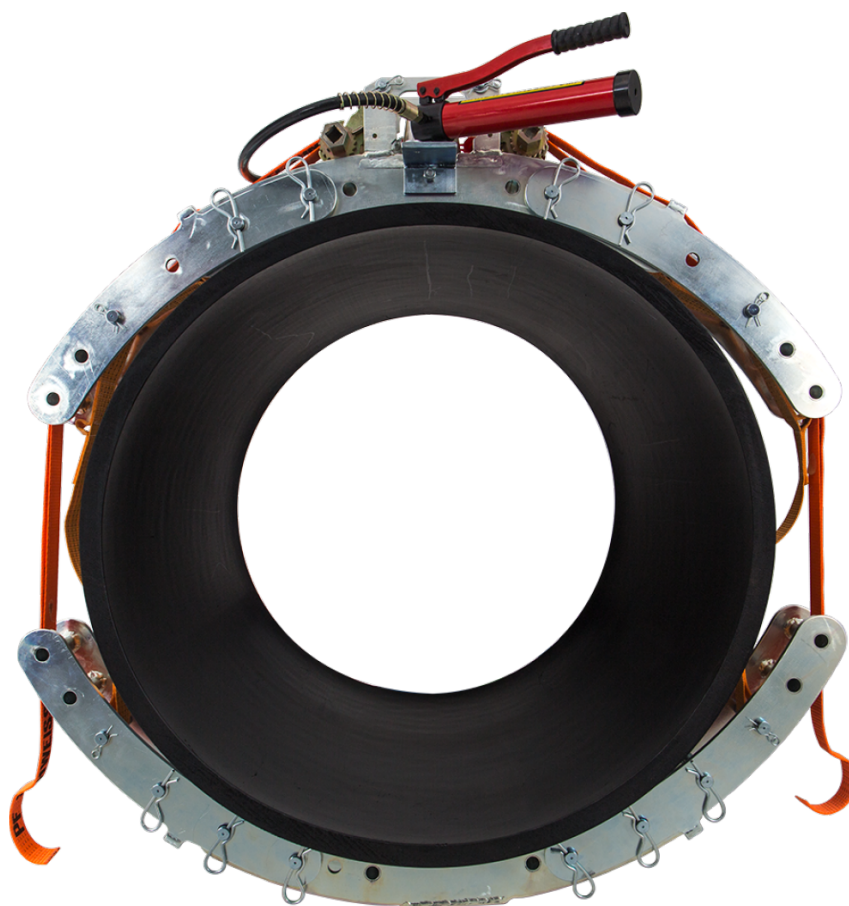




**MODE D'EMPLOI**



## **ARRONDISSEUR HYDRAULIQUE**

**Pour tubes PE**

**450-710 mm**

**450-1200 mm**



# Table des matières

<b>1.</b>	<b>Au sujet de ce manuel .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.</b>	<b>Avertissement .....</b>	<b>7</b>
1.1.1.	Description des différents niveaux de dangers.....	7
1.1.2.	Liste des avertissements.....	8
<b>1.2.</b>	<b>Symbole .....</b>	<b>8</b>
1.2.1.	Symboles généraux .....	8
1.2.2.	Symboles de danger .....	9
1.2.3.	Symboles d'exigences.....	9
1.2.4.	Symboles d'interdiction .....	9
<b>1.3.</b>	<b>Conditions préalables, exigences et étapes.....</b>	<b>9</b>
1.3.1.	Conditions préalables et exigences.....	9
1.3.2.	Étapes sans séquence fixe .....	9
1.3.3.	Étapes avec une séquence prédéterminée .....	10
<b>2.</b>	<b>Garantie et fiabilité.....</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>Identification .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1.</b>	<b>Etiquetage.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2.</b>	<b>Information sur le constructeur .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3.</b>	<b>Plaque signalétique .....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Description de l'outil.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1.</b>	<b>Domaine d'application .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.</b>	<b>Utilisation incorrecte .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3.</b>	<b>Modifications et transformation.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4.</b>	<b>Conditions environnementales.....</b>	<b>13</b>
4.4.1.	Conditions atmosphériques.....	13
4.4.2.	Espace de travail.....	13
4.4.3.	Poids.....	13
<b>4.5.</b>	<b>Assemblage et Installation .....</b>	<b>13</b>
<b>4.6.</b>	<b>Vue éclatée .....</b>	<b>14</b>
4.6.1.	Arrondisseur hydraulique 450-710 mm .....	14
4.6.2.	Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm .....	14
4.6.3.	Extension 800-1200 mm en option pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm.....	15
<b>4.7.</b>	<b>Fonction .....</b>	<b>15</b>
<b>4.8.</b>	<b>Caractéristiques liées à la sécurité .....</b>	<b>16</b>
4.8.1.	Général .....	16
4.8.2.	Liste des dispositifs de sécurité.....	16
<b>5.</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>17</b>
<b>5.1.</b>	<b>Recommandations générales pour la sécurité.....</b>	<b>17</b>
<b>5.2.</b>	<b>Sécurité spécifique pour la pompe hydraulique .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.</b>	<b>Obligations de l'utilisateur .....</b>	<b>18</b>
<b>5.4.</b>	<b>Obligations de l'utilisateur .....</b>	<b>19</b>
<b>5.5.</b>	<b>Sécurité au poste de travail.....</b>	<b>19</b>
<b>5.6.</b>	<b>EPI .....</b>	<b>20</b>

<b>5.7.</b>	<b>Qualification du personnel</b> .....	<b>20</b>
<b>5.8.</b>	<b>Fréquence des contrôles</b> .....	<b>21</b>
<b>5.9.</b>	<b>Danger pendant les différentes étapes de travail</b> .....	<b>21</b>
5.9.1.	Danger pendant le transport et l'assemblage.....	21
5.9.2.	Danger à l'utilisation .....	22
5.9.3.	Danger pendant le retrait après utilisation.....	22
<b>5.10.</b>	<b>Danger lié à des composants spécifiques</b> .....	<b>22</b>
<b>5.11.</b>	<b>Risques</b> .....	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Matériel livré</b> .....	<b>23</b>
<b>6.1.</b>	<b>Arrondisseur hydraulique 450-710 mm</b> .....	<b>23</b>
<b>6.2.</b>	<b>Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm</b> .....	<b>23</b>
<b>6.3.</b>	<b>Extension 800-1200 mm en option pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm</b> . .....	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>Transport, Montage/Démontage, Stockage</b> .....	<b>25</b>
<b>8.1.</b>	<b>Domage pendant le transport</b> .....	<b>25</b>
<b>8.2.</b>	<b>Type d'emballage</b> .....	<b>25</b>
<b>8.3.</b>	<b>Moyens de transport</b> .....	<b>25</b>
8.3.1.	Moyens de transport autorisés .....	25
8.3.2.	Notes sur le transport.....	25
<b>8.4.</b>	<b>Assemblage et Installation</b> .....	<b>26</b>
<b>8.5.</b>	<b>Stockage</b> .....	<b>26</b>
<b>9.</b>	<b>Vue éclatée</b> .....	<b>26</b>
<b>10.</b>	<b>Assemblage</b> .....	<b>27</b>
<b>10.1.</b>	<b>Déterminer la configuration</b> .....	<b>27</b>
10.1.1.	Réglage de la sangle auxiliaire .....	27
10.1.2.	Pour les tubes en PE 450-710 mm .....	28
10.1.3.	Pour les tubes en PE 800-1200 mm .....	29
<b>10.2.</b>	<b>Déterminer l'ovalisation</b> .....	<b>30</b>
<b>10.3.</b>	<b>Positionnement de l'arrondisseur sur le tube.</b> .....	<b>30</b>
<b>10.4.</b>	<b>Installation des sangles</b> .....	<b>30</b>
<b>10.5.</b>	<b>Installation des sangles à cliquet</b> .....	<b>31</b>
<b>10.6.</b>	<b>Pré-tension</b> .....	<b>31</b>
<b>10.7.</b>	<b>Mise en place de la pompe hydraulique</b> .....	<b>32</b>
<b>11.</b>	<b>Remise au rond</b> .....	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>Retrait de l'arrondisseur</b> .....	<b>35</b>
<b>13.</b>	<b>Maintenance, réparation et nettoyage</b> .....	<b>37</b>
<b>13.1.</b>	<b>Qualification du personnel</b> .....	<b>37</b>
<b>13.2.</b>	<b>Maintenance par du personnel non qualifié</b> .....	<b>38</b>
13.2.1.	Changement de l'huile.....	38
<b>13.3.</b>	<b>Maintenance par du personnel qualifié</b> .....	<b>39</b>
<b>13.4.</b>	<b>Fréquence de la maintenance</b> .....	<b>39</b>

13.4.1.	Entretien cyclique.....	39
<b>13.5.</b>	<b>Mesures après entretien.....</b>	<b>40</b>
<b>13.6.</b>	<b>Nettoyage.....</b>	<b>40</b>
<b>14.</b>	<b>Maintenance et service par un SAV agréé .....</b>	<b>40</b>
14.1.	SAV agréé .....	40
14.2.	Emballage avant transport .....	40
<b>15.</b>	<b>Mise au rebut.....</b>	<b>40</b>
15.1.	Respect de l'environnement .....	40
<b>16.</b>	<b>Attestation de conformité.....</b>	<b>41</b>

# 1. Au sujet de ce manuel

Ce manuel est écrit par le constructeur PF Schweißtechnologie GmbH. Tous les droits sur ce document, en particulier le droit de reproduction, de mise sur le marché et de traduction dans d'autres langues, appartiennent exclusivement à PF Schweißtechnologie GmbH.

Aucune partie du document ne peut être modifiée, copiée, traitée électroniquement ou distribuée sans le consentement écrit préalable de PF Schweißtechnologie GmbH.

Lisez entièrement ce manuel avant d'utiliser l'outil. La manipulation et l'utilisation du produit décrit ci-dessous ne sont pas toujours intuitives. Par conséquent, la connaissance de la documentation technique est obligatoire.

Elle vous permet d'utiliser l'outil en toute sécurité et efficacement.

Si des parties de la documentation technique sont endommagées, illisibles ou perdues, contactez votre revendeur ou le fabricant pour mettre à jour les documents.



## **Risques**

Ce document vous informe des risques résiduels contre lesquels les mesures de construction et de protection ne sont pas ou partiellement efficaces.



## **Erratum et droits de modifications techniques du constructeur!**

Toutes les notes et spécifications techniques de ce manuel ont été préparées avec toute la rigueur requise. Le fabricant se réserve le droit de modifications techniques du produit ou de ses composants sans préavis. Les modifications techniques ne peuvent pas toujours être directement transférées dans la documentation.



En cas de doute sur la validité de la documentation, veuillez contacter votre distributeur ou le fabricant.

## 1.1. Avertissement

Lors de l'utilisation de l'outil, il est possible de vous trouver en situation à risque pour votre sécurité. Dans ce document, les situations dangereuses sont précédées d'avertissements, qui doivent être observées en toutes circonstances.

### 1.1.1. Description des différents niveaux de dangers

Les avertissements sont fournis avec un ou plusieurs symboles et des indications. Le symbole suivi de l'indication préviennent du niveau de danger. Voir l'exemple ci-dessous.

 <b>ATTENTION (A)</b>	
	<b>Description du danger (B)</b> Explications supplémentaires sur la nature et la cause du danger (C) ➤ Mesures pour prévenir ou éviter le danger (D)

Symbole	Informations	Signification	Exemple
O	Signal	Classification du danger par symbole et indication	Attention
B	Description du danger	Quel est le danger et quand survient-il?	Danger dû à une surface brûlante
C	Conséquences	Que se passera-t-il ou peut-il se passer si vous ne faites pas attention à l'avertissement?	La surface chaude peut provoquer des brûlures.
D	Mesures pour éviter le danger	Actions à mener Actions à éviter Quelles mesures de protection doivent être prises?	Gardez vos distances et portez des gants résistant au feu.

## 1.1.2. Liste des avertissements



### Remarques générales

Il s'agit d'une remarque d'ordre général. Ces conseils décrivent les actions recommandées pour permettre à l'utilisateur d'effectuer les étapes plus rapidement et en toute sécurité. Ce symbole d'avertissement peut également indiquer des conditions générales importantes ou obligatoires.

### NOTE



### Situation potentiellement dangereuse

L'indication signale une situation potentiellement dangereuse pour l'outil, ses composants, ses accessoires et/ou son environnement.



### ATTENTION



### Situation potentiellement dangereuse

L'indication signale un danger à faible degré de risque. Ne pas s'y conformer pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.



### AVERTISSEMENT



### Situation dangereuse

L'indication signale un danger à degré de risque moyen. Ne pas s'y conformer peut entraîner des blessures graves ou la mort.



### DANGER



### Danger immédiat

L'indication signale un danger à degré de risque fort ou très fort. Ne pas s'y conformer peut entraîner des blessures graves ou la mort.

## 1.2. Symbole

Dans ce document, divers symboles sont utilisés comme aides. La signification des symboles est donnée ci-dessous.

### 1.2.1. Symboles généraux

Symbole





Signification





Information importante





## 1.2.2. Symboles de danger

Symbole	Signification
	Symbole général de danger
	Avertissement: Risque de blessures aux mains / aux extrémités

## 1.2.3. Symboles d'exigences

Symbole	Signification
	Remarques générales
	Information sur / dans le document Ce symbole indique qu'une attention particulière doit être portée à la documentation technique.
	Au moins 2 personnes requises pour l'opération!
	Portez des chaussures de sécurité!

## 1.2.4. Symboles d'interdiction

Symbole	Signification
	Symbole d'interdiction générale
	Le port de gants est interdit!

## 1.3. Conditions préalables, exigences et étapes

### 1.3.1. Conditions préalables et exigences

Si certaines conditions préalables ou conditions sont requises pour l'exécution d'une étape de travail, elles sont mentionnées séparément avant la description du processus et marquées d'un point d'exclamation.

#### Exemple de condition préalable

- ! Préparez une clé SW4.
- ! L'emballage doit être ouvert préalablement à l'opération.
- ! ...

### 1.3.2. Étapes sans séquence fixe

Les étapes qui peuvent être effectuées sans séquence fixe sont indiquées par une flèche. Néanmoins, les étapes sont absolument nécessaires!

#### Exemples

- Portez des chaussures de sécurité!
- Surveillez la pression d'huile.
- ...

### 1.3.3. Étapes avec une séquence prédéterminée

Les étapes qui doivent être effectuées selon une séquence fixe sont pourvues d'une numérotation consécutive. Ces étapes peuvent être interrompues par des résultats intermédiaires ou des descriptions des processus en cours d'exécution, qui sont représentés par un carré. Lorsque le résultat des étapes de travail est atteint, cela est indiqué par une coche.

#### Exemples

1. Appuyez sur le bouton A pour démarrer la procédure de rabotage.
  - ❖ Le rabot démarre sa séquence.
2. Surveillez la procédure de rabotage.
3. Appuyez sur le bouton B pour stopper la procédure.
  - ✓ Procédure de rabotage terminée.

## 2. Garantie et fiabilité

Les réclamations au titre de la garantie et de la responsabilité pour blessures corporelles et dommages matériels sont exclues si elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes:

- Utilisation de l'outil, de ses composants et accessoires hors de son champ d'application et/ou sans respect des consignes.
- Assemblage, mise en service, fonctionnement, maintenance et transport incorrects du produit, y compris ses composants et accessoires.
- Fonctionnement du produit, y compris ses composants, avec des dispositifs de sécurité défectueux ou mal installés.
- Manquement au respect des instructions du manuel d'utilisation.
- Modifications structurelles de l'outil non autorisées ou de ses composants et accessoires.
- Maintenance inadéquate des pièces d'usure de l'outil.
- Réparations mal effectuées.
- Catastrophes dues à des corps étrangers et des cas de forces majeures.

## 3. Identification

### 3.1. Etiquetage

Description de l'outil : ARRONDISSEUR HYDRAULIQUE  
Type d'outil : Outil pour remettre au rond des tubes en PEHD  
Numéro de série:  
Année de production:

### 3.2. Information sur le constructeur

**PLASSON FRANCE**  
150 Impasse Anita Conti  
77127 Lieusaint  
France

**Tel :** +33 1 60 62 64 66  
**Fax :** +33 1 60 62 64 67  
**E-mail:** sav@plassonfrance.fr  
**Web :** www.plasson.fr

### 3.3. Plaque signalétique

La plaque signalétique est un identifiant unique de l'outil et est structurée comme suit:

X_XXXX_XXX ①		
Rohrhalteklemme 63 - 225mm ②		
Pipe Clamp 63 - 225mm ③		
19,00kg ④	57,0 x 20,0 x 30,0 cm ⑤	
		
www.pfs-gmbh.com - Germany		

**N° Description**

- 1 Référence
- 2 Nom de l'outil en Allemand
- 3 Nom de l'outil en Anglais
- 4 Poids de transport
- 5 Dimensions

## 4. Description de l'outil



### Note

Lorsque le terme "Arrondisseur hydraulique" est utilisé, cela inclut toutes les variantes de l'outil. Sinon, les détails de chaque fonctionnalité spécifique seront mentionnés séparément.

### 4.1. Domaine d'application

L'arrondisseur hydraulique est destiné exclusivement à remettre au rond des tubes en PEHD dans la plage de diamètres 450 à 710 mm et 450 à 1200 mm. La plage de diamètres de l'arrondisseur 450-710 mm peut être étendue à 1200 mm grâce à une extension en option.

La remise au rond du tube est effectuée grâce à un vérin hydraulique extensible, qui fonctionne avec une pompe hydraulique amovible et manuelle. Cette fonction hydraulique permet à l'utilisateur d'appliquer une force suffisante sur le tube. La pompe hydraulique à commande manuelle est reliée à l'outil via des raccords à visser.

L'outil ne peut être utilisé qu'avec les composants avec lesquels il a été livré ou avec des accessoires qui ont été expressément autorisés par le fabricant. Seule l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine est autorisée. Il est interdit de remplacer des pièces ou composants de l'outil par d'autres marques ou d'apporter d'autres modifications sous peine de perte totale de garantie.

L'utilisation de l'outil est réservée au personnel professionnel qualifié uniquement. Il est strictement recommandé de se conformer aux normes et guides de référence (comme DVS, CEN, ISO, normes nationales, etc.), ainsi qu'aux règles de sécurité. Le constructeur n'est pas responsable des dommages causés par une mauvaise manipulation ou utilisation de l'outil.

Le produit décrit ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par du personnel familiarisé avec l'utilisation de l'outil.

Cela ne s'applique **pas** à la pompe hydraulique. Les réparations ou l'entretien de la pompe hydraulique ne peuvent être effectuées que par le revendeur sous peine de perte de garantie.

Une utilisation appropriée comprend l'observation de toutes les instructions de ce manuel, l'exécution des travaux d'inspection et de maintenance, conformément aux instructions de cette documentation ainsi que le respect des réglementations générales de prévention des accidents et la prise en compte de toutes les instructions de sécurité et de mise en œuvre.

### 4.2. Utilisation incorrecte



### Avertissement!

L'outil ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles mentionnées dans ce manuel. L'ensemble des recommandations doit être respecté. L'utilisation du produit dans son ensemble ou de ses composants à des fins autres que celles mentionnées ici sera considérée comme une mauvaise utilisation.

- L'opérateur est responsable de la mauvaise utilisation de l'outil!

### 4.3. Modifications et transformation

La modification de l'outil sans consultation préalable du fabricant est interdite et doit être considérée comme une mauvaise utilisation. Elle entraîne la perte de garantie.



Les modifications de l'outil sont soumises à l'approbation préalable du fabricant!  
Aucune modification, ajout ou conversion de l'outil ou de ses composants ne peut être effectué sans l'approbation du fabricant.  
En cas d'infraction, les droits en matière de garantie et de responsabilité sont annulés.

### 4.4. Conditions environnementales

#### 4.4.1. Conditions atmosphériques

L'arrondisseur hydraulique ne doit pas être utilisé avec des tubes en PEHD humides ou maculés d'huile.

#### 4.4.2. Espace de travail

Une fois installé, l'arrondisseur hydraulique nécessite un espace d'au moins 30 cm au dessus du tube afin de pouvoir travailler.

#### 4.4.3. Poids

En raison de son poids élevé, le transport ainsi que le montage et le démontage doivent être effectués par au moins 2 personnes.

### 4.5. Assemblage et Installation

L'arrondisseur hydraulique est disponible en différentes versions. Le montage et l'installation des différentes variantes sont identiques. Les procédures spécifiques à chaque version sont mentionnées à part.

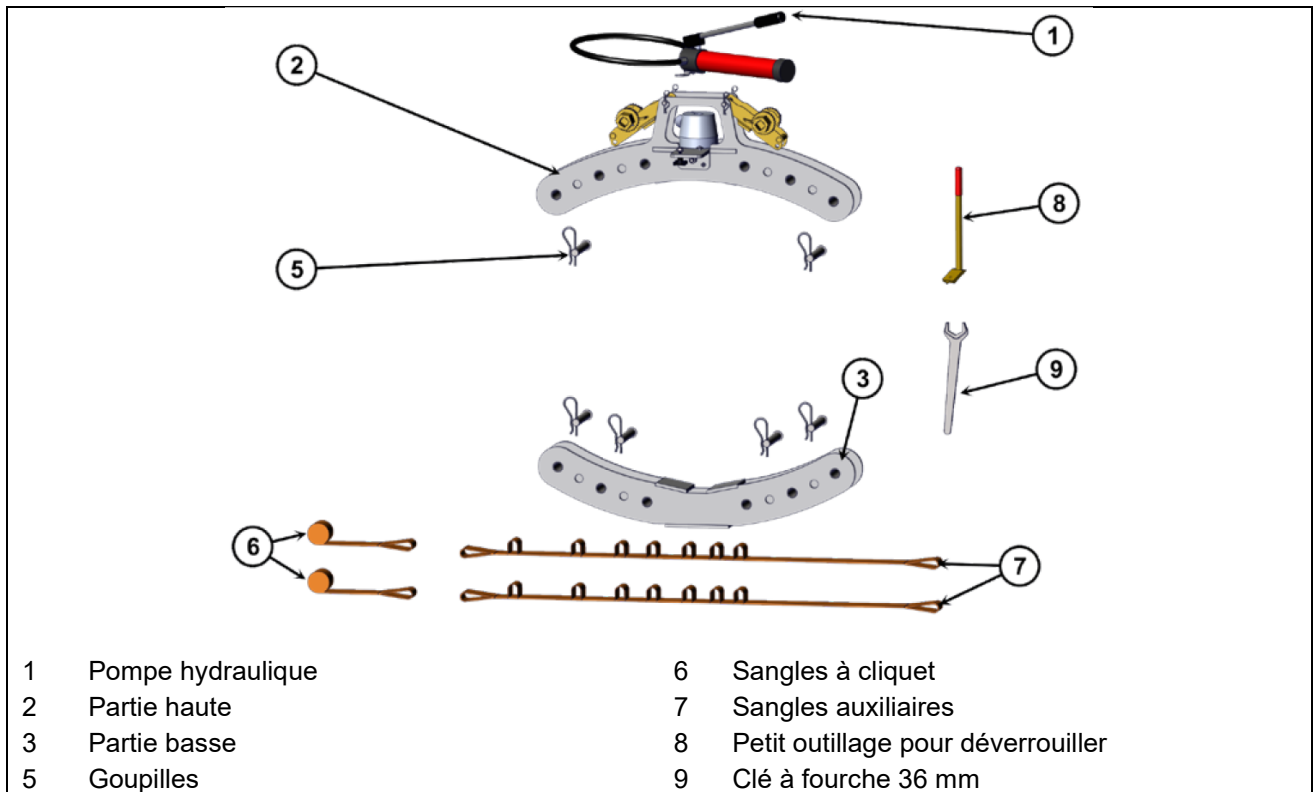
#### **NOTE**



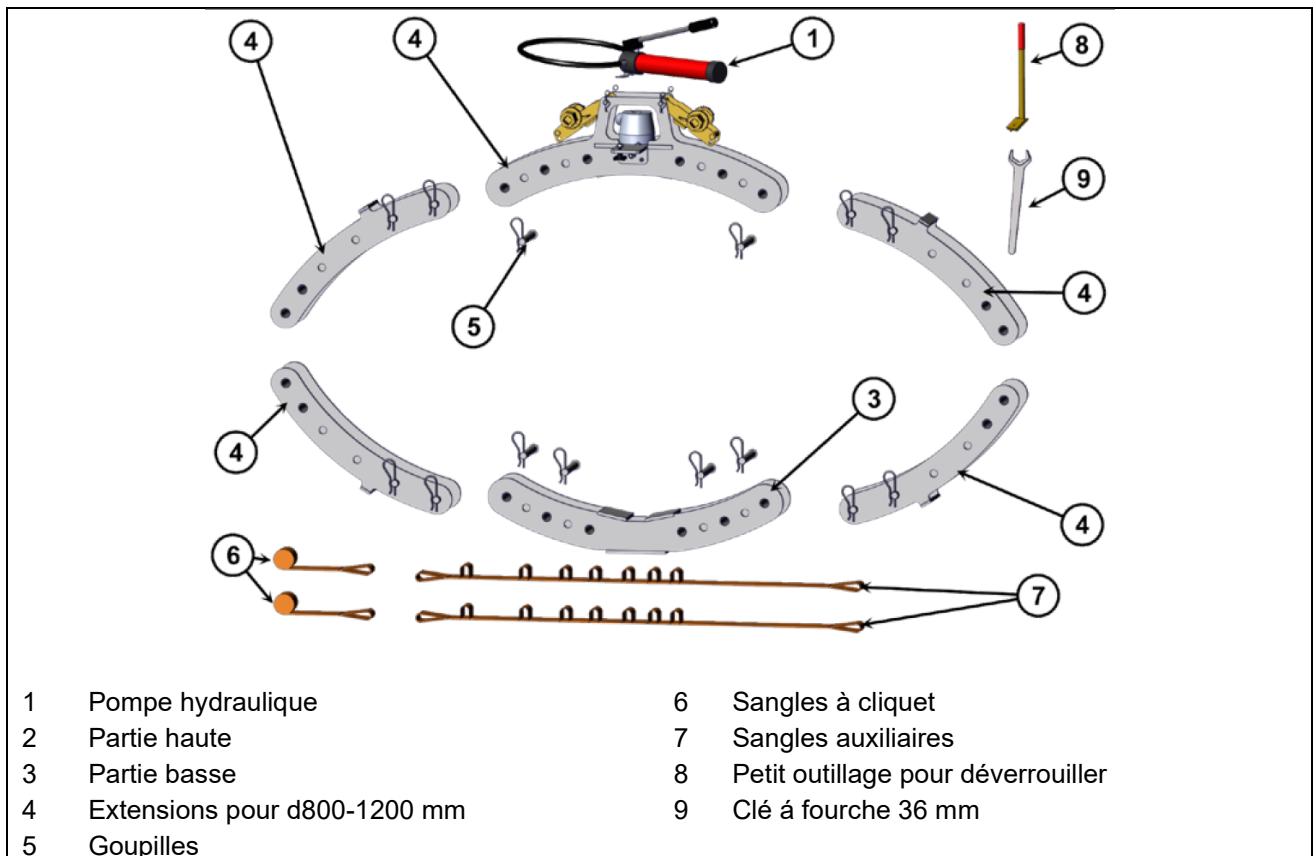
Utilisez l'outil uniquement pour la plage de diamètres spécifiée. Si l'outil est utilisé avec un tube ne correspondant pas au diamètre pour lequel il est conçu, il peut être endommagé.  
Une prise en main sûre et une liberté de mouvement suffisante doivent être prévues.  
En raison du poids élevé, l'installation et le retrait de l'outil doivent être effectués par au moins deux personnes.

## 4.6. Vue éclatée

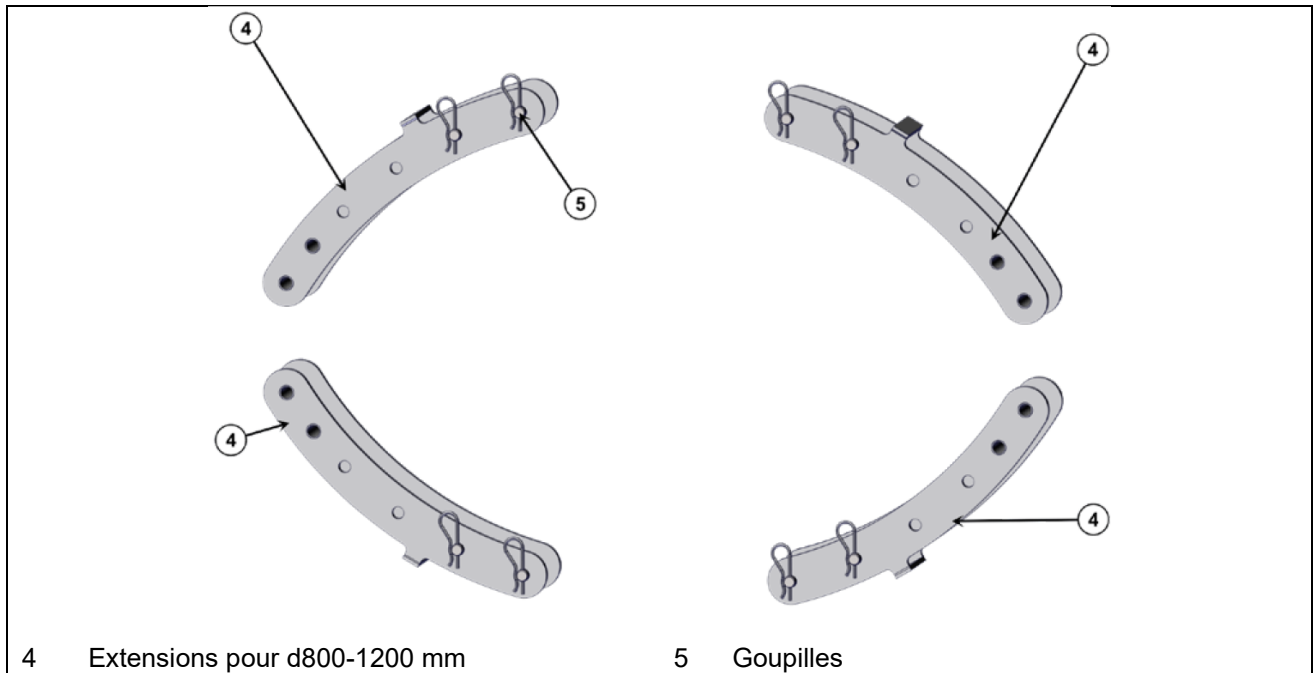
### 4.6.1. Arrondisseur hydraulique 450-710 mm



### 4.6.2. Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm



#### 4.6.3. Extension 800-1200 mm en option pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm



#### 4.7. Fonction

Une fois que la surface du tube a été soigneusement nettoyée, débarrassée de la boue, de l'huile, de l'eau ou de toute autre pollution, l'installation de l'arrondisseur (par au moins 2 personnes) peut commencer.

Tout d'abord, il faut s'assurer que les goupilles, qui fixent les extensions à la partie supérieure, sont insérées fermement et en toute sécurité. Il faut également vérifier si la vanne de la pompe hydraulique est fermée.

Afin de positionner l'outil de manière optimale, le degré d'ovalisation du tuyau doit être déterminé. Le diamètre extérieur du tube est mesuré à l'aide d'un outil de mesure approprié. Les points d'ovalisation sont situés là où le diamètre extérieur est le plus grand. Les parties haute et basse de l'outil doivent être montées l'une en face de l'autre au niveau de ces points.

Le tableau de configuration fournit les informations sur l'installation des sangles auxiliaires. Cela détermine les points de fixation des sangles à cliquet. Les positions des sangles auxiliaires et à cliquet diffèrent en fonction des diamètres des tubes.



L'arrondisseur hydraulique est ensuite installé sur le tube par au moins 2 personnes. La partie haute est placée sur un point de l'ovalisation et maintenue en place par un opérateur. Ensuite, la partie basse est positionnée du côté opposé et les sangles auxiliaires sont fixées aux deux parties à la position déterminée par les goupilles. Les sangles à cliquet sont fixées à la partie inférieure de la sangle et insérées sur la partie supérieure au niveau des goupilles. La mise en tension des sangles à cliquet s'effectue alors en actionnant les cliquets. Si l'opération manuelle devient difficile, la clé à fourche fournie peut être utilisée. Les sangles à cliquet doivent être serrées de manière à ce que les parties supérieures et inférieures soient en contact avec la surface du tube. La tension de la sangle doit être augmentée de manière uniforme afin que les parties supérieure et inférieure de l'arrondi de sangle restent en place et parallèles l'une à l'autre.



La pompe hydraulique est reliée à l'outil au moyen d'un raccord à vis et, en fonction de l'espace disponible, peut être fixée à l'outil. En actionnant le levier de la pompe, le vérin hydraulique exerce un effort permettant d'arrondir le tube.

## 4.8. Caractéristiques liées à la sécurité

### 4.8.1. Général

Les caractéristiques de sécurité sur le produit ou ses composants servent à protéger les opérateurs. L'outil ne peut être utilisé que si tous les équipements liés à la sécurité sont présents et pleinement fonctionnels.

 <b>DANGER</b>	
	<p><b>Danger dû à une manipulation ou à des modifications du produit ou de ses dispositifs de sécurité</b></p> <p>Toute altération du produit, de ses composants, de ses accessoires ou de l'équipement de sécurité existant peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une manipulation de l'outil peut entraîner un dysfonctionnement des dispositifs de sécurité. Les effets néfastes sur la santé ou des dommages matériels importants peuvent survenir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ne modifiez pas le produit, ses composants ou ses accessoires.</li><li>➤ Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.</li><li>➤ En cas de doute, contactez votre distributeur.</li></ul>

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>Risque d'accident dû à des dispositifs de sécurité défectueux</b></p> <p>Si des modifications non-autorisées sont apportées aux dispositifs de sécurité, cela peut entraîner un risque élevé de blessure.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Avant de commencer le travail, vérifiez toutes les fonctions de sécurité existantes.</li><li>➤ Ne jamais travailler avec des dispositifs de sécurité endommagés.</li><li>➤ Remplacez le dispositif de sécurité.</li><li>➤ En cas de doute, contactez votre distributeur.</li></ul>

### 4.8.2. Liste des dispositifs de sécurité

<b>Caractéristiques liées à la sécurité</b>	<b>Signification</b>
Protection contre les surpressions.	Selon le mode d'emploi du fabricant de la pompe hydraulique



## 5. Sécurité

L'arrondisseur hydraulique est construit conformément aux réglementations et directives de sécurité en vigueur. Néanmoins, des dangers pour l'utilisateur ou les personnes à proximité, ainsi que des dommages matériels, peuvent survenir si l'utilisation est incorrecte ou inappropriée.

L'arrondisseur hydraulique et ses composants et accessoires ne peuvent être utilisés que si les conditions suivantes sont remplies:

- Le domaine d'application est respecté.
- L'arrondisseur hydraulique et ses composants et accessoires doivent être en parfait état général, hydraulique et mécanique.

### **DANGER**



#### **Avertissement!**

Tout défaut susceptible d'affecter la sécurité doit être immédiatement corrigé. L'arrondisseur hydraulique, ses composants et accessoires ne doivent pas être mis en service au préalable.

- En cas de doute, contactez votre distributeur.

### 5.1. Recommandations générales pour la sécurité

La condition essentielle pour garantir un usage en toute sécurité et un bon fonctionnement du produit, est la connaissance des consignes de sécurité. Ce manuel d'utilisation contient les indications les plus importantes pour une utilisation en toute sécurité de l'équipement. Les consignes de sécurité doivent être reconnues et respectées par toute personne travaillant avec l'outil. Ces consignes de sécurité doivent être lues et appliquées conformément aux normes en vigueur, et à la législation relative aux conditions de travail, les règles d'installation, les codes d'application et les techniques de raccordement en vigueur du pays.

- Gardez et rangez l'outil hors de portée des enfants. Les personnes qui ne connaissent pas ou ne sont pas familières avec l'utilisation de l'outil ne doivent pas s'en servir. L'arrondisseur hydraulique constitue un outil dangereux s'il est utilisé par des utilisateurs inexpérimentés.
- Entretenez l'outil avec soin. Vérifiez que toutes les pièces mobiles fonctionnent correctement, et qu'elles soient en bon état afin d'éviter un mauvais fonctionnement de l'outil. Faites réparer les pièces endommagées avant l'utilisation de l'outil. Beaucoup d'accidents sont provoqués par des outils en mauvais état.
- Gardez votre outil en bon état de propreté. Suivez bien les consignes de maintenance et les instructions pour le changement des outils. Gardez les poignées sèches, exemptes d'huile ou de graisse.
- Utilisez les outils, les accessoires, etc. selon ces instructions. Tenez compte des conditions de travail et des tâches à réaliser. L'utilisation de l'arrondisseur hydraulique à d'autres fins que l'utilisation prévue peut entraîner des situations dangereuses.
- Les tubes et les outils de travail doivent être correctement fixés. Les outils de travail mal serrés ou fixés peuvent vous blesser.

### **NOTE**



Lisez la documentation fournie!

Lire complètement la documentation jointe pour éviter des erreurs d'application, travailler efficacement et en toute sécurité avec le produit concerné. La lecture complète de la documentation aidera à prévenir les accidents causés par une mauvaise utilisation et facilite le travail avec le produit.



- Tous les utilisateurs du produit doit avoir lu et compris la documentation avant l'utilisation.

 **DANGER**



**Danger dû au non-respect des règles de prévention des accidents!**

Pour pouvoir utiliser le produit en toute sécurité, la connaissance des réglementations de prévention des accidents en vigueur dans votre pays est absolument nécessaire. Travailler avec le produit sans connaître les réglementations en vigueur en matière de prévention des accidents comporte un risque élevé de blessures irréversibles et de dommages matériels.

- France: Familiarisez-vous avec la réglementation générale de prévention des accidents.
- International: International: Familiarisez-vous avec les normes et réglementations en matière de prévention des accidents dans votre pays. Prenez-en note et agissez en conséquence.

## 5.2. Sécurité spécifique pour la pompe hydraulique

- Assurez-vous que les étiquettes et plaques signalétiques sur le produit ou ses composants sont intactes. Elles contiennent des informations importantes pour la sécurité. Si elles sont illisibles ou manquantes, contactez votre revendeur.
- Serrez complètement le raccord à vis au flexible hydraulique. Cette opération rend le système étanche.
- Desserrez le raccord à vis du flexible hydraulique et de l'outil uniquement lorsque le système est hors pression.
- Ouvrez le réservoir d'huile de la pompe hydraulique uniquement lorsqu'il est hors pression.
- Ne transportez pas la pompe hydraulique par le flexible.
- Ne pliez pas le flexible de la pompe hydraulique lorsque le système est sous pression.
- Si la pression nominale n'est pas atteinte, veuillez contacter immédiatement le revendeur ou le fabricant. Ne faites pas le réglage par vous-même.
- Fermez immédiatement l'extrémité du flexible hydraulique avec le capuchon lorsque vous avez fini de travailler.
- Si la pression n'est pas suffisante, veuillez renvoyer l'outil au SAV agréé. L'outil ne peut être réutilisé qu'après inspection et test par une personne qualifiée.

## 5.3. Obligations de l'utilisateur

L'opérateur ne peut autoriser l'utilisation du produit qu'aux personnels qui:

- sont familiarisés avec les réglementations en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents et sont parfaitement informés de la bonne manipulation de l'outil, de ses composants et de ses accessoires.
- ont lu et compris le manuel d'utilisation de l'outil, de ses composants et accessoires dans son champ d'application en respect des consignes.
- sont suffisamment qualifiés et autorisés pour utiliser le produit comme prévu.

**De plus, l'opérateur doit s'assurer que :**

- les responsabilités du personnel / utilisateur doivent être clairement définies en ce qui concerne le transport, l'installation, le démontage, la mise en service, la mise en place et le réglage, le fonctionnement, la maintenance et l'inspection, la réparation et le démontage.
- l'outil et ses composants ne sont utilisés que conformément à l'usage prévu.
- seuls les composants et accessoires fournis par le fabricant sont à utiliser.

- l'outil et ses composants sont en bon état de fonctionnement.
- les équipements de protection individuelle nécessaires à l'exécution des travaux sont disponibles et utilisés pour le personnel employé.
- la documentation associée à l'outil et à ses composants est toujours disponible sur le chantier.
- à chaque changement de propriétaire ou de propriété, ou lorsqu'ils sont prêtés à d'autres personnes, tous les documents doivent être inclus et leur importance soulignée.
- les réglementations générales et locales en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement sont respectées.
- tous les avertissements de sécurité et de danger sur le produit, ses composants et accessoires sont conservés dans un état lisible et renouvelés s'ils sont endommagés.

#### **Conditions techniques de l'outil:**

Les exigences ultérieures sont relatives à l'état technique de l'outil. Le respect de ces exigences doit être assuré par l'opérateur.

- L'outil ne peut être utilisé que conformément aux recommandations de ce manuel.
- L'outil doit être inspecté avant chaque utilisation et doit être en bon état de fonctionnement.
- L'outil ne peut pas être réparé ou techniquement modifié sans autorisation préalable du constructeur.
- La documentation technique complète doit toujours être conservée de manière complète et lisible sur le lieu d'utilisation du produit.

## **5.4. Obligations de l'utilisateur**

Toute personne chargée de travailler sur l'outil a l'obligation de:

- se familiariser avec les réglementations en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- lire attentivement toute la documentation.
- s'informer sur le fonctionnement du produit, de ses composants et accessoires.

## **5.5. Sécurité au poste de travail**

- Le poste de travail doit être en bon état de propreté et bien éclairé. L'inverse peut conduire à des accidents de travail.
- Évitez de faire tomber l'outil et bien le maintenir.
- Gardez les enfants et les passants à distance lors de l'utilisation de l'outil. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.
- Évitez les postures délicates. Assurez vous d'être bien ancré au sol avec un bon équilibre. Cela permet la bonne tenue de l'outil en cas de situations inattendues.

## 5.6. EPI

### NOTE



#### **Il est obligatoire de porter des EPI!**

Pendant le transport, le montage, et le démontage de l'outil, le personnel doit porter et utiliser l'EPI approprié.

Les parties de l'EPI qui doivent être utilisées doivent être évaluées, déterminées et décrites au personnel.



La nature et l'étendue de l'EPI à porter doivent être évaluées et déterminées pour chaque cas.

L'EPI recommandé pour travailler avec cet outil est le suivant :



#### **Portez des chaussures de sécurité!**

Le port de chaussures de sécurité protège les pieds des chutes d'objets et réduit le risque de glisser.

## 5.7. Qualification du personnel

Seules des personnes ayant une connaissance suffisante de la remise au rond des tubes en PE peuvent travailler avec ce produit. Ces connaissances peuvent avoir été acquises grâce à plusieurs années d'expérience professionnelle, de formation, ou autre instruction. Les personnes qui ne disposent pas de connaissances suffisantes dans ce domaine doivent être supervisées et instruites par un employé qualifié.



### AVERTISSEMENT



#### **Danger dû à un manque de qualification**

Il y a un risque de blessure ou de dommage matériel si du personnel non-qualifié se sert de l'outil ou se trouve dans la zone de travail.

- Seul le personnel qualifié doit être autorisé à se servir de l'outil.
- Les personnels non qualifiés doivent être tenus éloignés de la zone d'opération.
- Le personnel en formation ne peut travailler avec l'outil que sous la supervision d'une personne expérimentée.

## 5.8. Fréquence des contrôles

### Annuel

- L'outil doit être inspecté au moins une fois par an par un SAV agréé par le fabricant.

### Selon les besoins

- Fonctionnement du mécanisme.
- Contrôle du niveau d'huile.

### Chaque jour de service

- Inspection visuelle des sangles.
- Inspection visuelle de la pompe hydraulique.
- Propreté des sangles.
- Inspection visuelle des sangles.
- Contrôler le fonctionnement du cliquet.

## 5.9. Danger pendant les différentes étapes de travail

### 5.9.1. Danger pendant le transport et l'assemblage

#### Transport

Pendant le chargement et le transport, seuls les équipements qui ont une capacité de charge et une stabilité suffisantes (dispositifs de levage, palan et véhicules de transport) peuvent être utilisés. Lors du transport, respectez toutes les mesures de sécurité obligatoires et, si nécessaire, utilisez l'équipement de protection approprié.

#### Assemblage

L'installation des composants ne doit être effectuée que par du personnel qualifié ayant lu et compris le manuel. Le montage doit être effectué par au moins deux personnes.

### **AVERTISSEMENT**



#### **Blessure par chute de pièces**

Le poids élevé de chaque composant peut provoquer des blessures graves et / ou des dommages matériels s'il tombe et frappe des personnes ou des objets.

- En raison du poids élevé, l'installation et le retrait de l'outil doivent être effectués par au moins deux personnes. De cette façon, une personne peut sécuriser les composants contre les chutes et aider au transport.

### 5.9.2. Danger à l'utilisation

Les deux opérateurs doivent avoir un bon niveau de formation. Il est interdit de se servir de l'outil sans formation préalable. L'obligation de preuve incombe à l'opérateur.

L'outil doit être utilisé conformément aux recommandations de ce manuel uniquement. Les activités qui nuisent à la sécurité doivent être évitées.

#### **AVERTISSEMENT**



##### **Blessures dues à un usage impropre de l'outil**

Une utilisation incorrecte ou involontaire de l'outil peut entraîner des blessures et / ou des dommages matériels.

- Avant d'utiliser l'outil, vérifiez que tous les composants ne sont pas endommagés.
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité ne sont pas endommagés avant utilisation.
- N'utilisez jamais l'outil s'il est endommagé, si les dispositifs de protection sont défectueux ou manquants.

### 5.9.3. Danger pendant le retrait après utilisation

Le retrait des composants ne doit être effectuée que par du personnel qualifié ayant lu et compris le manuel. Le retrait doit être effectué par au moins deux personnes.

#### **AVERTISSEMENT**



##### **Blessure par chute de pièces**

Le poids élevé de chaque composant peut provoquer des blessures graves et / ou des dommages matériels s'il tombe et frappe des personnes ou des objets.

- En raison du poids élevé, l'installation et le retrait de l'outil doivent être effectués par au moins deux personnes. De cette façon, une personne peut sécuriser les composants contre les chutes et aider au transport.

### 5.10. Danger lié à des composants spécifiques

N.A.

### 5.11. Risques

#### **NOTE**



##### **Risques résiduels**

En raison de la conception de l'arrondisseur hydraulique, certains risques résiduels ne peuvent pas être complètement exclus. Lisez attentivement les instructions suivantes. Cela vous permettra de réagir mieux et plus vite en cas de problème.

- Il peut arriver que les sangles auxiliaires et les sangles à cliquet se déchirent. Cela n'arrivera que si le contrôle des sangles n'est pas effectué à la fréquence recommandée.
- Les dommages causés au flexible hydraulique peuvent mettre votre vie en danger. L'huile hydraulique peut fuir sous forte pression, ce qui représente un danger mortel.
- En raison de son poids élevé, l'arrondisseur hydraulique doit toujours être sécurisée par une deuxième personne, sinon il risque de tomber et de blesser gravement l'opérateur.

## 6. Matériel livré



### Note

L'arrondisseur hydraulique est disponible en différentes versions. Le matériel livré est différent selon les versions.

**Les informations techniques fournies sont valables pour la configuration standard de l'outil. Suivant le modèle commandé, il peut y avoir des variations.**

**Erratum et droits de modifications techniques du constructeur!**

### 6.1. Arrondisseur hydraulique 450-710 mm

2950450710	Arrondisseur hydraulique 450-710 mm		Inclus
	1 ×	Notice d'utilisation	FR258
	1 ×	Manuel de la pompe hydraulique	1_2999_200
	2 ×	Sangle à cliquet 3 m	1_2300_017
	1 ×	Partie haute	2_4602_023
	1 ×	Partie basse	2_4602_024
	1 ×	Clé à fourche 36 mm	1_2904_024
	1 ×	Petit outillage pour déverrouiller	2_4701_034
	4 ×	Goupilles 2 mm	2_4602_021
	2 ×	Goupilles 5 mm	2_4602_020
	1 ×	Caisse en bois	1_2800_043

### 6.2. Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm

29504501200	Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm		Inclus
	1 ×	Notice d'utilisation	FR258
	1 ×	Manuel de la pompe hydraulique	1_2999_200
	2 ×	Sangle à cliquet 3 m	1_2300_017
	1 ×	Partie haute	2_4602_023
	1 ×	Partie basse	2_4602_024
	4 ×	Extension pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm	2_4602_025
	1 ×	Clé à fourche 36 mm	1_2904_024
	1 ×	Petit outillage pour déverrouiller	2_4701_034
	4 ×	Goupilles 2 mm	2_4602_021
	10 ×	Goupilles 5 mm	2_4602_020
	1 ×	Caisse en bois	1_2800_043

### 6.3. Extension 800-1200 mm en option pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm

29508001200	Extension 800-1200 mm en option pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm		Inclus
	4 ×	Extension pour Arrondisseur hydraulique 450-710 mm	2_4602_025
	8 ×	Goupilles 5 mm	2_4602_020

## 7. Données techniques



#### Note

D'autres données techniques peuvent être données dans la documentation du revendeur. Les informations techniques fournies sont valables pour la configuration standard de l'outil. Suivant le modèle commandé, il peut y avoir des variations.

		Arrondisseur hydraulique 450-710 mm	Arrondisseur hydraulique 450-1200 mm	Extension à 1200 mm pour l'arrondisseur hydraulique 450-710 mm
Pour diamètres	[mm]	450-710	450-1200	800-1200
Pour diamètres	IPS	18-48	18-48	28-48
Pour diamètres	DIPS	17-48	17-48	32-48
Code produit		2950450710	29504501200	29508001200
A utiliser avec des tubes en		PEHD		
Matériau de construction		Acier, galvanisé		
Cylindre	[mm]	50		
Force max	[kN]	100		
Dimension du produit L × L × H	[mm]	810 × 390 × 290	1270 × 390 × 200	590 × 140 × 150
Poids du produit	[kg]	50	83	33
Dimensions de l'emballage L × H × L	[mm]	850 × 550 × 350	850 × 550 × 350	-
Matériel d'emballage		Bois		-
Type d'emballage		Boîte de rangement		-
Poids de l'emballage	[kg]	15		-
Poids de transport	[kg]	65	98	33



## 8. Transport, Montage/Démontage, Stockage



### Qualification du personnel

L'outil ne peut être transporté, installé, retiré et stocké que par des personnes ayant une expérience professionnelle et une expertise pertinente dans l'utilisation de l'outil.



### Sécurité

Les utilisateurs sont responsables de la bonne manipulation de l'outil. Respectez toutes les consignes de sécurité de ce manuel ainsi que toutes les règles de sécurité en vigueur.

### 8.1. Dommage pendant le transport

Vérifiez que l'outil n'est pas endommagé immédiatement après sa réception. En cas de dommages ou d'anomalies, documentez-les idéalement avec des photos auprès du transporteur et contactez votre distributeur.

### 8.2. Type d'emballage

L'outil est emballé dans une caisse en bois. Conservez la boîte pour le transport et le stockage.



### Domage sur la boîte en bois

Des dommages sur la boîte en bois peuvent indiquer des dommages sur l'outil. En cas de doute sur l'état de l'outil, contacter votre revendeur.

### 8.3. Moyens de transport

#### 8.3.1. Moyens de transport autorisés

L'outil doit être transporté par des moyens de transport appropriés et par au moins deux personnes.

#### 8.3.2. Notes sur le transport

### **DANGER**



#### Dangers dus aux charges suspendues

Si l'outil est transporté avec un palan, cela peut entraîner des mouvements incontrôlés, tels que des balancements s'il n'est pas suffisamment sécurisé.

- Ne restez jamais sous une charge stationnaire.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets lâches et d'objets étrangers sur l'outil qui pourraient tomber pendant le transport.
- Restez hors de la zone de travail du palan pendant le transport.

## 8.4. Assemblage et Installation

L'arrondisseur hydraulique doit être installé sur le tube par au moins 2 personnes. L'opération peut être conduite dans la tranchée ou en dehors de la tranchée.

### **AVERTISSEMENT**



#### **Blessure par chute de pièces**

L'arrondisseur hydraulique est composé de plusieurs éléments. L'assemblage conduit à un outil de poids élevé représentant un danger si il n'est pas suffisamment sécurisé ou maintenu pendant l'installation. La chute de pièces peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

- Effectuez toujours l'installation et le démontage avec au moins deux personnes afin d'avoir une sécurité suffisante.
- Ne restez pas dans la zone de travail si certaines parties de l'outil ne sont pas correctement fixées contre les chutes ou les glissements.

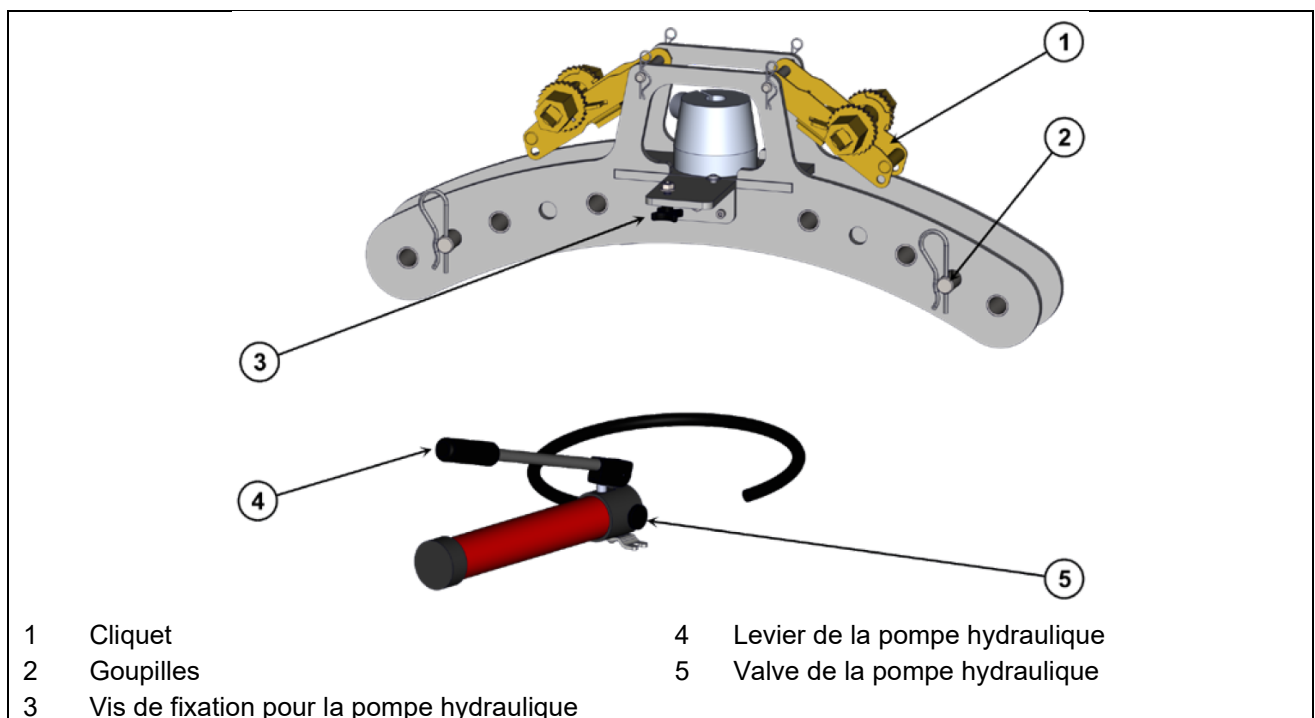
#### **Conditions pour le poste de travail**

- ❖ Assurez vous que l'espace et l'éclairage sont suffisants.
- ❖ Les tubes doivent être propres et vides.
- ❖ Prévoyez une issue d'évacuation au cas où vous perdriez le contrôle de l'outil pendant l'assemblage.

## 8.5. Stockage

Ranger votre outil dans la boîte en bois à l'abri de l'humidité. Stocker l'outil dans un lieu où la température est comprise entre 10 et 30°C avec un taux d'humidité de 60% max.

## 9. Vue éclatée



## 10. Assemblage



### Qualification du personnel

Toutes les personnes impliquées dans le montage et l'installation doivent avoir lu et compris ce manuel d'instructions et en particulier toutes les instructions de sécurité.



### Information importante pour votre sécurité

Les utilisateurs sont responsables de la bonne manipulation de l'outil.

Toutes les consignes de sécurité de ce manuel d'instructions et les mesures de prévention des accidents généralement applicables doivent être respectées.

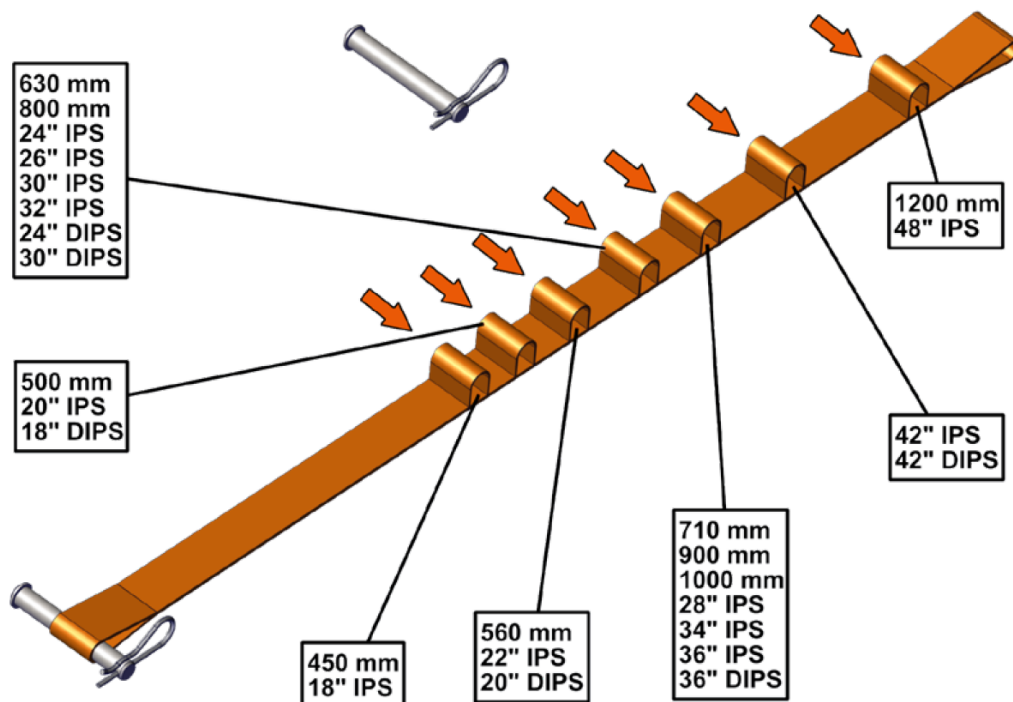
### Exigences:

- ! Les règles de sécurité sont observées.
- ! Les tubes sont propres et ne contiennent pas de corps étrangers.
- ! Il y a au moins 30 cm d'espace libre autour du tube.
- ! 2 personnes au moins sont disponibles pour la manœuvre. Lorsqu'une personne installe un composant, l'autre sécurise l'ensemble.

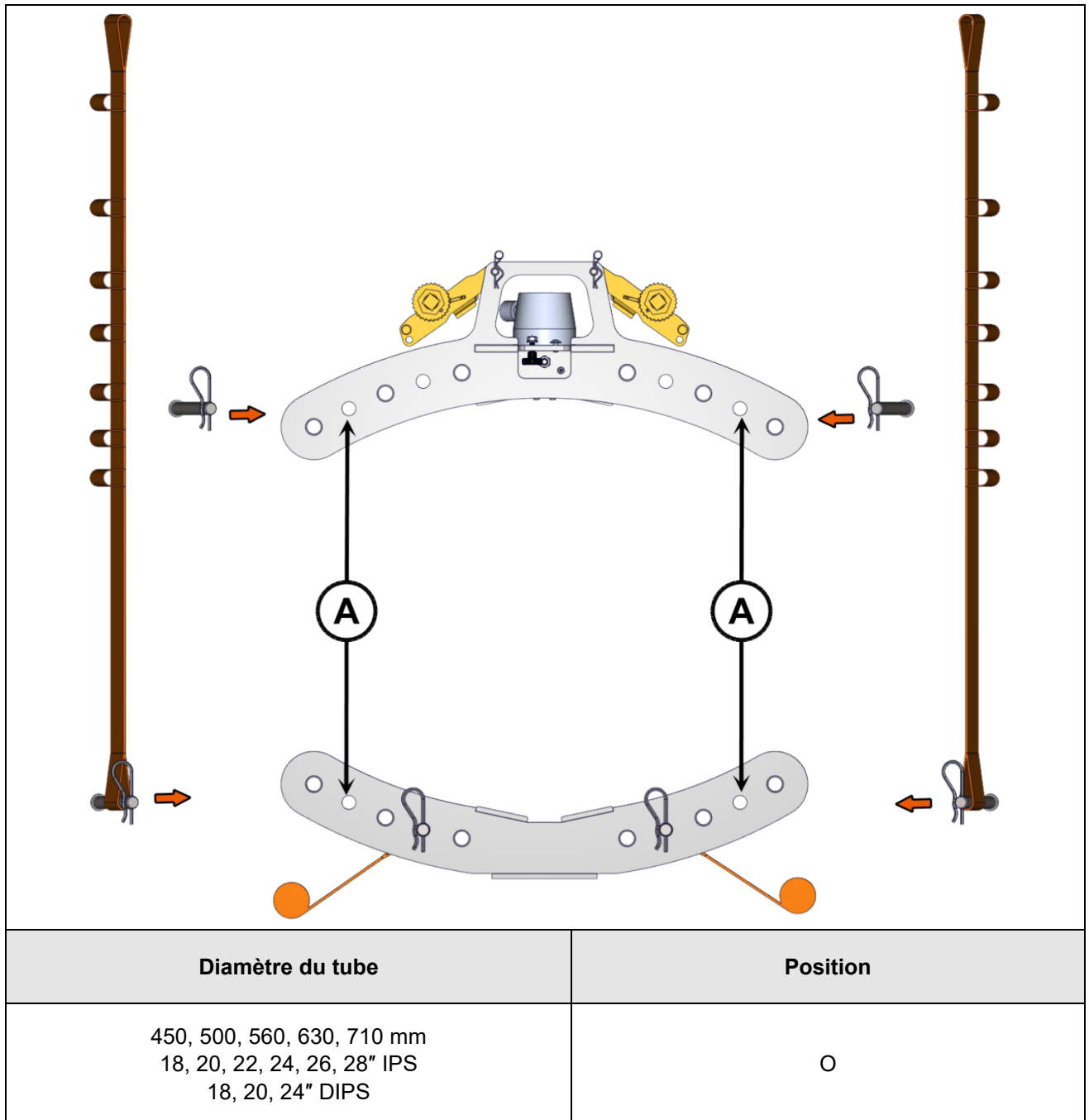
### 10.1. Déterminer la configuration

Selon le diamètre du tube à arrondir, les sangles doivent être montées à différentes longueurs. Vous trouverez le pré-réglage de la sangle ainsi que sa position dans les points suivants.

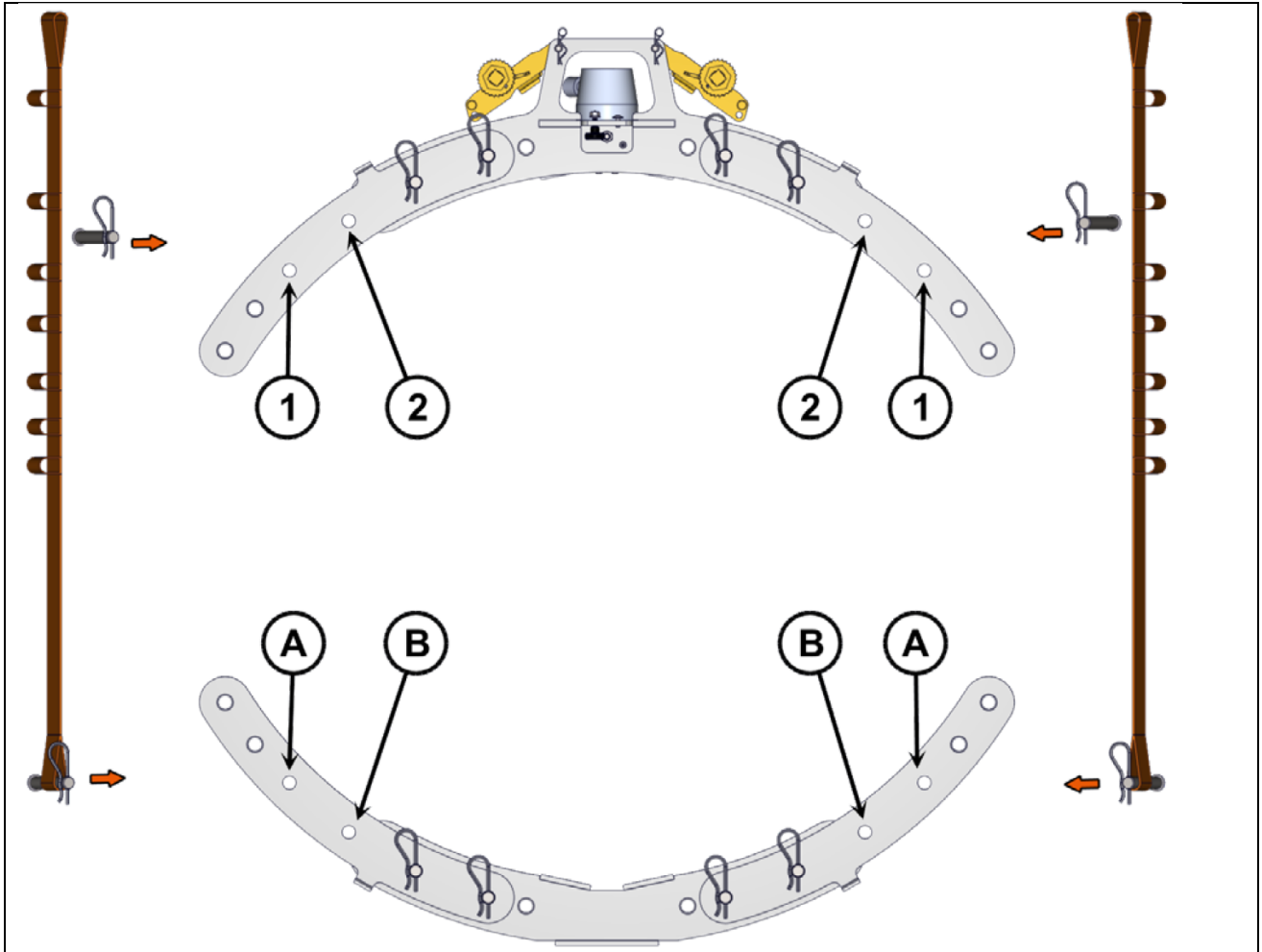
#### 10.1.1. Réglage de la sangle auxiliaire



10.1.2. Pour les tubes en PE 450-710 mm



10.1.3. Pour les tubes en PE 800-1200 mm



Diamètre du tube	Position
800 mm 30, 32, 34" DIPS 30 DIPS	2 B
900, 1000, 1200 mm 36, 42, 48" DIPS 36, 42" DIPS	1 B



**Note**

Après avoir installé la sangle auxiliaire, connectez la sangle à cliquet au point A ou B.

## 10.2. Déterminer l'ovalisation

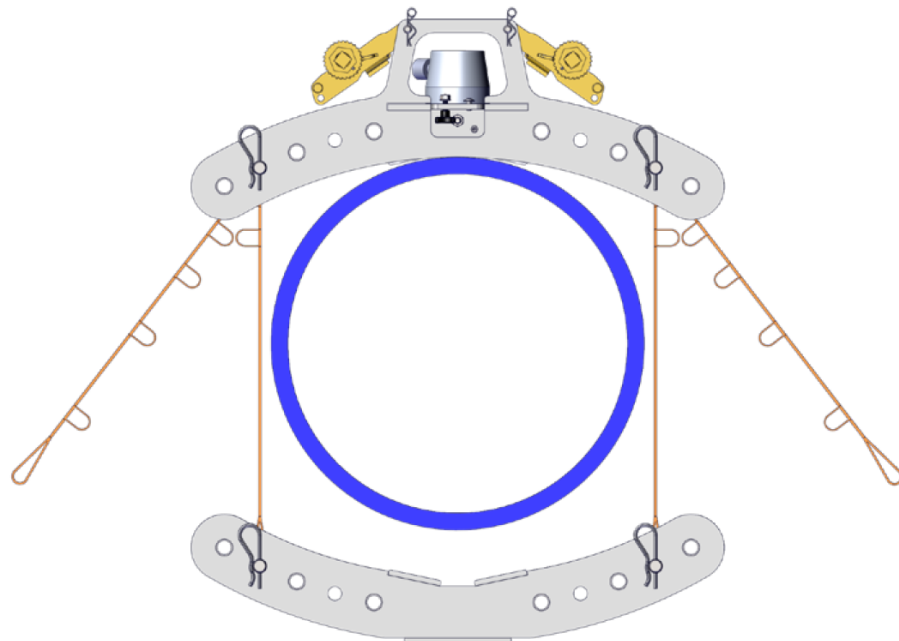
A l'aide d'un outil de mesure adapté déterminez les 2 points où le diamètre est le plus grand. Marquer ces 2 points.

## 10.3. Positionnement de l'arrondisseur sur le tube.

1. Placer la partie haute sur le tube.
2. Sécuriser ce composant en place.
3. Placer la partie basse sous le tube.

## 10.4. Installation des sangles

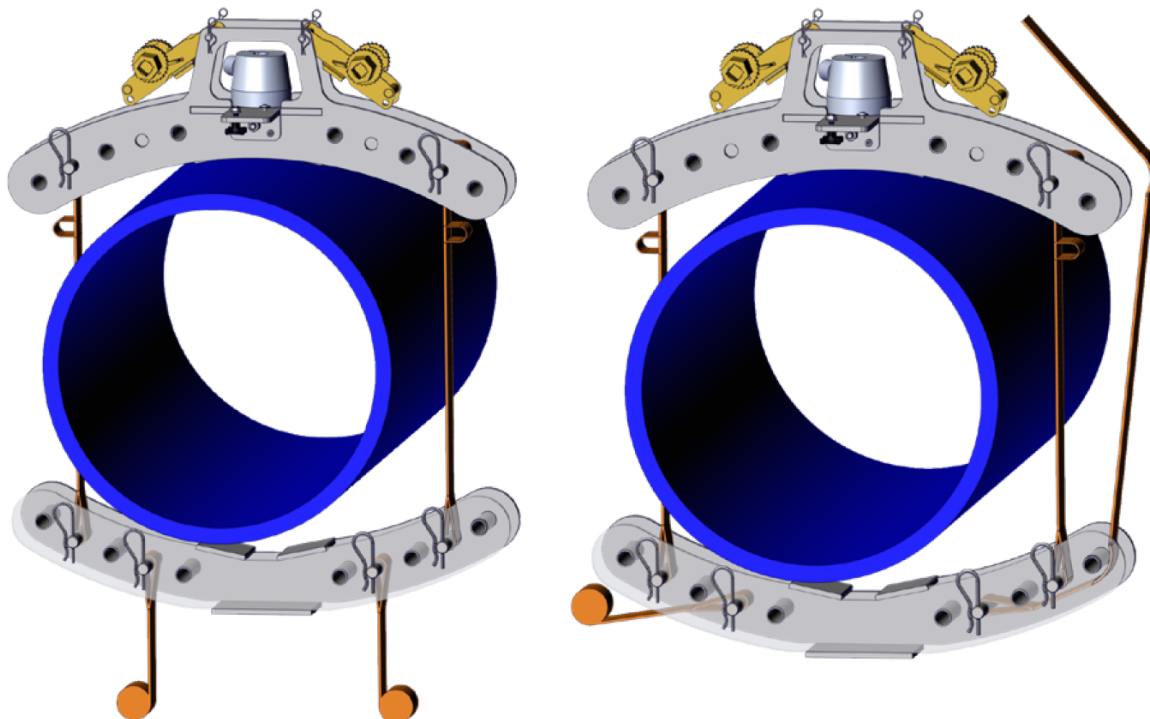
1. Connecter les sangles à la partie basse à l'aide des goupilles des deux côtés conformément au tableau donné au point 10.
2. Vérifier que la sangle est correctement connectée.
3. Soulever la partie basse et connecter les sangles à la partie haute à l'aide des goupilles des deux côtés conformément au tableau donné au point 10.



Voir l'exemple ci-dessus. Pour d'autres diamètres de tubes, la position de la sangle est différente.

## 10.5. Installation des sangles à cliquet

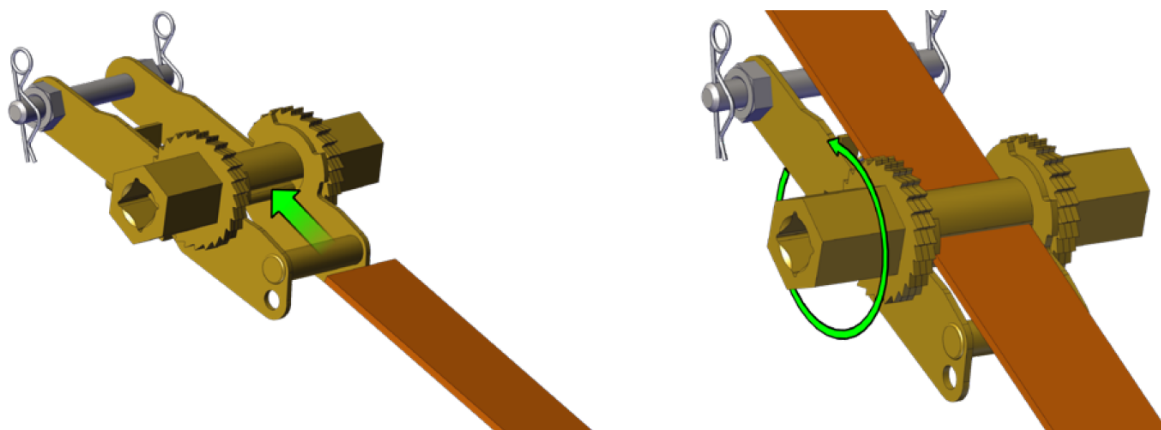
1. Connecter les sangles à cliquet à la partie basse à l'aide des goupilles des deux côtés conformément au tableau donné au point 10.
2. Vérifier que la sangle est correctement connectée.
3. Placer les sangles à cliquet à l'extérieur des entretoises des parties basse et haute.



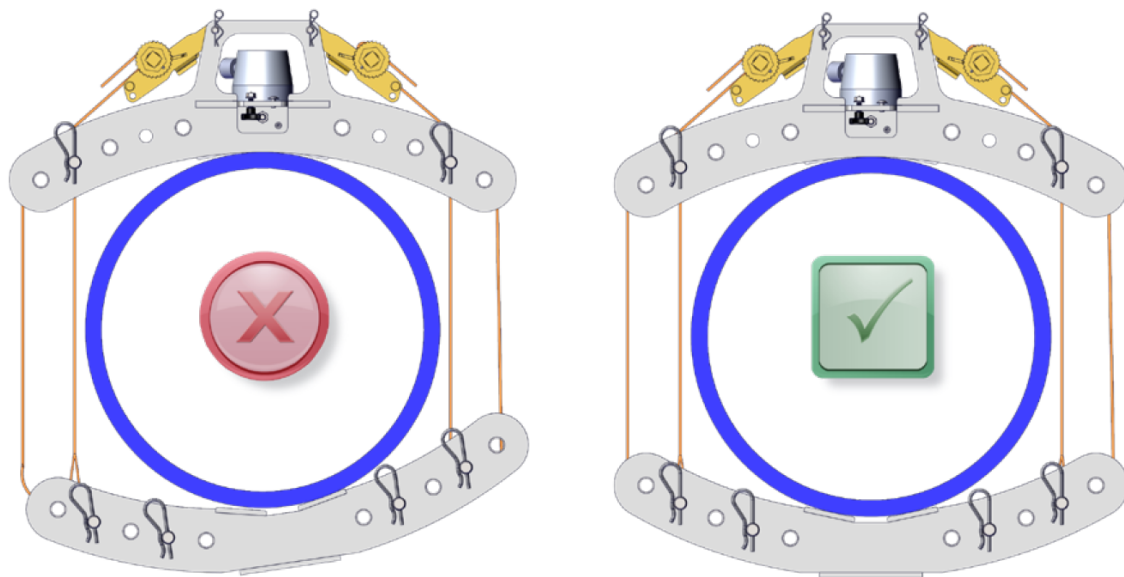
4. Insérer les sangles à cliquet à travers les rouleaux des cliquets de sangle de chaque côté.

## 10.6. Pré-tension

1. Tendre les sangles à cliquet à la main et tourner les rouleaux de sorte que les sangles ne puissent plus glisser hors des rouleaux.



2. Serrer les sangles à cliquet uniformément jusqu'à ce que la partie basse vienne en contact avec le tube. Tendre les parties supérieure et inférieure des sangles à cliquet simultanément et uniformément jusqu'à ce que la partie inférieure soit fermement en contact avec le tube. Utiliser la clé à fourche fournie pour le serrage.



## 10.7. Mise en place de la pompe hydraulique

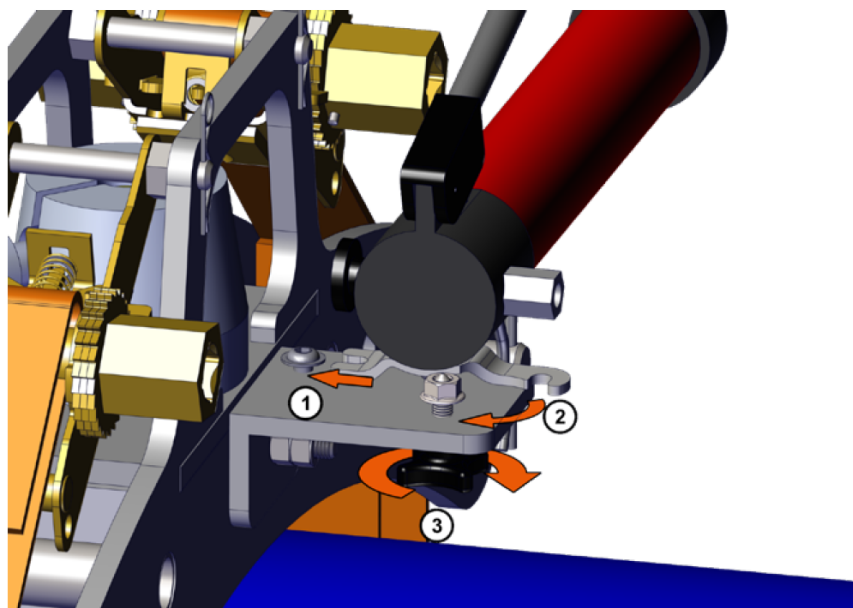
### Préalable:

- ! La valve de la pompe hydraulique doit être fermée.

Les dispositifs de fixation sont situés sur la pompe hydraulique et sur la partie haute de l'arrondisseur hydraulique.

### Installation de la pompe hydraulique

1. Vérifier que la valve de la pompe hydraulique est fermée.
2. Fixer la pompe hydraulique à la partie haute de l'arrondisseur, la faire pivoter et serrer à l'aide de la poignée pour la sécuriser.



Voir l'exemple ci-dessus. Pour d'autres diamètres de tubes, la position de la sangle est différente.

3. Retirer le bouchon et fixer le flexible au raccord à vis sur le vérin hydraulique de l'arrondisseur.



## NOTE



### Huile

Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite. Nettoyer le tube avec un chiffon propre en cas de fuite.

## 11. Remise au rond



### AVERTISSEMENT



#### Familiarisez vous avec la procédure!

Avant de commencer la remise au rond, vous devez être familiarisé avec le fonctionnement de l'arrondisseur hydraulique et savoir quoi faire en cas de panne ou d'urgence. Le non-respect de ces notes et conseils peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

- Familiarisez-vous avec toutes les procédures et opérations ainsi que les procédures d'urgence avant d'utiliser l'arrondisseur hydraulique.

## NOTE



### Recommandations générales pour la sécurité

Avant de mettre l'outil en service, lisez et comprenez les consignes de sécurité générales et spécifiques de tous les chapitres de ce manuel.

## NOTE



### Inspectez le matériel avant de démarrer!

Avant de commencer à travailler, vérifiez l'outil et ses accessoires, en particulier la pompe hydraulique ainsi que le tuyau hydraulique pour les dommages visibles et le bon fonctionnement. En cas de dommage, le produit ne doit pas être utilisé tant que le dommage n'a pas été correctement réparé. En cas de doute, contactez votre distributeur.

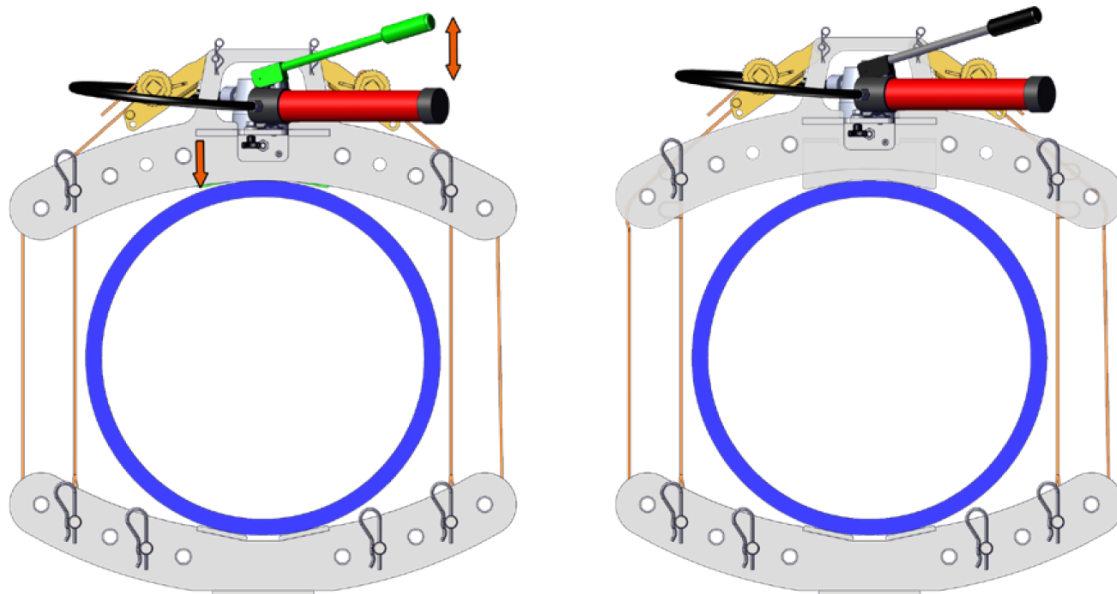
#### Préalable:

- ! L'arrondisseur hydraulique est fermement serré autour du tube.
- ! Le cylindre hydraulique est complètement rétracté.
- ! La valve de la pompe hydraulique est fermée.
- ! Les parties hautes et basses de l'arrondisseur sont opposées et parallèles l'une à l'autre.

L'arrondisseur réduit l'ovalisation et garantit que le raccord peut être installé sur l'extrémité du tuyau.

### Remise au rond

1. Activer le levier de la pompe hydraulique. En actionnant le levier de la pompe, le vérin hydraulique exerce un effort permettant d'arrondir le tube.



2. Mesurer l'ovalisation pendant la remise au rond pour éviter la surpression du tube.
  - ✓ La remise au rond est terminée dès que l'ovalisation a atteint son minimum. Le tube est maintenant à nouveau rond et préparé de telle manière qu'un raccord peut être monté.

## 12. Retrait de l'arrondisseur



### Retrait

L'arrondisseur hydraulique doit être retiré par au moins 2 personnes.

### **AVERTISSEMENT**



#### Réduire la tension des sangles de manière contrôlée!

Si vous relâchez soudainement la tension de la sangle sans suivre la procédure décrite dans ce chapitre, vous risquez d'endommager gravement les cliquets de sangle. En raison des forces très élevées, des copeaux métalliques peuvent se retrouver dans l'air. Le non-respect de ces notes et conseils peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.



- Utilisez les outils de déverrouillage et suivez les instructions de ce chapitre. Portez des lunettes de sécurité lorsque vous relâchez les sangles à cliquet.

#### Préalable:

- ! Les sangles à cliquet sont sous tension.
- ! Le vérin hydraulique est entièrement rétracté.
- ! Le système hydraulique n'est plus sous tension.
- ! Portez des lunettes de protection avant de commencer le démontage.
- ! La clé à fourche simple de 36 mm et l'outil de déverrouillage sont prêts.

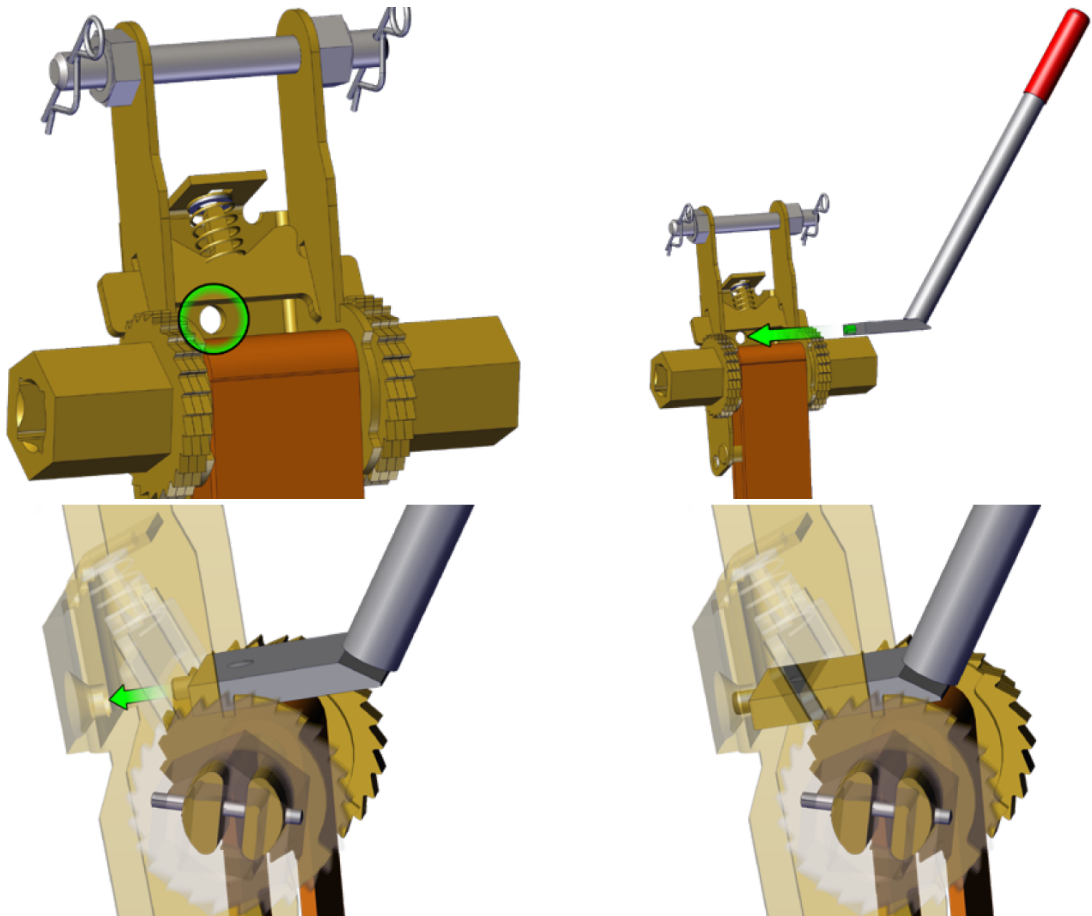
#### Démontage

1. Insérez la goupille de l'outil de déverrouillage dans l'ouverture comme illustré.

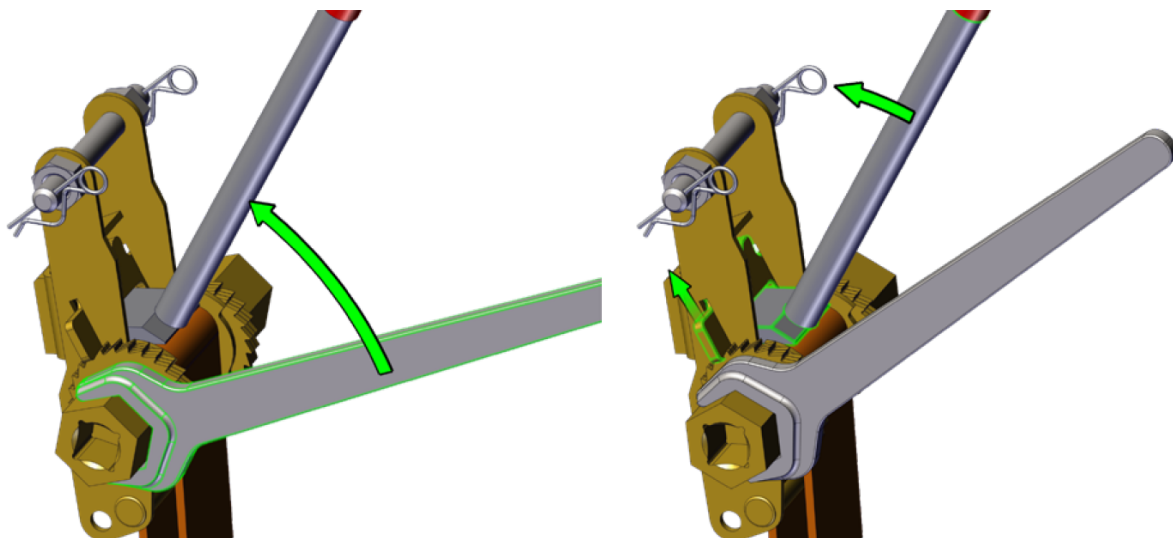


### Note

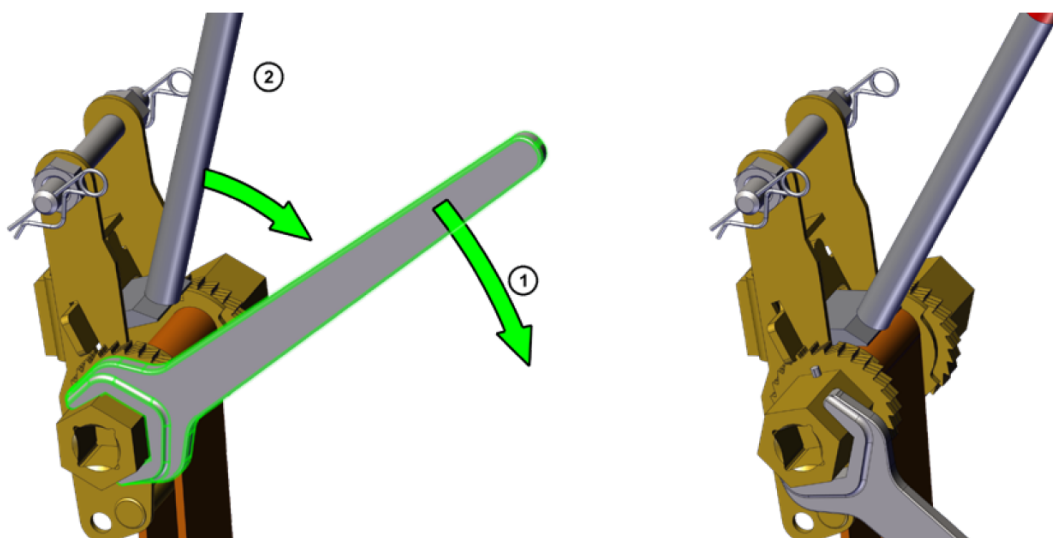
Insérez la goupille de l'outil de déverrouillage dans l'ouverture. Attendez avant de la rabattre!



2. Utilisez la clé à fourche de 36 mm et appliquez une force de serrage supplémentaire. Maintenez toute la tension dans la sangle avec la clé.
3. Tout en maintenant la force avec la clé à fourche, rabattre l'outil de déverrouillage vers l'avant pour soulever le cliquet.



4. Ace stade, la tension dans la sangle est maintenue avec la clé à fourche.
5. Maintenant réduisez la tension de la sangle de manière contrôlée en abaissant la clé à fourche (1).
6. Inclinez ensuite à nouveau l'outil de déverrouillage pour que le cliquet repose à nouveau sur l'engrenage et le bloque.



7. S'il y a encore beaucoup de tension dans la sangle, répétez la procédure pour libérer le reste de manière contrôlée.
8. Si la tension de la sangle est suffisamment réduite, vous pouvez soulever le cliquet manuellement pour faire tourner le rouleau et retirer la sangle à cliquet.
9. Le retrait de l'arrondisseur hydraulique est effectué dans l'ordre inverse de l'installation. Il est important de noter que la tension dans la sangle doit être relâchée selon la procédure décrite.

## 13. Maintenance, réparation et nettoyage



### Information importante pour votre sécurité

Les utilisateurs sont responsables de la bonne manipulation de l'outil.

Toutes les consignes de sécurité de ce manuel d'instructions et les mesures de prévention des accidents généralement applicables doivent être respectées.

L'outil, ses composants et accessoires doivent être manipulés avec soin et entretenus régulièrement pour un fonctionnement optimal.

### NOTE



#### Maintenance et service

Toute maintenance de l'outil ne peut être effectuée que par le fabricant ou un SAV agréé dans les 24 premiers mois suivant son achat. En cas de doute, veuillez contacter votre revendeur.

Pour des raisons de sécurité, même après l'expiration des 24 mois, nous recommandons fortement que les réparations et l'entretien soient effectués uniquement par le fabricant ou un SAV agréé.

Toute altération des composants du produit sans consultation préalable de votre revendeur ou du fabricant peut compromettre la sécurité et est donc considérée comme une mauvaise utilisation.

**Pour toute demande, veuillez impérativement fournir le numéro de série (S/N) figurant sur la plaque signalétique.**

### 13.1. Qualification du personnel



#### Maintenance et Réparation

- Seul le personnel possédant des connaissances utilisateur et spécialisé dans la manipulation du produit peut effectuer l'entretien conformément aux spécifications.



#### Nettoyage

- Le personnel chargé du nettoyage doit au moins avoir lu et compris les consignes de sécurité. De plus, il est nécessaire de respecter les procédures et les règles de sécurité généralement applicables lors de la manipulation d'outils à commande hydraulique.

## 13.2. Maintenance par du personnel non qualifié

Le personnel non qualifié ne doit effectuer aucune maintenance de l'outil sans la supervision de personnes expérimentées ou de professionnels. Sous surveillance, ils peuvent effectuer les travaux de maintenance suivants:

- Enlever la saleté et la crasse avec un chiffon doux ou un coton-tige.
- Contrôler le niveau d'huile.
- Refaire le niveau d'huile.
- Nettoyage classique.

### 13.2.1. Changement de l'huile

#### Préalable:

! Vous avez lu toutes les consignes de sécurité du chapitre 5.

#### NOTE



#### Lire les consignes de sécurité

Avant d'utiliser le chargeur, lisez attentivement toutes les instructions de sécurité dans ce manuel.

#### Type d'huile appropriée : ISO VG 46

- Pour remplir le réservoir d'huile, la pompe hydraulique ne doit pas être sous pression. Tournez la vis à oreilles (1) (schéma 1) dans le sens 'OFF'
- Dévissez ensuite le boîtier (2) (schéma 1) se trouvant autour du réservoir d'huile. Il est conseillé d'utiliser un étau pour fixer le boîtier. Dévissez avec soin pour ne pas endommager le filetage.
- Lorsque le boîtier est retiré complètement, le réservoir d'huile est exposé. Le réservoir est schématisé en pointillé sur le schéma 1. Ouvrir le réservoir en dévissant son bouchon.
- Vidanger et remplissez à nouveau avec l'huile ISO VG 46.
- Faites attention à ne pas renverser d'huile.
- Attention : si la vis de purge d'air n'est pas serrée, de l'huile hydraulique peut s'écouler.

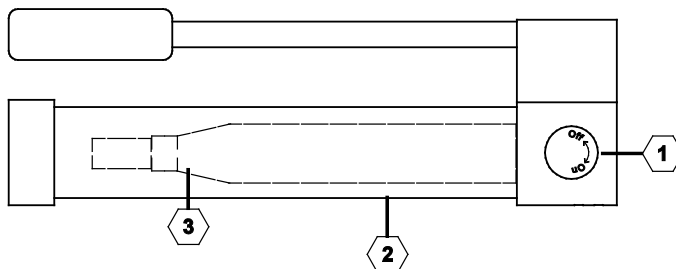


Schéma 1

- Revisser le bouchon du réservoir d'huile avant de remonter la pompe. Revisser le boîtier avec soin.

### 13.3. Maintenance par du personnel qualifié

Le SAV agréé par le fabricant est en mesure d'effectuer tous les travaux de maintenance et de réparation nécessaires pour entretenir votre outil. Seul un SAV agréé peut réaliser les opérations suivantes :

- Remplacement de composants nécessitant le démontage de l'outil.

### 13.4. Fréquence de la maintenance

Veillez noter que le produit demande une utilisation adéquate sur chantier. L'outil doit être régulièrement vérifié et entretenu conformément aux normes et réglementations spécifiques au produit en vigueur dans votre pays. L'intervalle de maintenance est dans le cas présent de 12 mois, en cas de fortes sollicitations, des intervalles plus courts sont conseillés.

#### NOTE



#### **Dommages dus à une faible maintenance**

Si la maintenance et l'entretien sont omis et que les intervalles de maintenance sont dépassés, il peut en résulter des dommages matériels sur l'outil ou son environnement.

**Vous pouvez l'éviter par un contrôle et une maintenance réguliers.**

#### 13.4.1. Entretien cyclique



#### **Information importante pour votre sécurité**

Les utilisateurs sont responsables de la bonne manipulation de l'outil.

Toutes les consignes de sécurité de ce manuel d'instructions et les mesures de prévention des accidents généralement applicables doivent être respectées.



#### **Instructions pour les composants de l'outil**

Lire attentivement toute la documentation. C'est la seule façon de réaliser de manière fiable vos travaux de maintenance.

Les instructions suivantes sont destinées à maintenir votre outil en bon état. La fréquence des travaux doit être respectée.

Si vous détectez des défauts dans le produit ou des parties du produit, ils doivent être corrigés avant sa réutilisation. L'outil doit être mis hors service tant que les réparations n'ont pas été effectuées.

Le personnel responsable s'assure que tous les contrôles ont été menés à bien.

Action	Fréquence
Nettoyer l'outil à la fin de son utilisation.	Chaque jour de service
Contrôler le niveau d'huile	Chaque jour de service si nécessaire
Seul un SAV agréé peut réaliser les opérations suivantes :	Annuel

## 13.5. Mesures après entretien

Après la maintenance ou l'entretien, assurez-vous d'inspecter tous les dispositifs de sécurité de l'outil et que le produit fonctionne correctement. Ne pas utiliser l'outil sans contrôle préalable.

## 13.6. Nettoyage

### **NOTE**



#### **Domages dûs à un mauvais nettoyage**

Utilisez un chiffon humide. N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs et évitez la pénétration de liquide de nettoyage dans les mécanismes.

## 14. Maintenance et service par un SAV agréé

La maintenance et la vérification permet un bon fonctionnement de l'outil et sont importantes pour votre sécurité.

Si l'outil tombe en panne malgré le soin apporté à la fabrication et aux procédures de test, la réparation doit être effectuée par un SAV agréé par le fabricant.

Faites entretenir cet outil par un SAV agréé et uniquement avec des pièces de rechange d'origine. Cette bonne pratique permet la conformité de l'outil.

À l'occasion des travaux de maintenance, l'outil est automatiquement mis à niveau conformément aux standards les plus récents et la garantie de fonctionnement est prolongée automatiquement de 3 mois.

### 14.1. SAV agréé

Veuillez contacter votre revendeur.

### 14.2. Emballage avant transport

Si le produit doit être transporté après utilisation, il doit être à nouveau conditionné dans l'emballage fourni. Votre outil sera ainsi correctement protégé pendant le transport.

## 15. Mise au rebut

Les outils, leurs composants et accessoires doivent être éliminés de manière respectueuse de l'environnement, triés par matériaux. Pour les outils à commande hydraulique: Assurez-vous que l'huile hydraulique et les autres lubrifiants sont éliminés correctement.

### 15.1. Respect de l'environnement

Les parties métalliques de l'arrondisseur hydraulique doivent être triées par type de matériaux avant d'être mises au rebut.

L'unité hydraulique ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères. Elle doit être éliminée séparément des parties métalliques. L'huile hydraulique doit être considérée comme un déchet toxique et doit être éliminée de manière professionnelle. Veuillez contacter une société spécialisée.





## 16. Attestation de conformité

in accordance with the EEC machine directive 2006/42/EEC of 17th May 2006, appendix II A.

We hereby certify that the following described product in its conception, construction and design brought by us in circulation is in accordance with all the relevant essential health and safety requirements of EC machinery directive, as amended, and the national laws and regulations adopting this directive.

This declaration loses its validity if the product is modified without our consent.

<b>Manufacturer:</b>	PF-Schweißtechnologie GmbH Karl-Bröger-Str. 10 DE-36304 Alsfeld / Germany	Tel: +49-6631-9652-0 E-Mail: info@pfs-gmbh.com Web: www.pfs-gmbh.com
----------------------	---	--

**Object of declaration:**

Strap Rounder 450-710 mm, hydraulic  
Strap Rounder 450-1200 mm, hydraulic

The product described above is in conformity with the requirements of the following documents.

Classification: Classification: D = Directive, H = Harmonised standard, o = Others

Document	Description	Édition	Cl.
2006/42/EEC	Machine directive	2006	D
2011/65/EU	Restriction of use of certain hazardous substances (RoHS)	2011	D
DVS 2208	Welding of thermoplastics – Machines and devices for [...]	2007-03	O

Achim Spsychalski-Merte  
CEO  
PF-Schweißtechnologie GmbH  
Karl-Bröger-Str. 10  
DE-36304 Alsfeld/Germany

Alsfeld, 14.04.2020  
(Place and date of issue)

(Name, function, address)

(Signature or equivalent authorised by issuer)

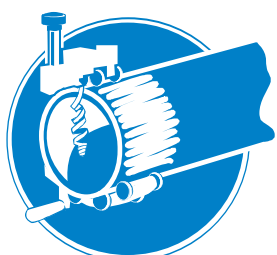






### **Généralités**

Lisez attentivement le manuel de service!  
Respectez les instructions d'installations!  
Se conformer aux réglementations nationales et internationales!



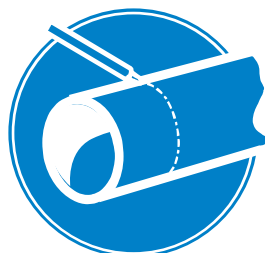
### **Grattez les surfaces**

Nettoyez la saleté du tuyau!  
Tracez la zone de soudage!  
Utilisez des appareils grattoirs!



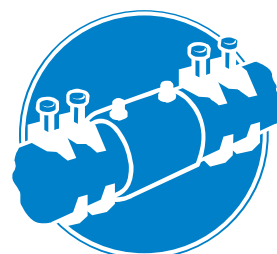
### **Nettoyage**

Essuyiez toute la saleté du tube!  
Utilisez un nettoyant approuvé!  
Utilisez des chiffons non pelucheux!



### **Marquage**

Ne touchez pas les surfaces nettoyées!  
Marquer la profondeur d'insertion!  
Utilisez des marqueurs approuvés!



### **Fixez les tuyaux**

Utilisez des positionneurs!  
Évitez la force mécanique!  
Respectez le temps de refroidissement!

PF-Schweißtechnologie GmbH  
Karl-Bröger-Straße 10  
DE-36304 Alsfeld/Germany  
Phone +49 6631 9652-0  
E-Mail: [info@pfs-gmbh.com](mailto:info@pfs-gmbh.com)  
[www.pfs-gmbh.com](http://www.pfs-gmbh.com)