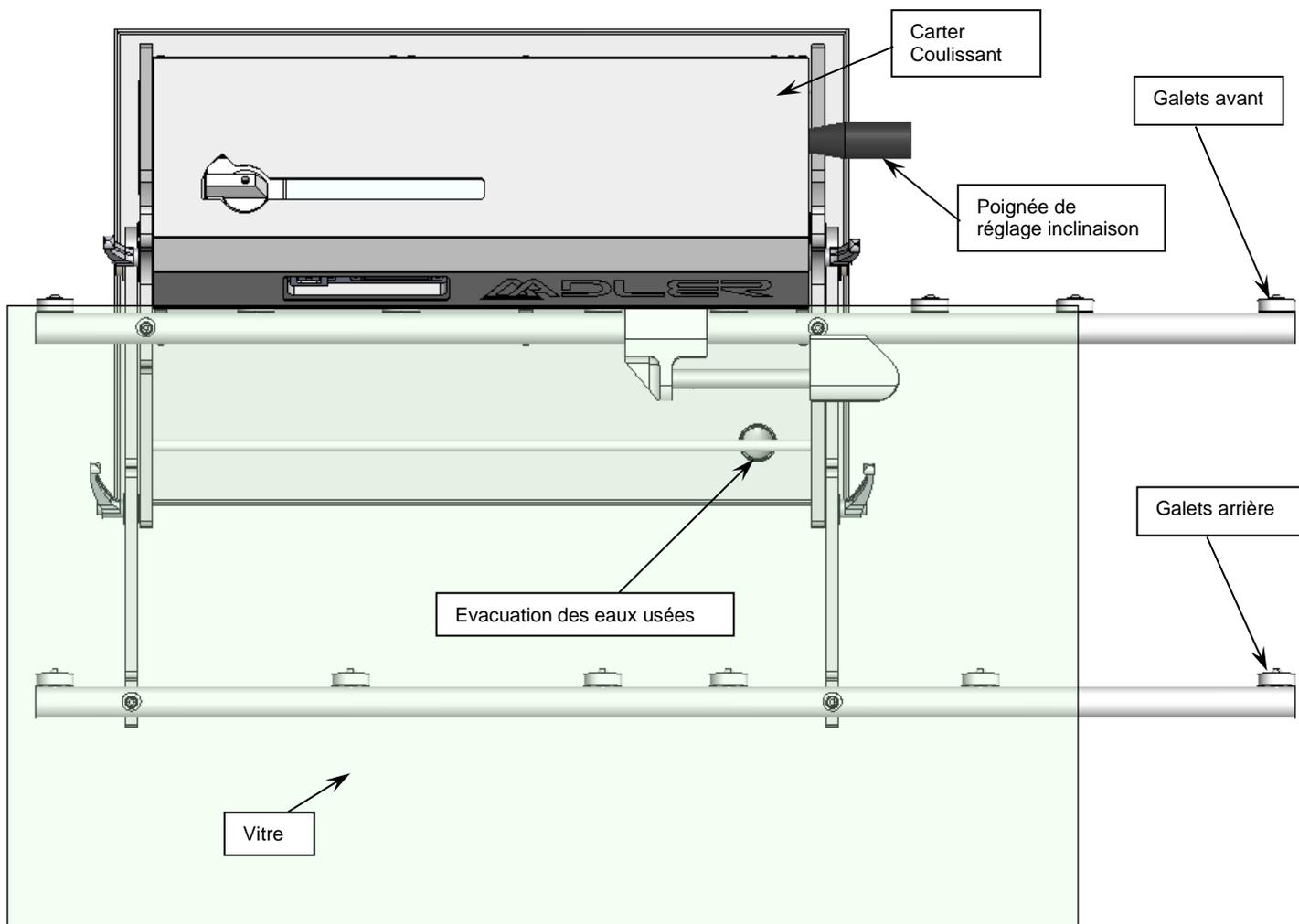
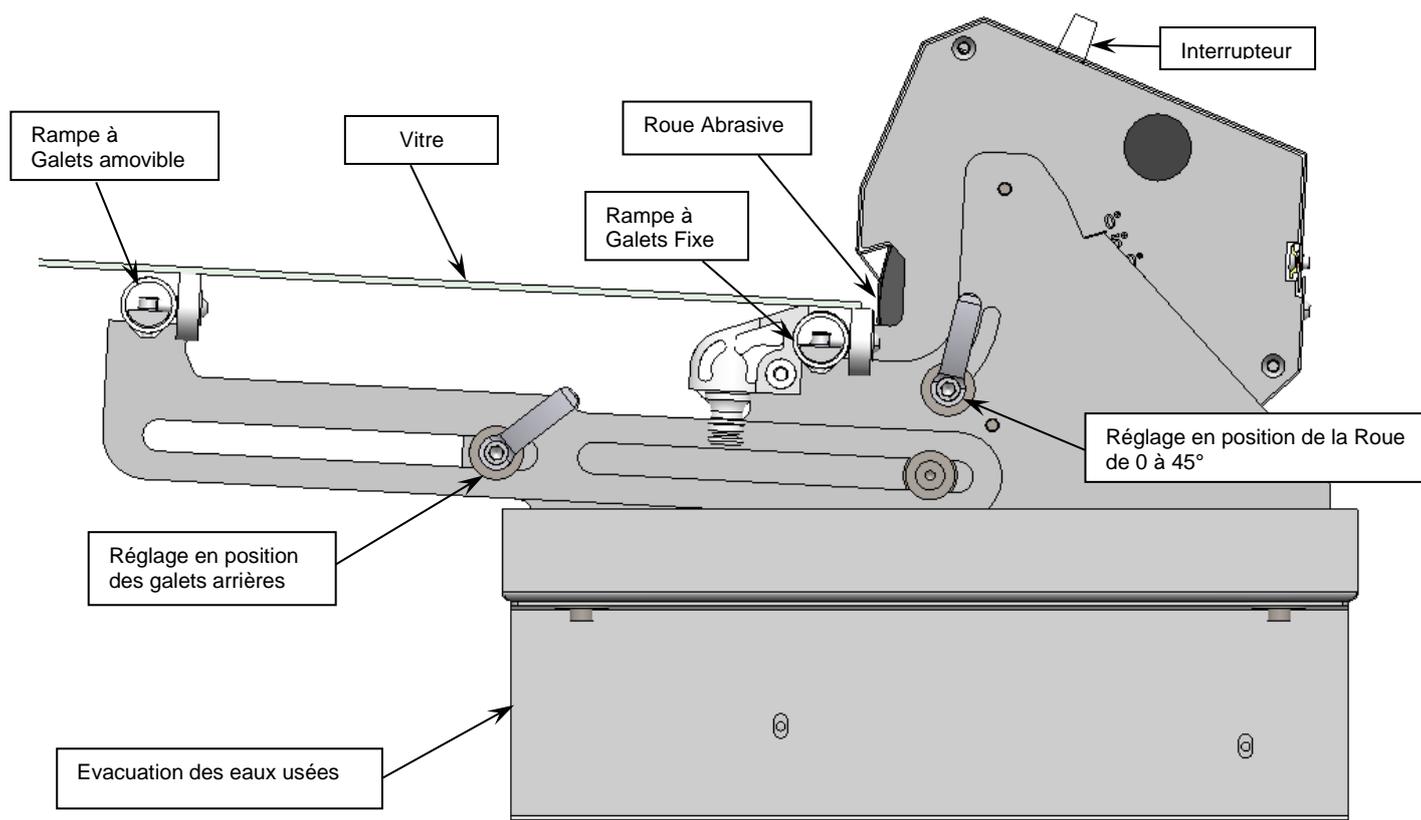
E-mail : [admin1@adler-sa.com](mailto:admin1@adler-sa.com)

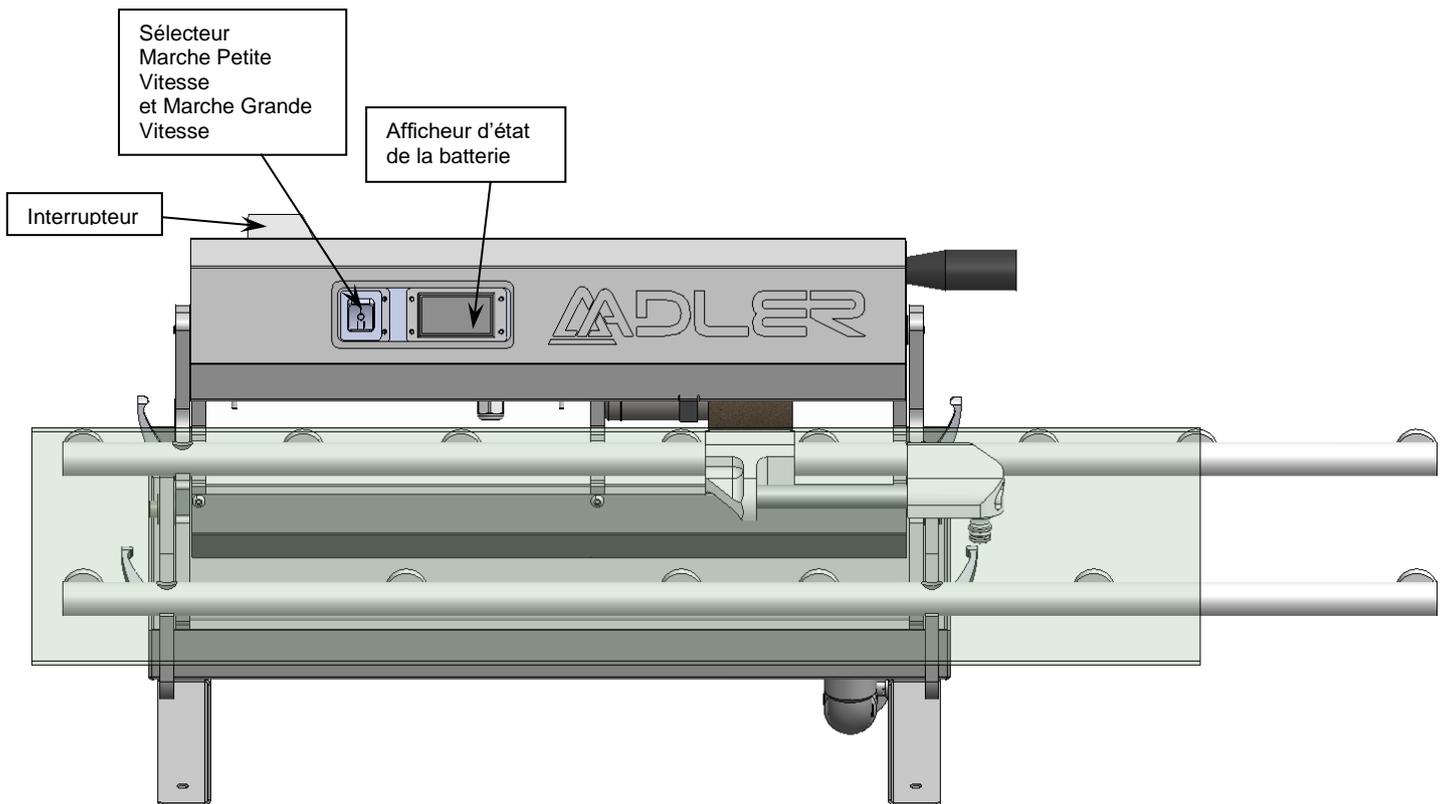
Site : [www.adler-sa.fr](http://www.adler-sa.fr)

Tél. : + 33 (0)1 60 03 62 00 • Fax : + 33 (0)1 60 03 62 49

Z.A. La Barogne • 9 Av. des 22 Arpents • 77230 Moussy le Neuf • France  
SAS au capital de 2 014 000 euros - RCS Meaux 562 054 957







▪ **Constitution de la machine à bande :**

- 1 Convoyeur à galets pour la vitre
- 1 Unité de meulage
- 1 Bac de récupération des eaux avec l'évacuation

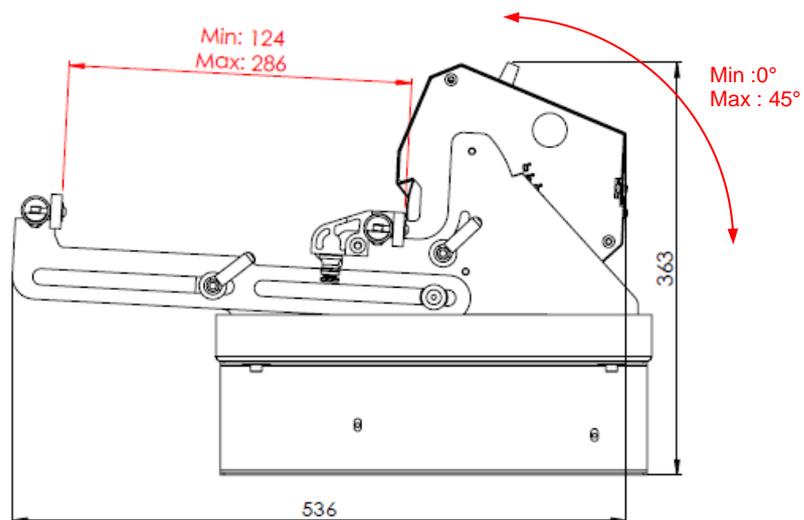
▪ **Caractéristiques et avantages de cette nouvelle version de MINIDIAM (3<sup>ème</sup> génération):**

- L'équipement installé permet de façonner les vitrages de **3 à 8 mm** d'épaisseur.
- La bande abrasive 65x482mm se monte sur un rouleau en élastomère expansible en rotation (comme dans les 2 versions précédentes de la MINIDIAM).
- L'angle d'affûtage se règle de **0 à 45°** par basculement de l'unité de meulage avec une graduation précise sur le flasque droit.
- La machine possède 2 barres à galets de 1m et d'écartement réglable entre 124 et 286mm permettant un appui confortable du verre jusqu'à des dimensions de **850 x 500 mm**. Elles assurent une légère inclinaison du verre vers l'unité de meulage pour une meilleure stabilité du verre et l'évacuation de l'eau vers l'arrière.
- La machine fonctionne sur **batterie 6.6 Ah**. Elle est rechargeable branchée sur secteur 220V monophasé, machine éteinte. Plusieurs heures de fonctionnement possibles en continu sur batterie chargée en utilisation « normale ».
- Le circuit d'eau de refroidissement se raccorde facilement, en amont avec un tuyau de jardin et raccord rapide, en aval à l'évacuation par tuyau PVC Ø32mm. Fonctionnement en circuit fermé avec un bac de décantation (non fourni), ou sur le réseau d'eau courante.
- L'autonomie de cette machine lui permet de fonctionner sur chantier comme en atelier en toute sécurité.

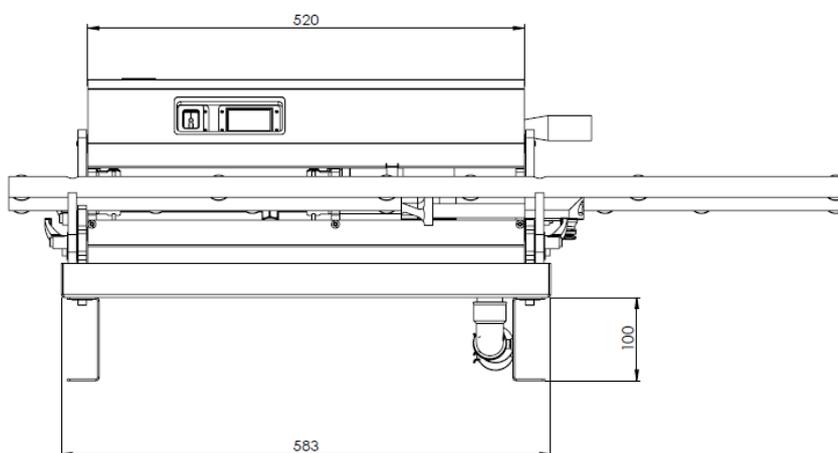
- Le système d'arrosage original de la bande assure un refroidissement optimisé du verre et de la bande en limitant les projections d'eau inutiles et gênantes avec un débit d'eau limité qui peut se limiter à environ 1l/min. Cette faible consommation permet une mise en fonctionnement autonome en circuit fermé, distante d'un point d'alimentation et d'évacuation d'eau.
- La machine dispose de deux vitesses de rotation (16 ou 24 m/s) pour s'adapter à tous types de bande de meulage et de polissage (SiC, diamant, liège, oxydes d'aluminium, ...).
- L'entraînement directe de la roue de ponçage a permis de diviser par plus de 2 sa motorisation (150 W) et sa consommation électrique par rapport aux versions précédentes (370 W).
- Le bouton sectionneur de la machine verrouille le capot. Pour ouvrir le capot (changement de bande ou rechargement de batterie), le bouton interrupteur doit être sur « arrêt ». Pas de vis à dévisser et de porte à ouvrir comme dans les versions précédentes.
- La machine intègre son bac de récupération d'eau qui peut être aisément fixé sur une table à clairevoie, un établi ou un bac d'eau de refroidissement en circuit fermé avec décantation et évacuation des fines de polissage. Dans ce cas, il est possible de brancher une pompe 24V sur la batterie de la machine moyennant légère adaptation du boîtier.
- Elle est plus silencieuse et environ 2 fois plus légère que la version précédente.
- Elle est d'une maintenance simplifiée (rotation directe sans courroie de transmission ni paliers étanches soumis à l'usure).

### Caractéristiques techniques

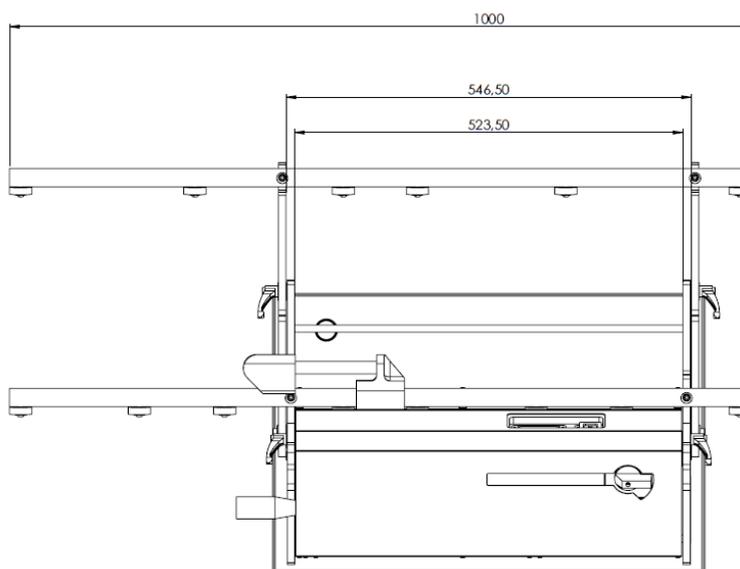
| Désignation   | Valeur                       | Unité       |
|---|------------------------------|-------------|
| <b>Vitre</b>  |                              |             |
| Dimensions maxi :   | 850 x 500 x 8                | (mm)        |
| Dimension mini :  | 200 x 248 x 3                | (mm)        |
| Poids maxi  | 10                           | (Kg)        |
| <b>Energie Electrique :</b>                               |                              |             |
| Alimentation électrique :                                 | 1 phase + Neutre 230VAC ±10% |             |
| Tension de commande :                                     | 24 VDC                       |             |
| Consommation électrique max (fusible 10A) :               | 240 W                        |             |
| Indice de protection machine                              | IP 65                        |             |
| Traitement anticorrosion :                                | Aluminium Anodisé / inox     |             |
| Niveaux sonores :   |                              |             |
| - En zone de travail                                      | < 70 dB (A)                  |             |
| - Maxi  | < 75 dB (A)                  |             |
| <b>Dimensions hors tout (L x P x H) :</b>                 | <b>1 000 x 540 x 370</b>     | <b>(mm)</b> |
| Superficie totale au sol                                  | 1 000 x 540                  | (mm)        |
| <b>Masse totale de l'équipement : (approximativement)</b> | <b>23</b>                    | <b>(kg)</b> |
| Vitesse de rotation Petite Vitesse                        | 2 000                        | (tr/min)    |
| Vitesse de rotation Grande Vitesse                        | 3 000                        | (tr/min)    |
| Angle de Rotation Meule (Roue Abrasive) : Min / Max       | 0 / 45                       | (°)         |
| Réglage rampe à galet amovible : Min / Max                | 124 / 286                    | (mm)        |



*Vue côté droit*



*Vue de face*

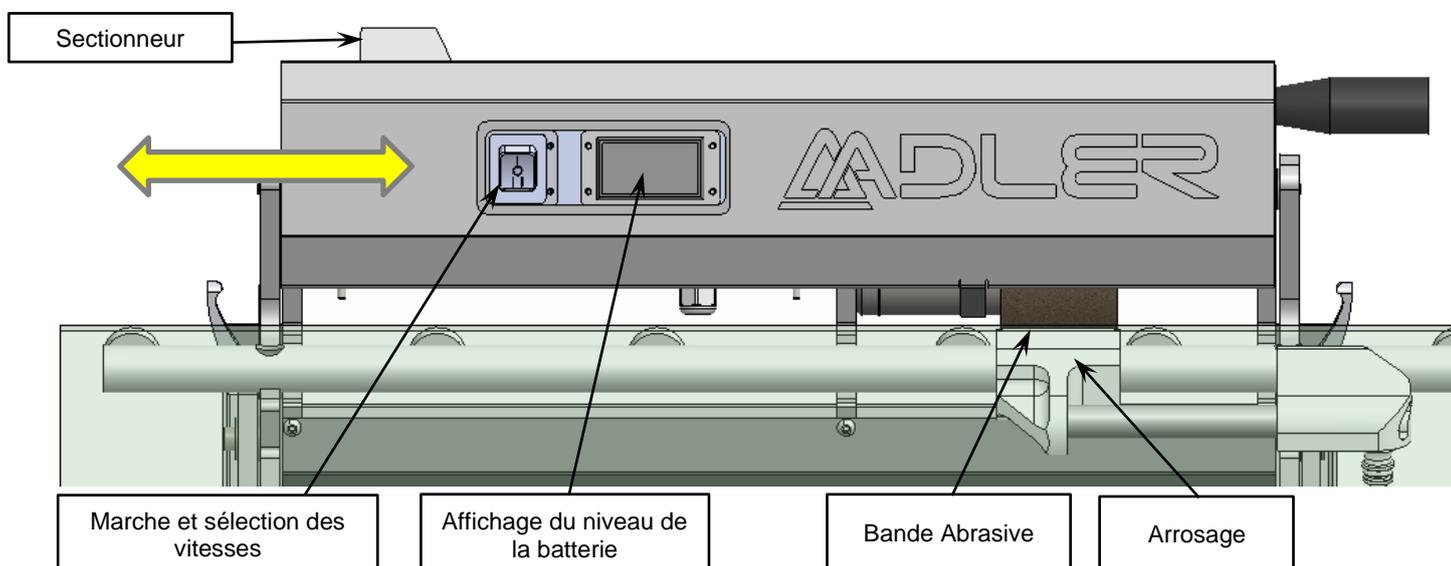


*Vue de dessus*

## Fonctionnalités du boîtier de commandes :

- 1 Sectionneur
- 1 Sélecteur de marche + vitesses (Petite Vitesse / Grande Vitesse)
- Afficheur du niveau de batterie

## Boîtier :

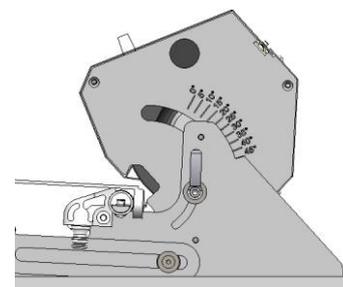


## Le façonnage du verre

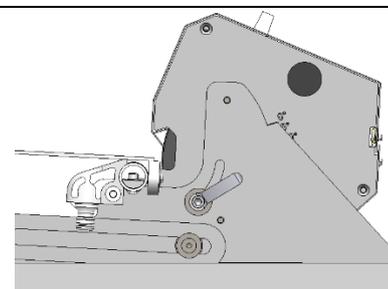
La MINIDIAM permet de façonner des joints plats, d'abattre les arêtes ou de chanfreiner le verre jusqu'à un angle de 45°.

### → 3 degrés de finition :

1) **Arêtes abattues** : seuls les angles sont meulés, le plat du chant reste brut (lorsque les chants de verre restent cachés)



2) **Jointes plats grès (doux)** : les arêtes et le chant sont meulés mais non polis (ex. : protection de balcon)



3) **Jointes plats polis** : les arêtes et le chant sont meulés puis polis (décoration intérieure comme par ex. : miroirs, volumes de vitrines collés, tablettes en verre, ...).

## Les séquences de bandes et de grains

Différents types de bandes sont utilisées pour le façonnage du verre :

|                                   | ENLEVEMENT DE MATIERE      |   | POLISSAGE             |   |
|-----------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|---|
|                                   | CARBURE de SILICIUM        | DIAMANT   | LIEGE                 | OXYDES d'ALUMINE de CERIUM  |
| TECHNOLOGIE                       | Grains de SiC synthétiques | Grains de diamant fixés sur plots (Ni ou résine)  |                       | Grains encapsulés dans des pyramides  |
| AVANTAGES par rapport au standard | STANDARD                   | - Durée de vie très supérieure<br>- Productivité accrue<br>- Qualité du façonnage accrue<br>- confort de travail<br>- pression de travail inférieure,<br>- pression invariable avec l'usure | STANDARD              | - Durée de vie supérieure<br>- Productivité accrue<br>- Qualité du polissage<br>- confort de travail<br>- pression de travail inférieure,<br>- pression invariable avec l'usure<br>- moins de projection d'eau qu'avec le liège |
| VITESSE [m/s] recommandée         | 15 à 20<br><br>(vitesse 1) | 30<br><br>(vitesse 2)   | 20<br><br>(vitesse 1) | 11 à 20<br><br>plus la vitesse est réduite,<br>plus la rugosité obtenue est faible<br>(vitesse 1)   |

Equivalence approximative de la taille des grains abrasifs :

| Grains abrasifs | 2500  | 2000 | 1500 | 1200 | 1000 | 800 | 600 | 500 | 400 | 360 | 320        | 280 | 240 | 220 | 180 | 150 | 120 | 100 | 80  | 60 |
|-----------------|-------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| Taille en µm    | 8     |      |      | 15   |      |     |     | 30  |     | 40  |            | 50  | 60  |     | 80  | 100 | 120 |     | 190 |    |
|                 | ⇐ FIN |      |      |      |      |     |     |     |     |     | GROSSIER ⇨ |     |     |     |     |     |     |     |     |    |

### La MINIDIAM est prévue pour travailler avec des bandes 482 mm x 65 mm

En fonction de l'état de surface du chant coupé, il est conseillé d'utiliser de 1 à 2 bandes abrasives en allant vers un grain de plus en plus fin avant de passer au polissage. Ceci doit permettre d'obtenir à la fois la meilleure productivité et la meilleure qualité de finition.

Le choix de la première bande est déterminé par la qualité du bord de coupe et le type de façonnage.

Exemples de séquence de bandes :

- G120 pour le dégrossissage puis G220 avant bande de polissage
- G200 ou G400 en diamant liant résine avant bande de polissage

Remarque :

Le fini obtenu sera différent suivant la technologie à granulométrie équivalente.

Par exemple, on obtient un meilleur fini avec une bande diamant qu'avec une bande SiC.

### La sélection de vitesse

« I » : **Petite Vitesse : 2000 tr/min** : sélection pour abrasif conventionnel « SiC »

« O » : Arrêt

« II » : **Grande Vitesse : 3000 tr/min** : sélection pour abrasif « Diamant »

### L'arrosage



**Pour toute opération de façonnage par abrasion du verre, il est impératif de mettre en fonction le dispositif d'arrosage à l'eau de bande afin d'éviter l'échauffement, l'éclatement du verre et la détérioration de la bande.**

**Avec arrosage, la durée de vie des bandes est prolongée et la qualité de l'état de surface améliorée.**

**Références des Bandes Abrasives**

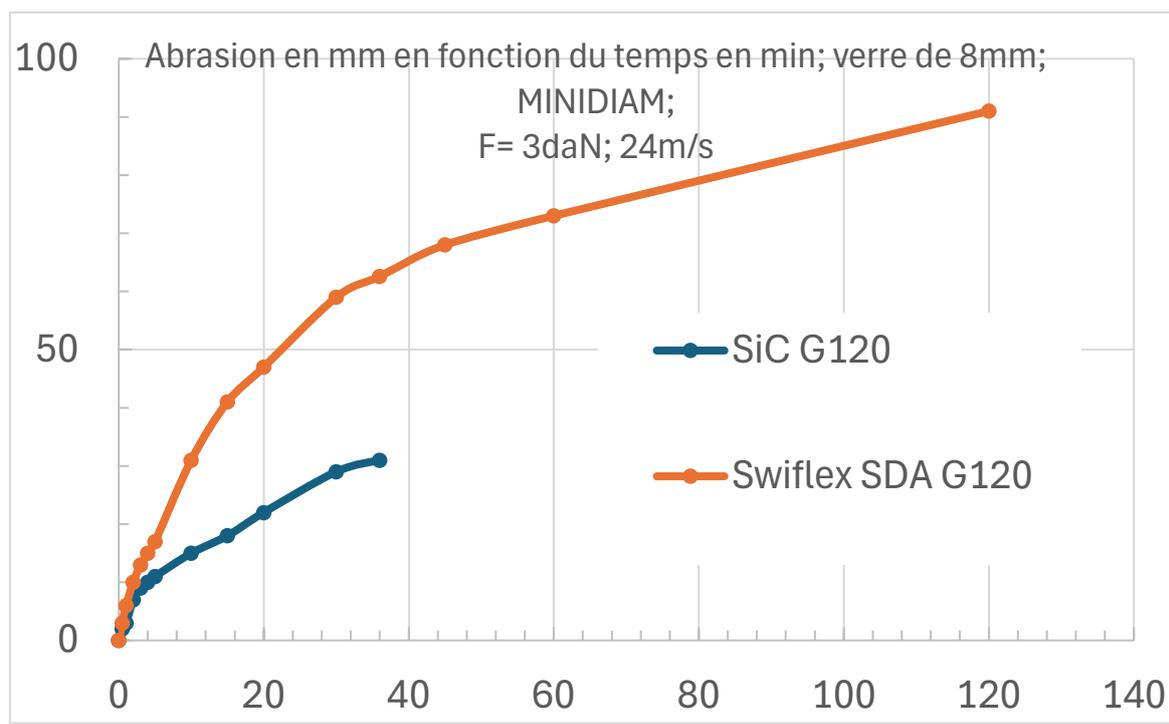
| Référence | Désignation   | UV |  |
|-----------|---|----|--|
| 14574S    | Bande Diamantée Swiflex® SDA G120 noir                  | PC |    |
| 14575T    | Bande Diamantée Swiflex® SDA G200 rouge                 | PC |    |
| 14576U    | Bande Diamantée Swiflex® SDA G400 jaune                 | PC |    |
| 14577V    | Bande Diamantée Swiflex® SDA G800 blanc                 | PC |    |
| 15020B    | Bande Abrasive SiC R445, 65x482 mm, G60                 | PC |  |
| 15021C    | Bande Abrasive SiC R445, 65x482 mm, G80                 | PC |  |
| 15022D    | Bande Abrasive SiC R445, 65x482 mm, G120                | PC |  |
| 15023F    | Bande Abrasive SiC R445, 65x482 mm, G180                | PC |  |
| 15024G    | Bande Abrasive SiC R445, 65x482 mm, G220                | PC |  |
| 15074L    | Bande de polissage liège, 65x482 mm                     | PC |  |
| 15043B    | Bande de polissage NORAX à l'oxyde de Cérium, 65x482 mm | PC |  |

→ Certains articles sont également disponibles par lot de 20, consultez-nous.

### ADLER recommande l'utilisation des bandes diamantées SWIFLEX® SDA :

- Idéal pour le verre : qualité de finition supérieure à celle obtenue avec une bande SiC à taille de grain équivalente
- Pouvoir de coupe supérieur => Abrasion plus rapide (cf. courbe ci-dessous) ou moins de pression à appliquer, consommation électrique réduite
- Durée de vie allongée, moins de déchet
- Qualité de finition constante pendant toute la durée de vie de l'outil (plusieurs couches de grains en diamant noyées dans la matrice résine se libèrent au fur à mesure de la vie de l'outil)
- Sens de déplacement de la bande indifférent (bande non orientée).

**La MINIDIAM est équipée au départ avec une bande diamantée Swiflex® SDA G200 rouge.**

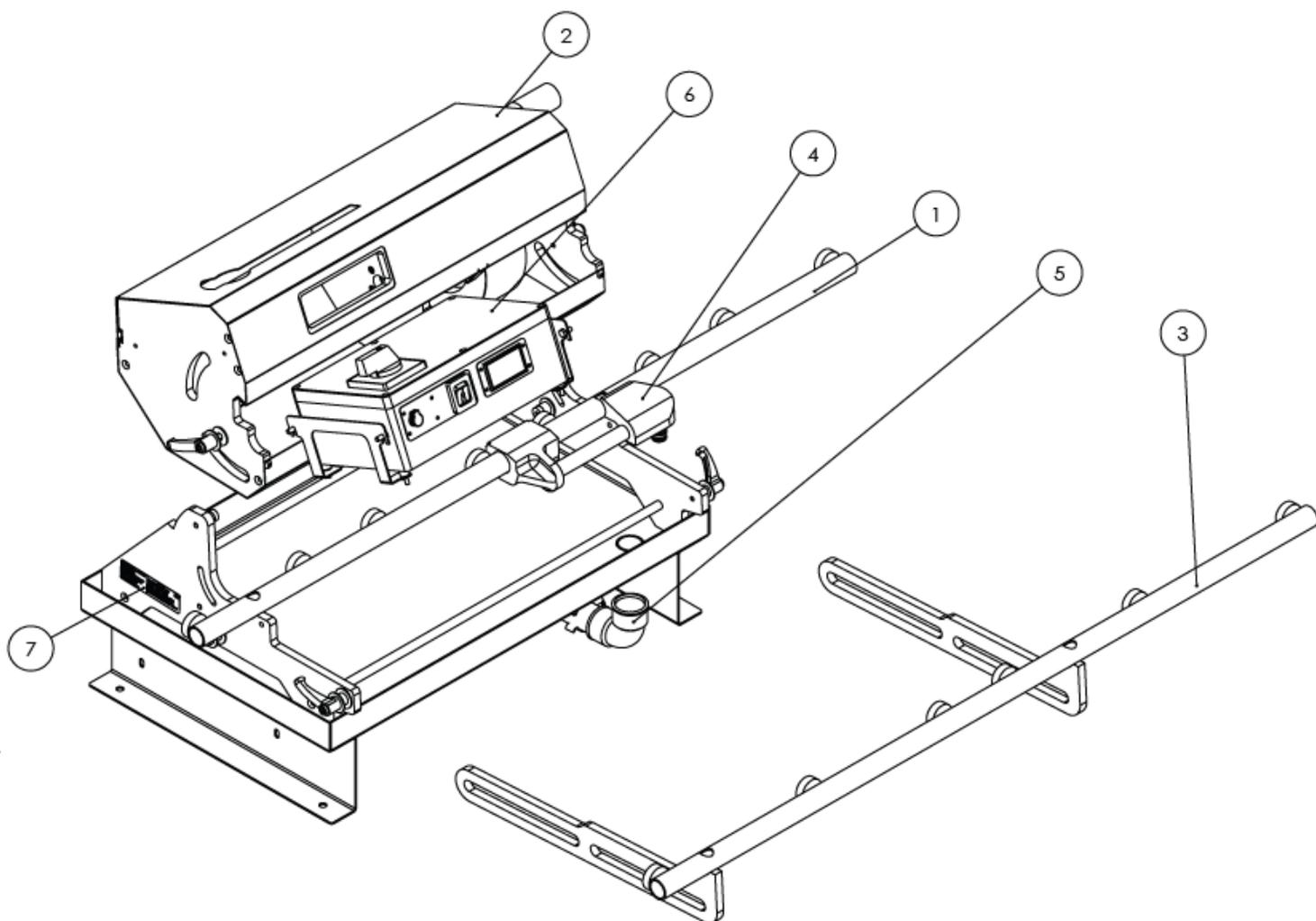


### Caractéristiques de la batterie et autonomie :

- Type : Li-Ion Batterie
- Température en fonctionnement : 0°C-40°C
- Temps de chargement : 4 - 6 heures (la diode passe du rouge au vert)
- Capacité : 24V 6.6 Ah
- Autonomie : 2h (abrasion continue sur verre de 8mm en vitesse 2 sur bande Swiflex® SDA G200 avec un effort de 1kg).
- Pratiquement, la batterie doit être rechargée dès que sa charge à vide passe en dessous de 40% (2 barres rouge + 1 barre verte).
- NB : l'indicateur de charge à vide indique le voltage et le niveau de charge (8 barrettes = 8 niveaux : 10% 25% 40% 50% 60% 75% 90% 100%).



## Plan Machine



| REP. |   | N° DE PIECE   | NOM                 | QTE |
|------|---|---------------|---------------------|-----|
| 1    | ◆ | 4046-01-00-00 | Bâti                | 1   |
| 2    | ◆ | 4046-02-00-00 | Unité Meulage       | 1   |
| 3    | ◆ | 4046-03-00-00 | Support Mobile      | 1   |
| 4    | ◆ | 4046-81-00-00 | Eau Refroidissement | 1   |
| 5    | ◆ | 4046-82-00-00 | Tuyau d'évacuation  | 1   |
| 6    | ◆ | 4046-85-00-00 | Boitier Electrique  | 1   |
| 7    |   | 4046-99-00-00 | Plaque CE           | 1   |

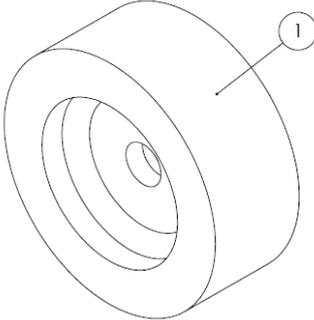
E-mail : [admin1@adler-sa.com](mailto:admin1@adler-sa.com)

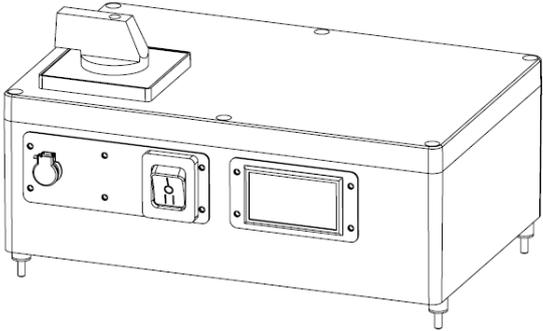
Site : [www.adler-sa.fr](http://www.adler-sa.fr)

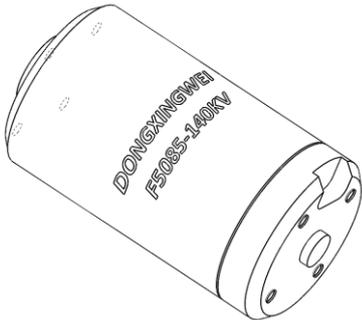
Tél. : + 33 (0)1 60 03 62 00 • Fax : + 33 (0)1 60 03 62 49

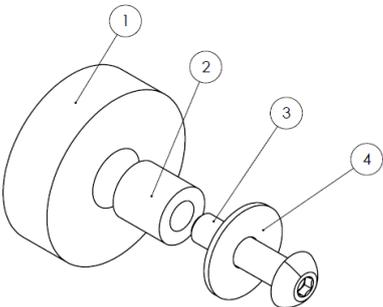
Z.A. La Barogne • 9 Av. des 22 Arpents • 77230 Moussy le Neuf • France  
SAS au capital de 2 014 000 euros - RCS Meaux 562 054 957

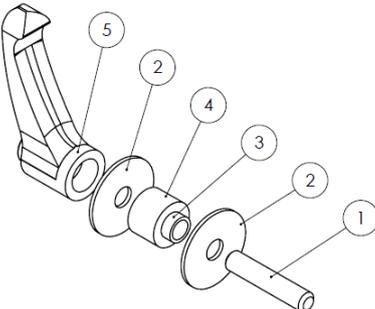
## Nomenclature des pièces de rechange

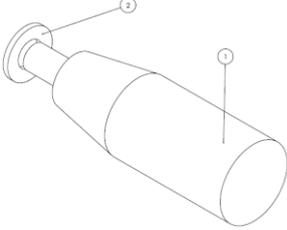
|   |                        |                           |            |
|---|------------------------|---------------------------|------------|
|  | <b>Roue expansible</b> |                           |            |
|   | <b>Code</b>            | <b>NOM</b>                | <b>QTE</b> |
|   | <b>22431H</b>          | Roue Expansible 63 x Ø152 | 1          |

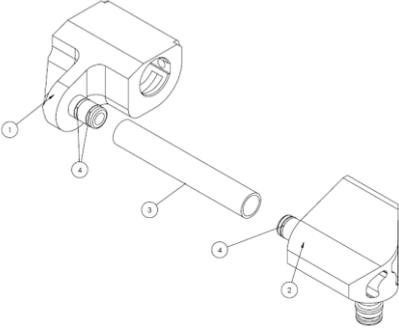
|  |   |                             |            |
|--|---|-----------------------------|------------|
|  | <b>Coffret électrique avec batterie</b> |                             |            |
|  | <b>Code</b>                             | <b>NOM</b>                  | <b>QTE</b> |
|  | <b>02127L</b>                           | Coffret Electrique Minidiam | 1          |
|  | <b>Batterie seule</b>                   |                             |            |
|  | <b>Code</b>                             | <b>NOM</b>                  | <b>QTE</b> |
|  | <b>01447Y</b>                           | BATTERIE 6,6A.h - 24V       | 1          |

|   |                          |                       |            |
|---|--------------------------|-----------------------|------------|
|  | <b>Moteur électrique</b> |                       |            |
|   | <b>Code</b>              | <b>NOM</b>            | <b>QTE</b> |
|   | <b>02177S</b>            | Moteur MINIDIAM câblé | 1          |

|  |                           |               |                     |            |
|--|---------------------------|---------------|---------------------|------------|
|  | <b>Galet de convoyage</b> |               |                     |            |
|  | <b>REP.</b>               | <b>Code</b>   | <b>NOM</b>          | <b>QTE</b> |
|  | 1                         | <b>02839M</b> | Roue                | 1          |
|  | 2                         | <b>02195M</b> | Entretoise de galet | 1          |
|  | 3                         | <b>02193K</b> | Vis TBHC M5x16      | 1          |
|  | 4                         | <b>01785K</b> | Rondelle M5x12x1    | 1          |

|  |                           |                      |                     |            |
|--|---------------------------|----------------------|---------------------|------------|
|  | <b>Poignée d'indexage</b> |                      |                     |            |
|  | <b>REP.</b>               | <b>Code</b>          | <b>NOM</b>          | <b>QTE</b> |
|  | 1                         | <b>07193U</b>        | Vis FHC M6x30       | 1          |
|  | 2                         | <b>01685H</b>        | Rondelle M6 type LL | 2          |
|  | 3                         | <b>07226F</b>        | Entretoise 10x16x8  | 1          |
|  | 4                         | <b>01692Q</b>        | Entretoise 10x16x8  | 1          |
| 5  | <b>01626T</b>             | Levier de serrage M6 | 1                   |            |

|   |                               |                |                             |            |
|---|-------------------------------|----------------|-----------------------------|------------|
|  | <b>Poignée de basculement</b> |                |                             |            |
|   | <b>REP.</b>                   | <b>Code</b>    | <b>NOM</b>                  | <b>QTE</b> |
|   | 1                             | 01625S         | Poignée Tournante M10x18x80 | 1          |
| 2   | 02179U                        | Rondelle M Ø10 | 1                           |            |

|  |                        |                          |                 |            |
|--|------------------------|--------------------------|-----------------|------------|
|  | <b>Buse d'arrosage</b> |                          |                 |            |
|  | <b>REP.</b>            | <b>Code</b>              | <b>NOM</b>      | <b>QTE</b> |
|  | 1                      | 02197P                   | Buse d'arrosage | 1          |
|  | 2                      | 02198Q                   | Entrée vanne    | 1          |
|  | 3                      | 02199S                   | Tube raccord    | 1          |
| 4  | 65965B                 | Joint torique 11,1 x 1,6 | 4/10            |            |