



Mode d'emploi et entretien

BROYEURS À AXE HORIZONTAL



INTRODUCTION

Tout d'abord gardez à l'esprit que les pages suivantes ont l'objectif ultime la sécurité d'emploi de la machine, des utilisateurs ainsi que leur environnement. Ce manuel contient également des indications d'entretien de la machine.

C'est pour cette raison, nous vous encourageons à lire ce manuel qui fournira des conseils utiles pour utiliser et entretenir votre broyeur. Gardez à l'esprit qu'il s'agit d'une lecture incontournable pour quiconque souhaite utiliser la machine.

Ce manuel d'instructions doit être considéré comme faisant partie de la machine et doit l'accompagner si elle est vendue à nouveau. Il est donc conseillé de le préserver avec soin.

Cette machine doit être utilisée, entretenue ou réparée que par des personnes qui sont au courant des particularités et des risques encourus ainsi que des règles de sécurité (la prévention des accidents).

Cette machine est développée pour le broyage des restes d'élagage de taille variable, selon les spécifications du modèle achetée, ainsi que le coupage de l'herbe. Quand la fonction du broyeur n'est pas de travailler le sol, les couteaux ou les marteaux ne doivent pas toucher le sol. Si cela arrive ca engendre un effort superflu dans les organes de transmission qui peut se traduire par des vibrations nuisibles pour le broyeur ou par une usure prématurée.

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable des accidents et des dommages causés aux personnes ou aux objets dû au non respect du manuel. Le constructeur décline toute responsabilité dans les cas suivants:

- Utilisation impropre du broyeur
- Utilisation différente de celle indiquée sur le manuel.
- Opérations d'entretiens manquantes ou insuffisantes.
- Modifications non autorisées par le constructeur.
- Utilisation de pièces de rechange non originales.



DECLARATION DE CONFORMITE

Déclaration CE de conformité

Suivant Directive 2006/42/CE

Nous soussignés, SA2E, Les Ponts de Cé – MAINE ET LOIRE (49)

Déclarons que le présent matériel est conforme aux dispositions réglementaires définies par l'annexe I de la directive européenne 2006/42/CE du 17 mai 2006 et par la norme Européenne NF EN 609-1



Type:

N°de série :

SA2E
19 Rue Joseph Cugnot
49130 LES PONTS DE CE- FRANCE
Tél : 02 41 66 01 94 / Fax : 02 41 66 01 99

Fait aux Ponts de Cé le : 01/09/2013

Signature : M Batardière Christophe

AVERTISSEMENTS

Sécurité

L'utilisateur de machines agricoles doit toujours être conscient que celle-ci ont des pièces mobiles qui peuvent causer de graves dommages à la fois physique et matériel.

Tous les opérateurs qui font usage de machines agricoles doivent prendre en compte:

- Éviter tout usage qui n'est pas bon pour la machine
- Ne pas changer la sécurité et les dispositifs de sécurité, sauf pour l'entretien, pour un remplacement des appareils...
- Effectuer l'entretien régulièrement
- En plus d'avoir à l'esprit ce qui précède, tout opérateur qui utilise de la machinerie agricole doit répondre à un ensemble d'exigences personnelles:
- Vision et audition parfaite.
- Vitesse de réaction.
- Perception de la couleur (pas daltonien).
- Coordination des mouvements.
- Sens des responsabilités pour leur propre sécurité et celle des autres.
- Tempérament tempéré et réfléchi.
- Capacité à évaluer avec précision la taille, la distance, l'espace et la vitesse.

De même, l'opérateur sera protégé à l'aide des protections suivantes:

- Vêtements adéquats.
- Gants de protection.
- Casques anti-bruit.
- Chaussures antidérapantes

SIGNALISATIONS

Faites attention à tous les dangers identifiés par les autocollants figurants sur la machine. La description de chacun des autocollants est présentée ci-dessous:

 <p>Fig. 1</p>	Lisez attentivement le manuel.
 <p>Fig. 2</p>	Risque de piège. Maintenir les membres à l'écart des éléments mobiles de la transmission.
 <p>Fig. 3</p>	Risque de piège. Maintenir les membres à l'écart des pièces mobiles.
 <p>Fig. 4</p>	Risque de coupure. Maintenir les membres à l'écart des pièces mobiles coupantes.
 <p>Fig. 5</p>	Risque de chute d'objets. Durant le fonctionnement de la machine il est défendu de rester aux alentours de la machine dans un rayon de 50 m afin d'éviter les projections de cailloux.

NORMES DE SECURITE

En utilisant la machine l'utilisateur doit suivre un ensemble d'instructions et règles de sécurité, afin d'éviter tout dommage à la fois physique et matériel.

Les normes de sécurité sont les suivantes:

Evitez toute utilisation autre que pour sa destination qui est le broyage des restes, l'élagage et le coupage de l'herbe.

Le fonctionnement de cette machine doit être effectué par des personnes qui connaissent bien la machine et les instructions pour une bonne utilisation de la machine.

- Adaptez votre vitesse aux conditions de travail.
- Empêcher la manipulation des dispositifs de sécurité et de protection.
- Ne retirez pas les gardes de sécurité lorsque la machine est en mouvement.
- Au cours du fonctionnement de la machine, il est conseillé de garder une distance de sécurité de 50 mètres.
- Avant toute intervention sur la machine, par exemple le nettoyage ou l'entretien, débranchez-la prise de force de la machine du tracteur, attendez que le rotor s'arrête complètement, arrêtez le boîtier et débrayez le cardan du côté du tracteur.
- Ne pas avoir de personnes ou d'objets sous la machine pendant le transport ou le travail.
- Utilisez des lunettes de protection et protégez votre visage si le tracteur n'a pas de cabine.
- Ne pas essayer d'introduire ou d'extraire un matériel avec n'importe quel ustensile, avec les mains ou avec les pieds quand le rotor est en mouvement.
- Ne pas lever le broyeur avec le rotor en mouvement, au-dessus de 20 cm par rapport au niveau du sol.
- Débrayer la prise de force et déconnecter le cardan du tracteur durant le transport du broyeur.
- Utiliser le cardan protégé avec une roue libre si le tracteur où l'on va installer le broyeur n'a pas de prise de force indépendante ou s'il ne dispose pas d'une prise de force hydraulique.

Il est important de rappeler que quand la prise de force est déconnectée, le cardan cesse de fonctionner, cela ne signifie pas que tous les organes de rotation du broyeur sont arrêtés.

ÉLÉMENTS DE SECURITE

La machine est pourvue d'éléments distincts de sécurité qui garantissent l'intégrité physique pour l'usager. Il est important de vérifier avant l'utilisation que les dispositifs se trouvent en parfait état.

Cardan

Le cardan tourne à l'intérieur de sa protection fixe, et est pourvu dans ses extrémités de capuchons protecteurs et de goupilles de sécurité.

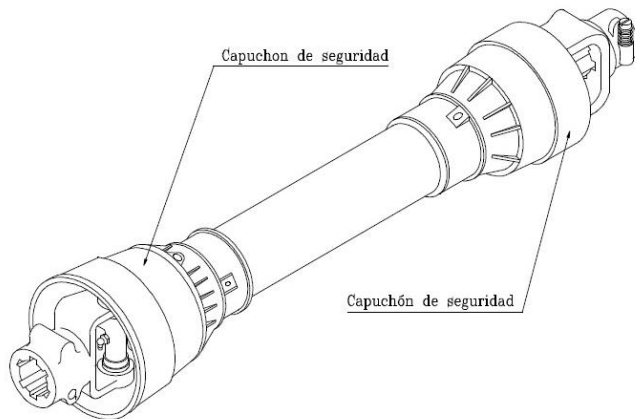


Fig. 6

Fixation aux trois points

Les trois points de fixation de la machine disposent de goupilles de sécurité, les quelles doivent être placés avant de mettre en place la machine.

Transmission par courroies

La transmission par courroies est protégée au moyen de son couvercle protecteur, qui est fixé avec des vis, comme indiqué dans la figure suivante :

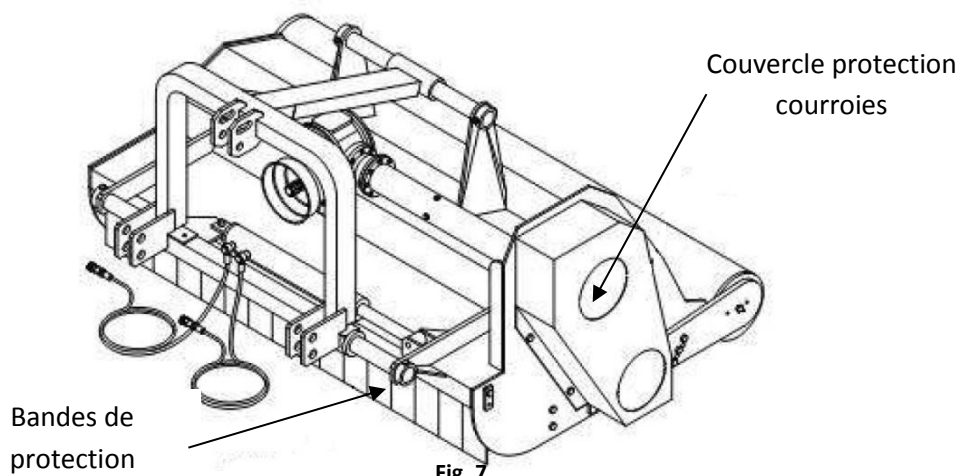


Fig. 7

Bandes de protection

Le broyeur est équipé des bandes pour éviter que les parties broyées puissent impacter ou frapper l'ouvrier : voir figure 7.

Suivant les modèles il est possible, sur option, de monter des chaînes de protection au lieu des bandes.

Protection boîtier

Le boîtier est protégé par sa propre structure et configuration.

GARANTIE

Déclarez votre garantie en ligne sur
www.EUROFARM.fr



CARACTERISTIQUES

Identification de la machine



Fig. 8

La plaque signalétique du marquage CE est l'identification de la machine, il est vital de maintenir intacte la plaque afin d'identifier les données du fabricant, le modèle de la machine, le numéro de série, l'année de fabrication et le poids.

Description générale

Les broyeurs EUROFARM s'emploient pour la trituration ou le nettoyage des branches originaires de la taille des arbres ainsi que le coupage de l'herbe. Elles sont fixées au tracteur au moyen d'un attelage trois points. Le mouvement est créé au moyen du cardan branché sur la prise de force du tracteur. Cette puissance est transmise à la caisse d'engrenage dont dispose le broyeur. Ce mouvement est transmis à l'axe du rotor au moyen d'une transmission par des courroies.

Selon la nécessité et la puissance requise, des modèles différents existent pour satisfaire les requêtes distinctes de travail. De la même manière, les modèles distincts sont indiqués pour :

Kerry, Kansas : Des travaux occasionnels, de peu d'envergure et spécialement d'herbe.

Arizona, Island, Nebraska : Broyeurs pour un usage général, son application dépendra de la taille des restes, de taille à triturer, du terrain et de l'usage de la machine.

Colorado : Ce modèle est indiqué pour des pâturages comme tiges de maïs, d'arbustes, de tournesol ... Ce modèle de série est monté sur des roues postérieures d'appuies.

Dans la figure suivante figurent les parties les plus importantes de la machine:

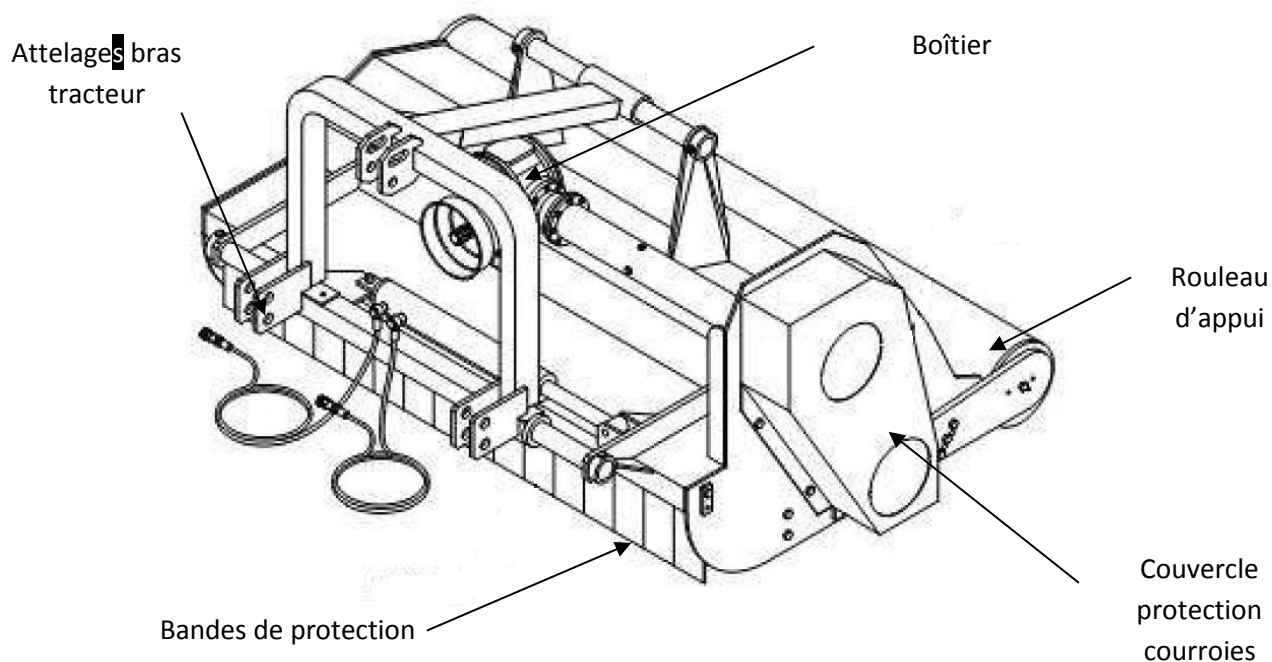



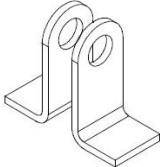


Fig. 8

Les broyeurs sont pourvus d'un axe, sur lequel est monté les couteaux ou les marteaux. Les types de marteaux et de couteaux qui peuvent être montés sont les suivants :

 <p>Fig. 9</p>	<p>Marteau M: Pour couper l'herbe ou broyer les branches. Modèles: Kerry, Kansas</p>
 <p>Fig. 10</p>	<p>Marteau P: Pour couper l'herbe ou broyer les branches Modèles: Arizona, Island, Nebraska</p>
 <p>Fig. 11</p>	<p>Marteau CL: Pour couper l'herbe ou broyer les branches. Modèles: Colorado.</p>
 <p>Fig. 12</p>	<p>Couteaux universels: Spécialement indiquées pour le coupage de l'herbe. Modèles: Disponible pour tous les modèles.</p>

Données techniques

- Les broyeurs ont les dimensions suivantes:

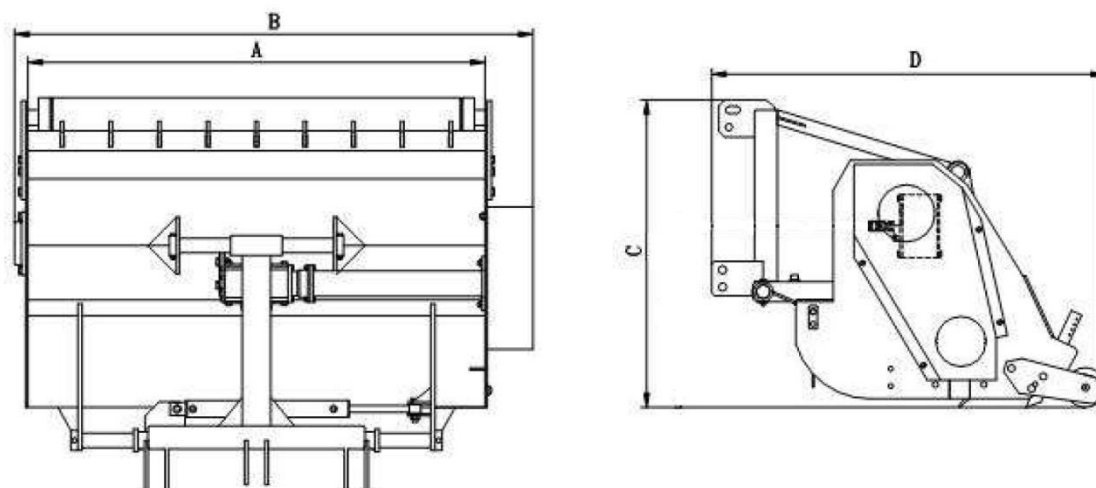


Fig. 13

Modèle	Poids [kg]	Travail A [mm]	Largeur total B [mm]	Hauteur total C [mm]	Longueur total E [mm]	Puissance minimale [C.V.]	Marteaux / Couteaux	Nombre courroies
KERRY								
KERR130C	250	1300	1450	785	840	25-35	15/45	2
KANSAS								
KANS140C	320	1400	1585	825	950	25-35	15/45	3
KANS140C	340	1600	1785	825	950	30-40	18/54	3
ISLAND								
ISLA160M	410	1600	1800	910	1200	48-58	16/32	3
ISLA180M	440	1800	2000	910	1200	50-60	20/40	3
ARIZONA								
ARIZ160M	565	1600	1800	910	1200	48-58	16/32	3
ARIZ180M	600	1800	2000	910	1200	55-65	20/40	4
ARIZ220M	705	2200	2400	910	1200	75-85	22/44	4
ARIZ250M	790	2500	2700	910	1200	85-100	24/48	4
NEBRASKA								
NEBR180M	660	1800	2000	940	1250	55-65	20/40	4
COLORADO								
COLO250M	980	2500	2700	1100	1270+700	80-90	20/40	6
COLO280M	1100	2800	3000	1100	1270+700	90-100	22/44	6
COLO320M	1250	3200	3600	1100	1270+700	125-145	24/48	4+4 **

Tableau 1

(*) Modèles montées uniquement avec marteaux.

(**) Modèles équipés avec une double transmission.

- Vitesses recommandées de travail des broyeurs en fonction du produit à broyer.

Les dimensions indiquées sont les tailles maximales de branche admises par la machine uniquement dans des cas ponctuel. En aucun cas il faut alimenter la machine avec les tailles maximales indiquées continuellement, dans le cas contraire des dommages et des usures prématurées peuvent se produire.

Modèle	Vitesse maximale pour l'herbe [km/h]	Vitesse maximale pour branches et restes d'élagage [km/h]	Diamètre maxime des branches ou restes d'élagage [mm]
KERRY	2 – 3	1 – 2	20
KANSAS	3 – 5	2 – 3	30
ISLAND	3 – 5	2 – 3	30
ARIZONA	3 – 6	2 – 4	40-50
NEBRASKA	3 – 6	2 – 4	70-80
COLORADO	3 – 6	2 – 4	80-100

Tableau 2

MISE EN ROUTE

La prise de force du tracteur peut avoir un régime de 540 ou 1000 tours par minute, et doit tourner dans le sens horaire. Le broyeur est préparé pour travailler à 540 T/m et ne doit pas être installé sur un tracteur avec prise de force de 1000 T/m, sinon de graves dommages peuvent être causés à la machine. Pour les tracteurs avec prise de force à gauche ou un nombre de tours différents consultez EUROFARM ou un de ses distributeurs.

Attelage de la machine au tracteur

La fixation de la machine au tracteur doit être réalisée en utilisant pour cela les trois points postérieurs que tout tracteur dispose par un ouvrier qui a une connaissance parfaite de la machine. L'installation sera réalisée dans un lieu propre, sur un sol plat. Le premier pas sera de relier le crochet inférieur en s'approchant lentement avec les bras du tracteur.

L'opération suivante devra être répétée avec le crochet du troisième point et laisser les 3 points fixés. Il est important de vérifier que tous les boulons d'attelage de la machine portent la goupille de sécurité correspondante et que tous soient parfaitement réglés. Quand la fixation de la machine est réalisée, il faut procéder à l'installation du cardan.

Installation du cardan

Pour l'installation du cardan on doit connaître la longueur nécessaire du cardan. Cette opération doit être effectuée quand la machine sera acquise. La longueur correcte pour son fonctionnement doit s'effectuer selon les deux conditions indiquées dans les figures suivantes :

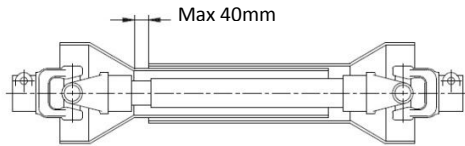


Fig. 14

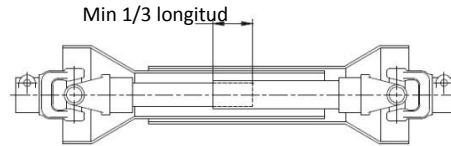


Fig. 15

Au cas où il fallait couper le cardan, il est important de suivre ces étapes :

- Séparer les deux moitiés du cardan.
- Couper la protection du plastique dans les deux parties séparées du cardan.
- En utilisant la partie coupée de le plastique comme référence couper le tube intérieur du cardan.
- Enlever les bavures, nettoyer et graisser les deux parties de l'arbre.
- Monter à nouveau les deux moitiés du cardan et assurez quet les dimensions remplissent les conditions requises.

Avant le travail

Il est important, avant d'effectuer n'importe quel travail, que quelques points basiques soient vus pour garantir le bon fonctionnement du broyeur :

- Examiner le terrain et déterminer les points dangereux et la forme de travail à l'égard de ceux-ci.
- Contrôler l'état des marteaux ou des couteaux et dans le cas où ils sont usés procéder au changement.
- Contrôler le niveau de l'huile du groupe.
- Régler la hauteur de travail au moyen des niveaux disponibles dans les patins d'appui.
- Régler le rouleau d'appui à hauteur au moyen des vis de fixation du rouleau.

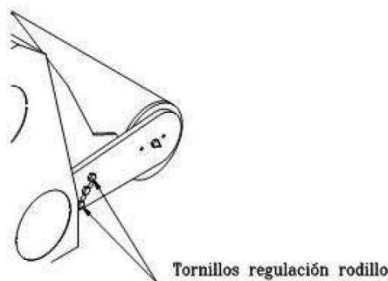


Fig. 16

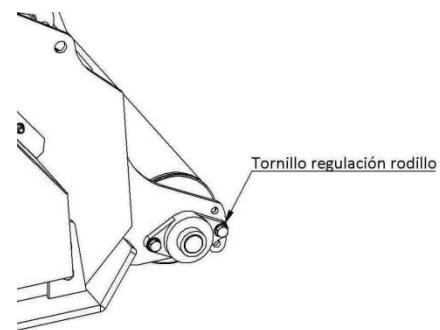


Fig. 17

- S'assurer de bien serrer les vis du rouleau et des patins d'appui.
- Avant de mettre en place le tracteur, il faut s'assurer de la parfaite installation et de la fixation du cardan.
- Mettre en place le tracteur et vérifier le bon fonctionnement du broyeur et des éléments mobiles en travaillant dans le vide.
- S'assurer aussi que les couteaux ou les marteaux ne touchent pas le sol, cela provoque leur usure excessive et génère de grandes vibrations, ainsi que des usures prématurées.
- Si une anomalie survient lors du fonctionnement du broyeur, bien qu'elle soit minime elle doit être éliminée et en cas de doute contacter le service technique d'EUROFARM.

Pendant le travail

Pour le fonctionnement correct du broyeur durant la phase de travail il faut procéder de la manière suivante :

- Descendre le broyeur jusqu'à ce que le rouleau ou les roues touchent le sol.
- Arracher la prise de force et lâcher lentement l'embrayage pour éviter les efforts excessifs sur la transmission.
- Mettre doucement en mouvement la prise de force jusqu'à atteindre la vitesse de tour correspondant à la machine (540 T/m).
- Déterminer la vitesse d'avancement de la machine selon le produit et en relation avec le tableau (x).
- Si le sol présente des dénivelllements repositionner la machine afin d'éliminer ces dénivelllements ou trouver un lieu de travail plus plat.
- Après être arrivé à l'extrémité de la file et au moment de passer à la suivante, lever le broyeur pour arrêter la prise de force.
- Pour les travaux très intenses et dans le cas où le volume de branche à triturer est important, on recommande de réaliser un premier passage avec la porte hydraulique levée. En aucun cas le broyeur doit être levé de plus de 20 cm du sol. Normes de sécurité. Pendant le broyage avec la porte levée il est très important d'augmenter la distance de sécurité jusqu'à 75m due à la possibilité de projection d'éléments triturés à grande vitesse.

À la fin du travail:

Une fois le travail terminé, il est important de suivre quelques règles afin de prévenir d'éventuels dangers.

- Quand les tâches ont été finies, débrayer la prise de force et déconnecter le cardan du tracteur.
- Il ne faut jamais détacher le broyeur avec le moteur du tracteur en marche.
- Il est important de réviser le broyeur une fois les travaux terminés afin de prévenir d'éventuels détériorations ou anomalies.
- Veiller à la propreté générale de la machine et à son graissage. Il doit être gardé dans un lieu couvert pour protéger le broyeur des conditions climatologiques.

MAINTENANCE

Principales pannes

Dans le tableau suivant sont énumérées les principales anomalies pouvant survenir sur la machine.

Anomalies	Causes	Solutions
Des bruits durant le travail	Une lubrification insuffisante Un niveau d'huile du groupe insuffisant Une vitesse incorrecte dans la prise de force Des corps étrangers dans le rotor	Graisser Remplir le boîtier d'huile Vérifier la vitesse de la prise de force Enlever le corps étranger
Des vibrations excessives	Une vitesse incorrecte de la prise de force Un impact des marteaux dans le sol Des marteaux usés	Vérifier la vitesse de tour de la prise de force Lever la machine Remplacer les marteaux
Un broyage irrégulier	Des marteaux usés Des courroies détendues Une position incorrecte des marteaux Une vitesse incorrecte de la prise de force	Remplacer les marteaux Tendre les courroies Vérifier l'alignement des marteaux Vérifier la vitesse de tour de la prise de force
Réchauffement des courroies de transmission	Des courroies détendues Une vitesse élevée par rapport au travail	Contrôler la tension des courroies Réduire votre vitesse
Une usure rapide des marteaux	Les marteaux qui frappent au sol	Régler la hauteur de la machine

Tableau 2

Les opérations de maintenance qui s'exposent dans les points suivants doivent être considérées comme basiques ou indispensables pour maintenir la machine à son niveau maximal d'efficacité et de bon fonctionnement.

Toutes ces opérations doivent être réalisées en tenant en compte des points suivants :

- Le broyeur appuyé sur le sol
- Le cardan débrayé du tracteur
- Le tracteur avec frein de stationnement

Après les 2 premières heures de travail

Contrôler la tension des courroies de transmission et l'état des vis de la machine. Pour tendre les courroies, procéder de la manière suivante :

- Enlever le couvercle de sécurité des courroies
- Dévisser les écrous de fixation du groupe et l'axe de transmission latéral pour obtenir le mouvement du groupe.
- Déplacer le groupe de façon à ce que les courroies restent tendues.
- Visser les écrous.
- Remonter le couvercle de sécurité

Il est important, pour tendre correctement les courroies, de procéder aux vérifications en fonction des valeurs approximatives figurant dans la table suivante.

Réaliser au milieu de la courroie une pression (force Kg) pour obtenir une flèche (flexion) de la courroie.

Modèle	Flèche [mm]	Force [kg]
Kerry - Kansas	5	3
Arizona – Island - Nebraska	6	3
Colorado	7	5

Tableau 3

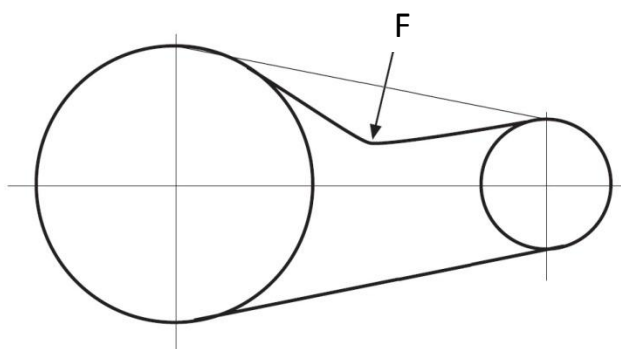


Fig. 18

Après 8 heures de travail

- Nettoyer le broyeur en enlevant les restes du matériel trituré et de terre.
- Graisser les couvercles du rotor
- Graisser les différents points de graissage du broyeur, comme la tourelle de déplacement du broyeur.

Après les 100 premières heures de travail

Remplacer l'huile du boîtier en procédant de la manière suivante :

- Dévisser le bouchon de vidange.
- Faire sortir toute l'huile.
- Visser le bouchon de vidange.
- Dévisser le bouchon de vidange et introduire l'huile SAE 90.
- Visser le bouchon de vidange et remonter la protection.
- Resserrer les vis du broyeur.

Après 300 heures de travail

Remplacer l'huile du boîtier en exécutant les instructions du point antérieur.

Lubrifiants recommandés

Élément	Lubrifiant
Boîtier	Huile SAE 90 EP
Vérins hydrauliques	Huile ISO 46
Articulations (points de graissage)	Graisse dégrée NLGI 2

Tableau 4

Déstockage

À la fin de la vie de la machine procéder à son recyclage dans un centre qualifié dans l'enlèvement et la destruction de ces machines.

Il est interdit de laisser la machine ou de ses composants dans un état d'abandon complet, car certaines parties (huile, graisse, peinture, etc) pouvant entraîner une pollution.

DEMANDE DE PIÈCES

Ci-dessous, il y a les éclatées de la machine. Si vous souhaitez commander des pièces de rechange, vous devez fournir les données suivantes :

Modèle machine: _____

Numéro de série : _____

Numéro de l'élément de la pièce détachée : _____

Page de cet manuel ou se trouve la pièce : _____

Quantité à commander: _____

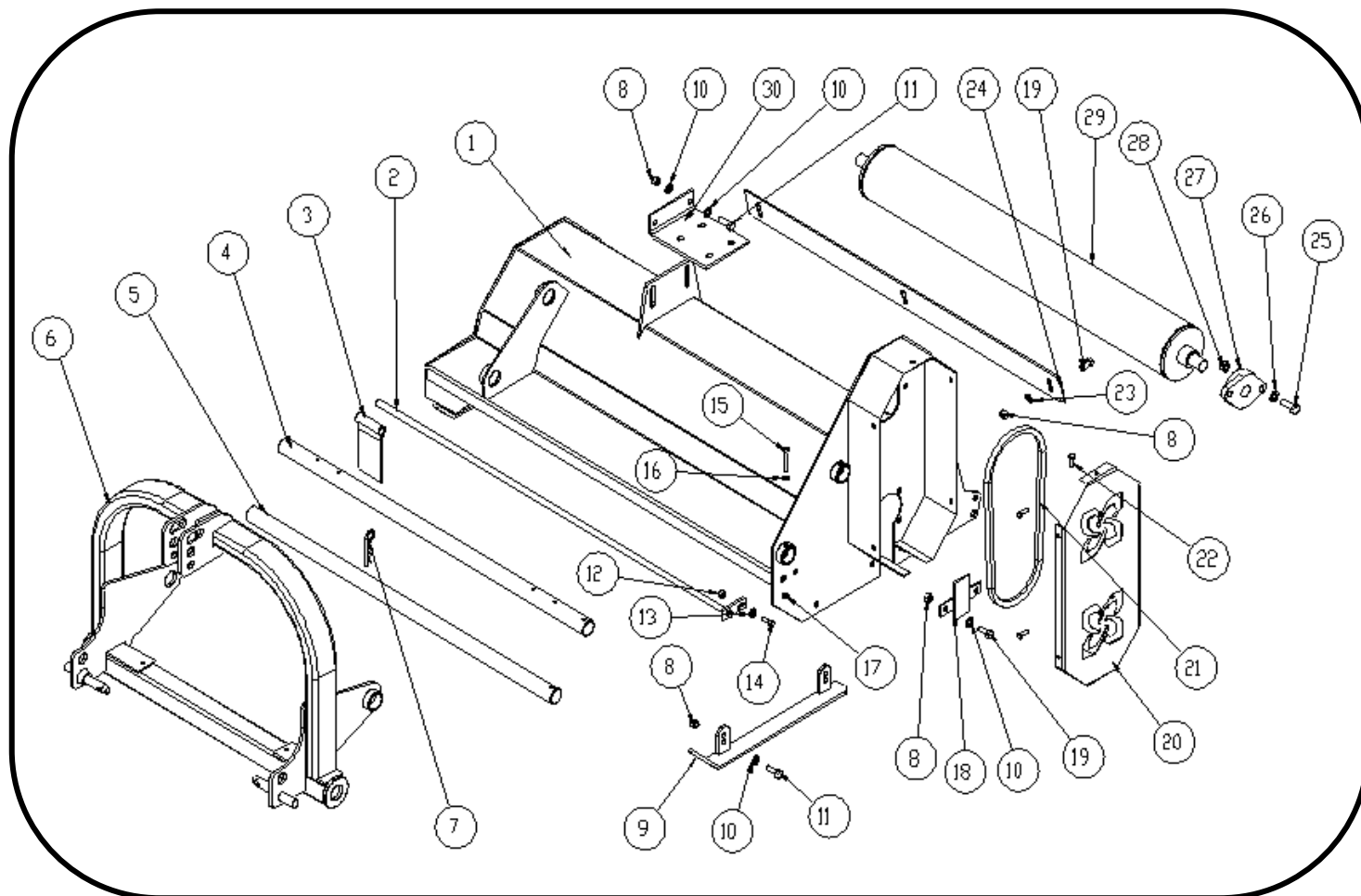
Sur la plaque d'identification de la machine vous trouverez les informations dont vous avez besoin :



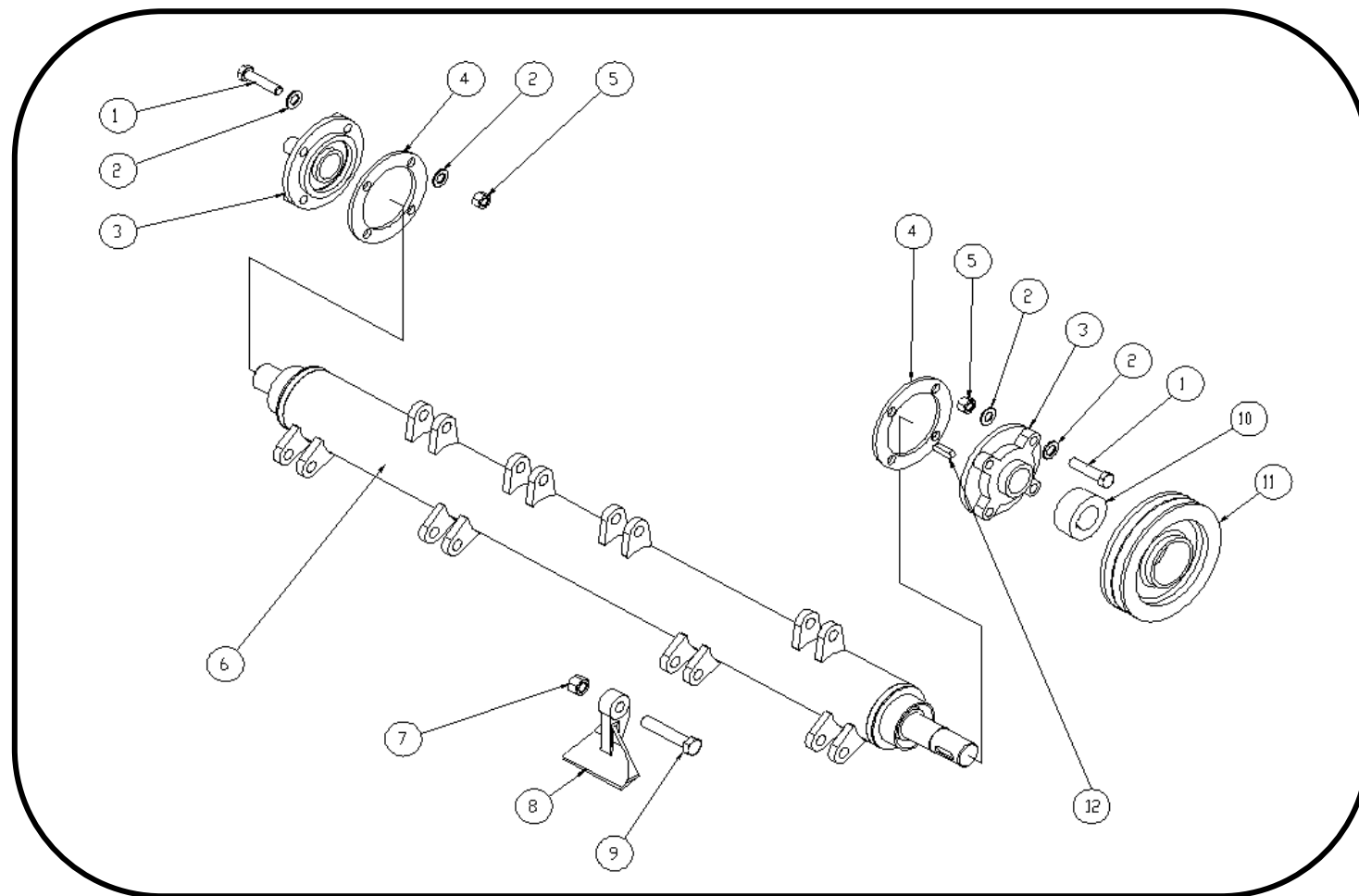
Ci-joint, vous trouverez les éclatées de tous les modèles de broyeurs à axe horizontal. Regardez SVP l'éclaté correspondant à votre machine.

- Kerryvoir page 19
- Kansasvoir page 22
- Islandvoir page 25
- Arizonavoir page 28
- Coloradovoir page 33
- Nebraskavoir page 42

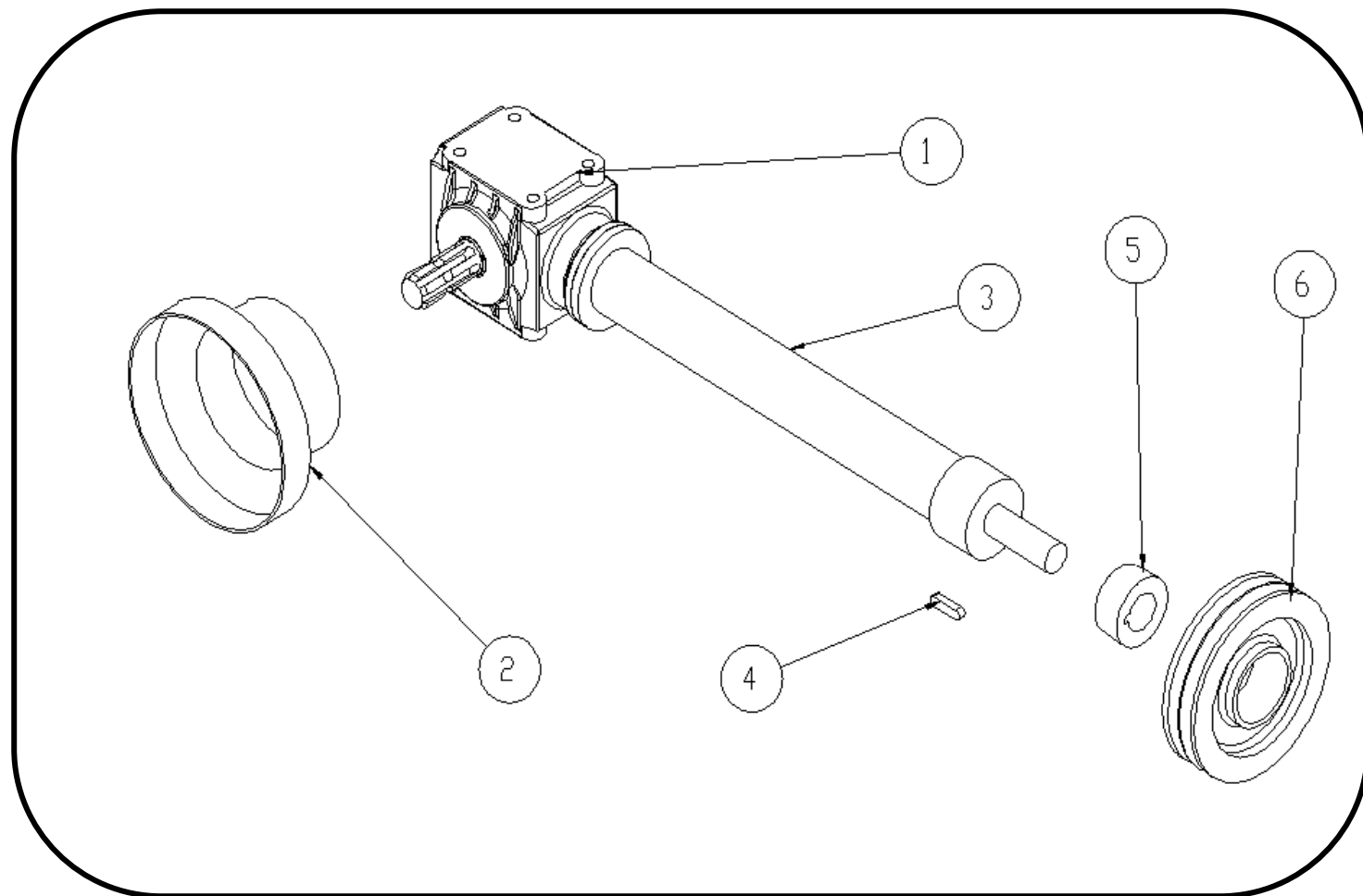
N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Support bande
3	Bande de protection
4	Axe supérieur déplacement attelage
5	Axe inférieur déplacement attelage
6	Ensemble attelage
7	Passoire Ø5
8	Écrou M-12
9	Patin
10	Rondelle Ø12
11	Vis hexagonale M-12 x 35
12	Écrou M-10
13	Rondelle Ø10
14	Vis hexagonale M-10 x 25
15	Vis hexagonale M-8 x 60
16	Rondelle Ø8
17	Écrou M-8
18	Platine latéral axe marteaux
19	Vis hexagonale M-12 x 30
20	Protège courroies
21	Courroie B-45
22	Vis hexagonale M-8 x 25
23	Rondelle Ø12
24	Grattoir
25	Vis hexagonale M-14 x 40
26	Rondelle Ø14
27	Support roulement UCFL 206
28	Écrou M-14
29	Support boîtier



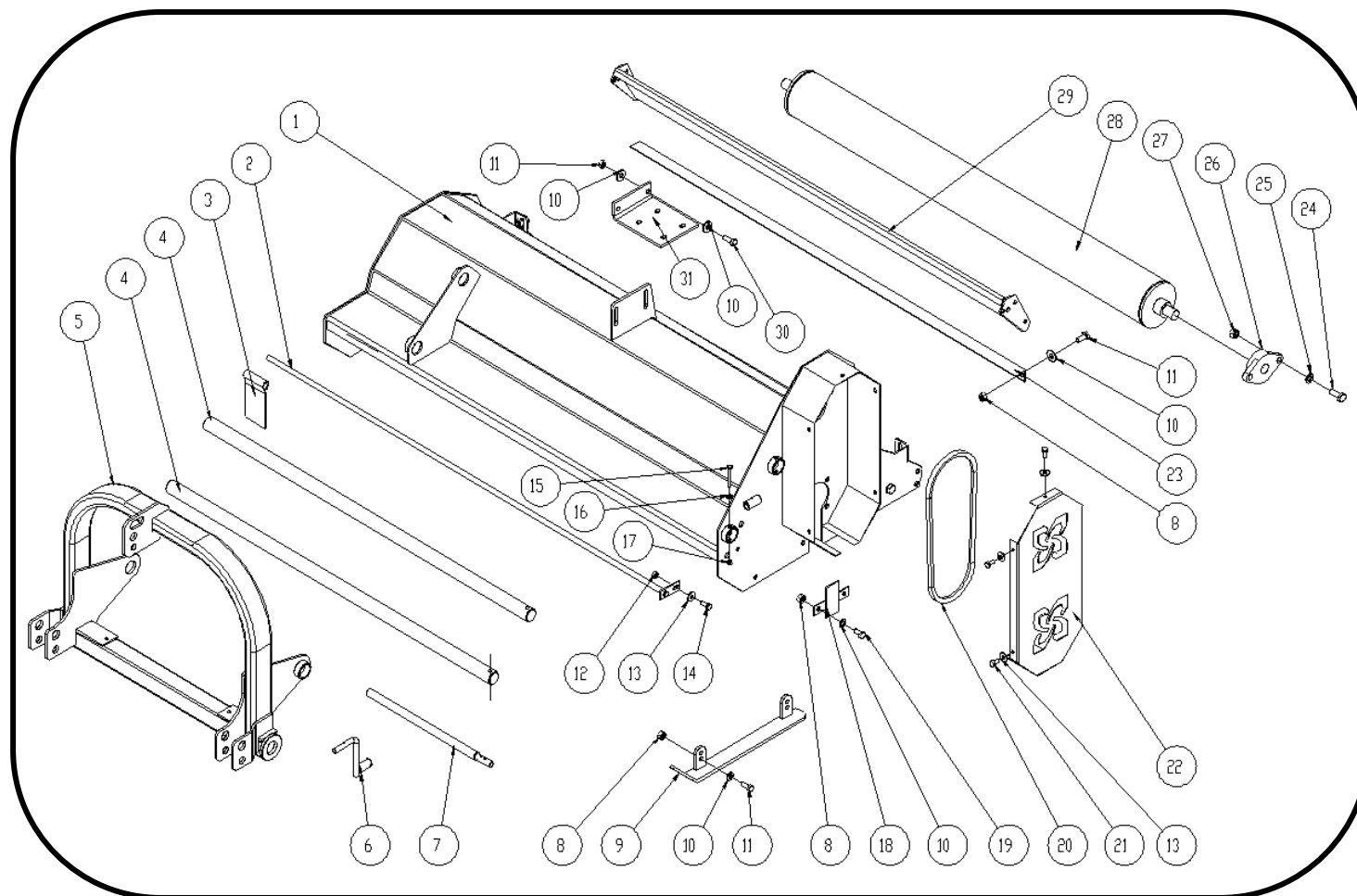
N°	DÉSCRIPTION
1	Vis hexagonale M-14 x 60
2	Rondelle Ø14
3	Support roulement UCFL 208
4	Rondelle supérieure
5	Écrou M-14
6	Axe de marteaux
7	Écrou M-16
8	Marteaux ref. T005
9	Vis hexagonale M-16 x 80
10	Douille conique
11	Poulie Ø160
12	Clavette 10 x 8 x 35



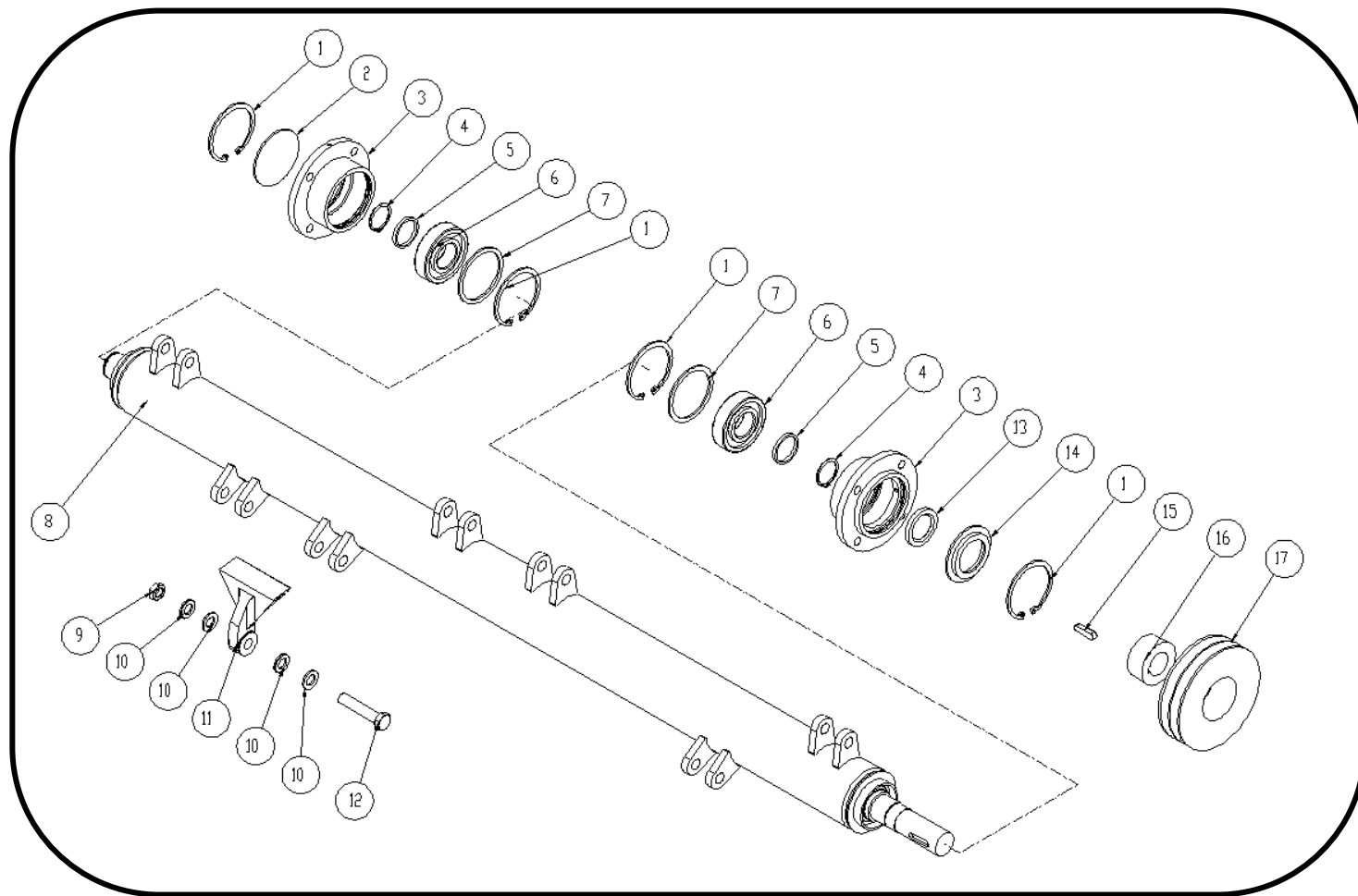
N°	DÉSCRIPTION
1	Boitier multiplicateur
2	Bouchon protection
3	Caisse
4	Clavette
5	Ecrou 2517-35
6	Poulie Ø180



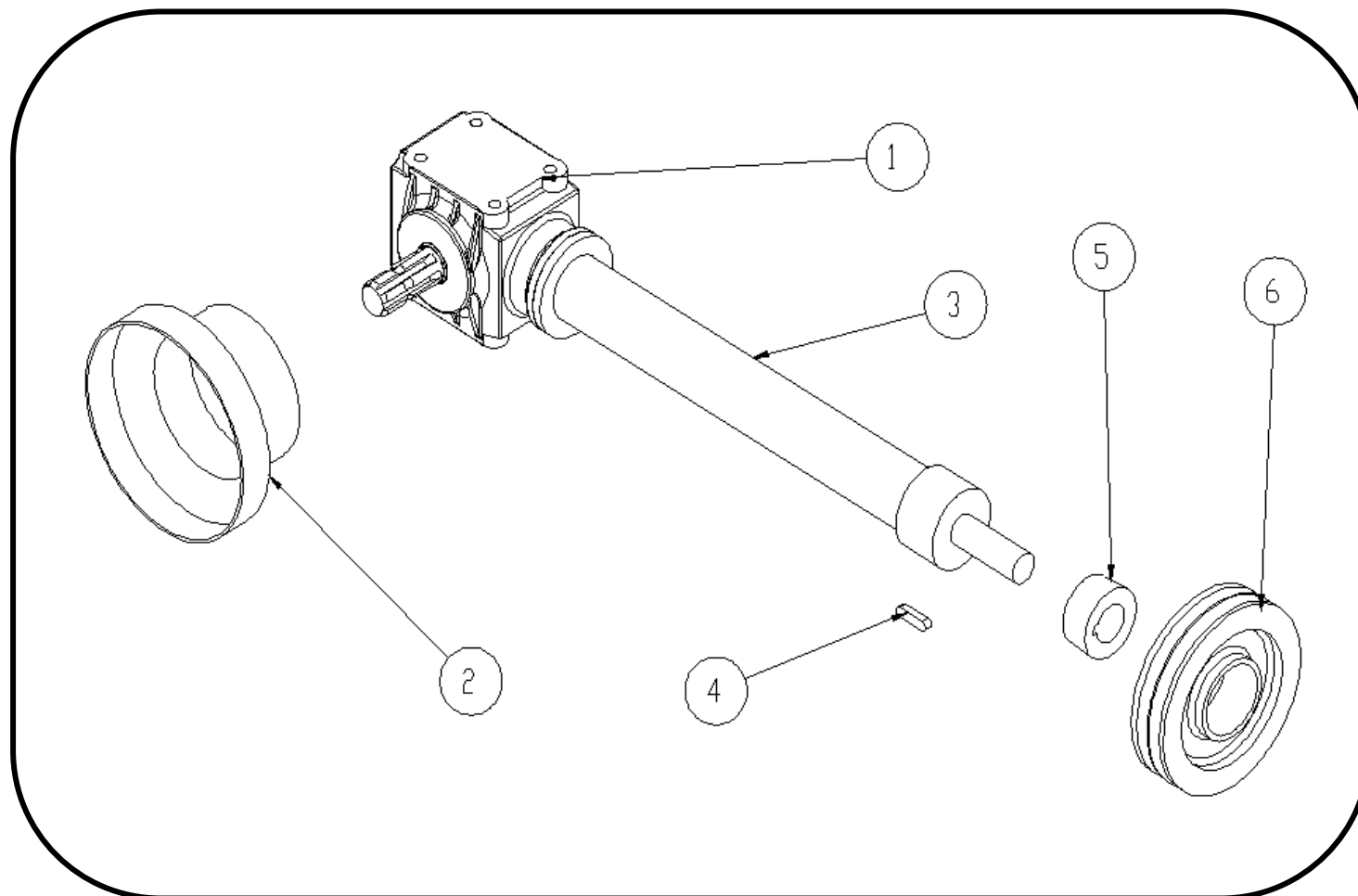
N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Support bande
3	Bande de protection
4	Baleine déport attelage
5	Ensemble attelage
6	Manivelle déport attelage
7	Axe déport attelage
8	Écrou M-12
9	Patin
10	Rondelle Ø12 DIN 125
11	Vis hexagonale M-12 x 35 8.8
12	Écrou M-10
13	Rondelle Ø10 DIN 125
14	Vis hexagonale M-10 x 25 8.8
15	Vis hexagonale M-8 x 65 8.8
16	Rondelle Ø8 DIN 125
17	Écrou M-8
18	Couvercle axe marteaux
19	Vis hexagonale M-12 x 30 8.8
20	Courroie B-45
21	Vis hexagonale M-10 x 20 8.8
22	Protège courroies
23	Barre rouleau
24	Vis hexagonale M-14 x 40 8.8
25	Rondelle Ø14 DIN 125
26	Support roulement UCFL206
27	Écrou M-14
28	Rouleau arrière
29	Portail arrière
30	Vis hexagonale M-12 x 35 8.8



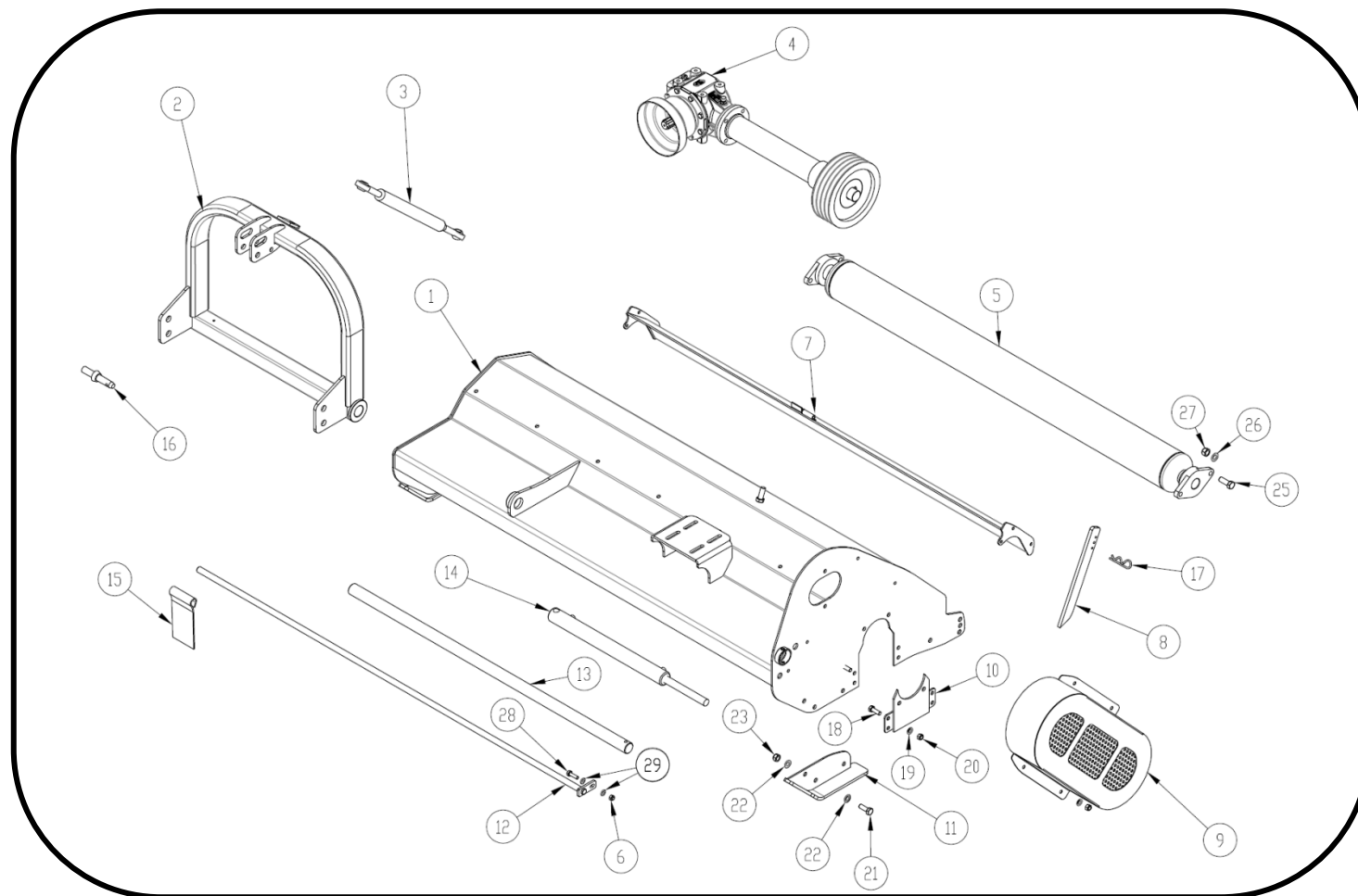
N°	DÉSCRIPTION
1	Sert clip I-90
2	Couvercle aveugle axe
3	Panier axe marteaux
4	Sert clip E-40
5	Douille butée
6	Roulement 6308
7	Rondelle fermeture
8	Axe de marteaux
9	Écrou hexagonale autobloq. M-16
10	Rondelle ø16 aile ample
11	Marteau
12	Vis hexagonale M-16 x 80 8.8
13	Réserve 60 x 40 x 7
14	Couvercle sortie axe
15	Clavette 40 x 10 x 10
16	Douille conique 2012-38
17	Poulie SPB-160 3 voies



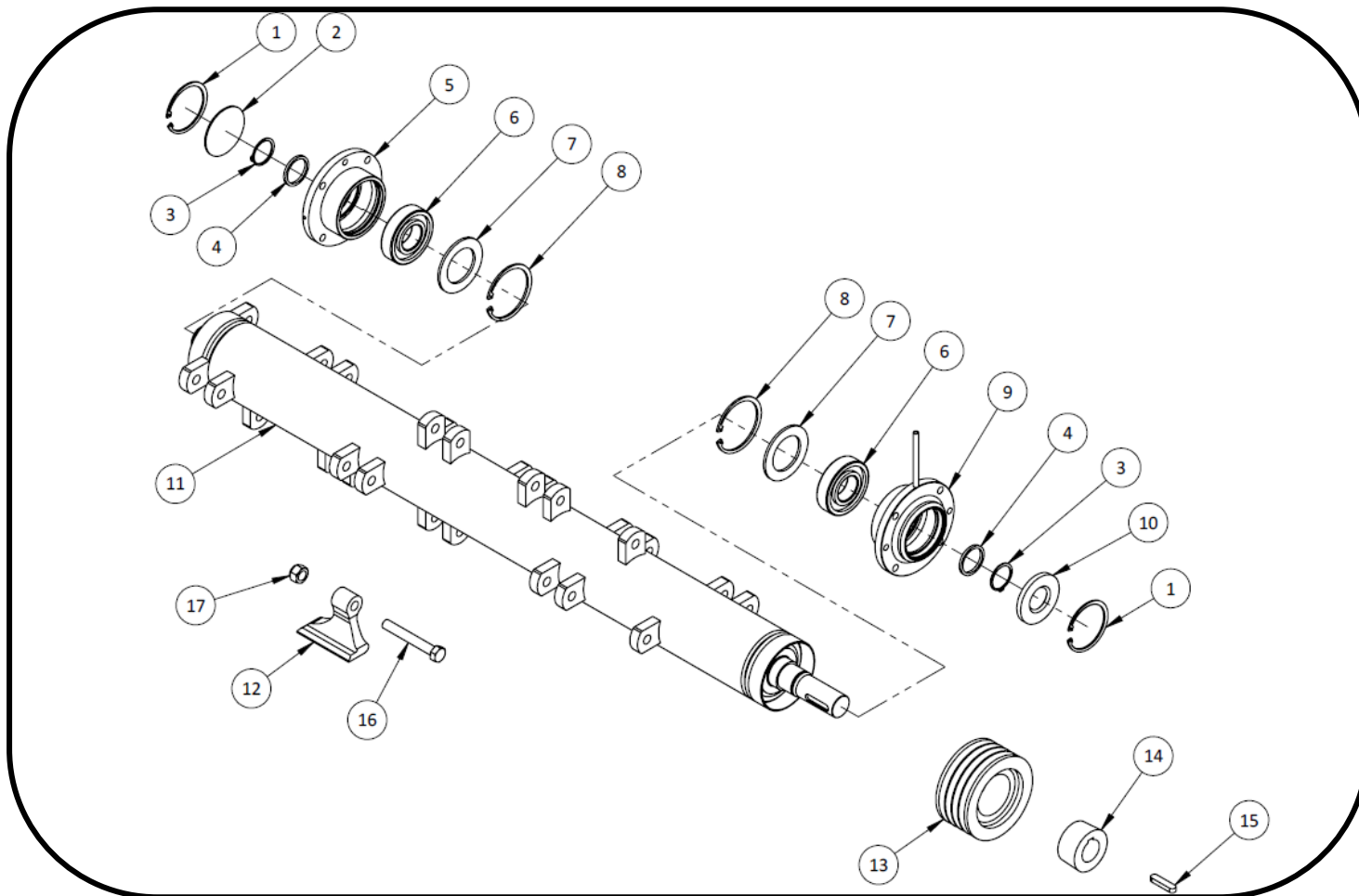
N°	DÉSCRIPTION
1	Boitier multiplicateur
2	Protecteur
3	Axe 600 mm
4	Clavette
5	Ecrou 2517-35
6	Poulie SPB-180 3 voies



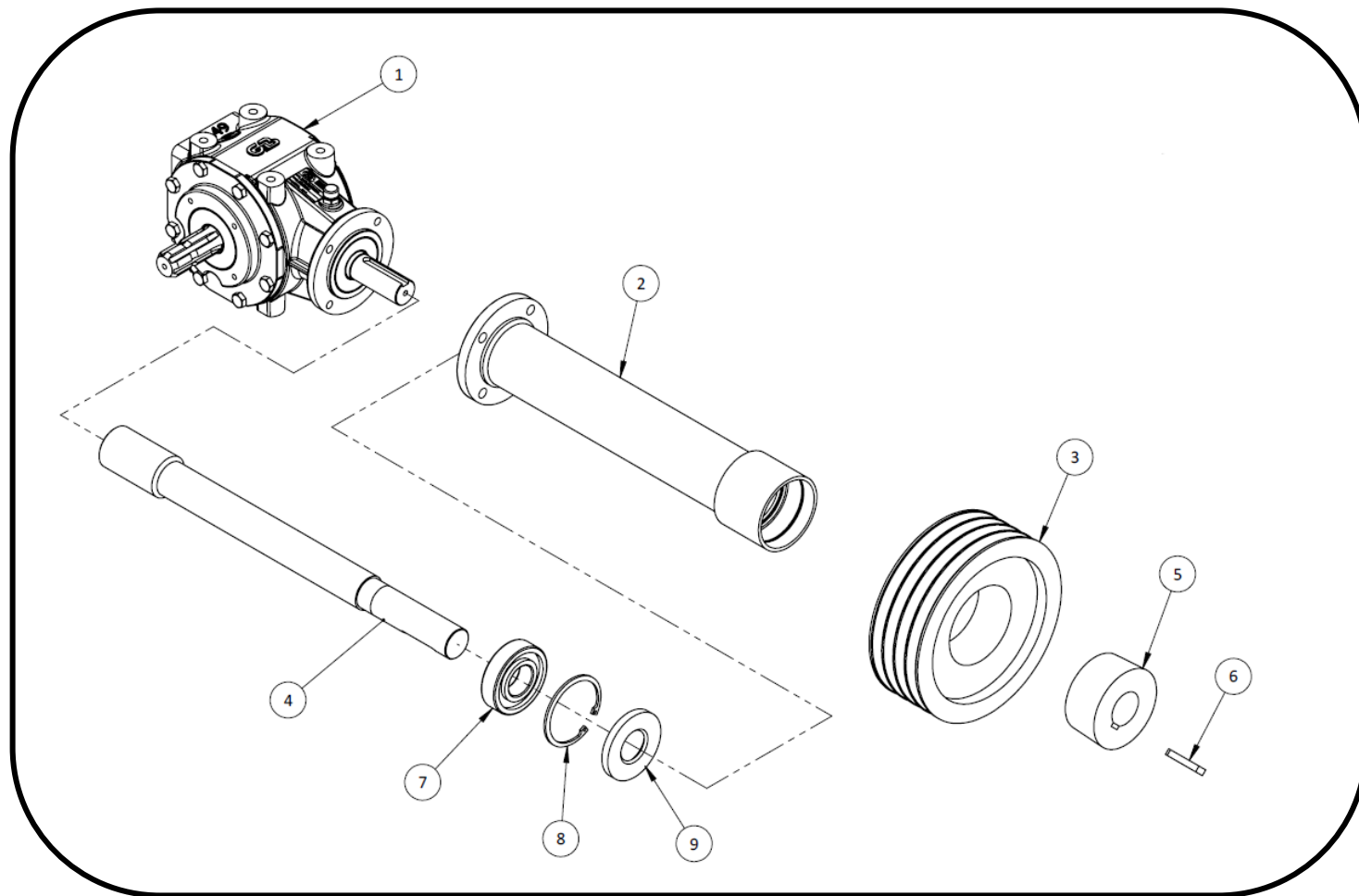
N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Ensemble attelage
3	Barre 3 ^{ème} point
4	Ensemble prolong. boîtier
5	Ensemble rouleau arrière
6	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-10
7	Portail arrière
8	Nettoyeur rouleau arrière
9	Couverture courroies
10	Platine latéral
11	Patin
12	Baleine support bande
13	Barre déplacement
14	Vérin de déport
15	Bande de protection
16	Boulon d'attelage CAT. I
17	Passoire R 4 mm
18	Vis DIN 933 M12x35
19	Rondelle plaine DIN125 M12
20	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-12
21	Vis DIN 933 M14x40
22	Rondelle plaine DIN125 M14
23	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-14
24	Vis DIN 933 M12x30
25	Vis DIN 933 M16x45
26	Rondelle plaine DIN125 M16
27	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-16
28	Vis DIN 933 M10x35
29	Rondelle plaine DIN125 M10
30	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-10



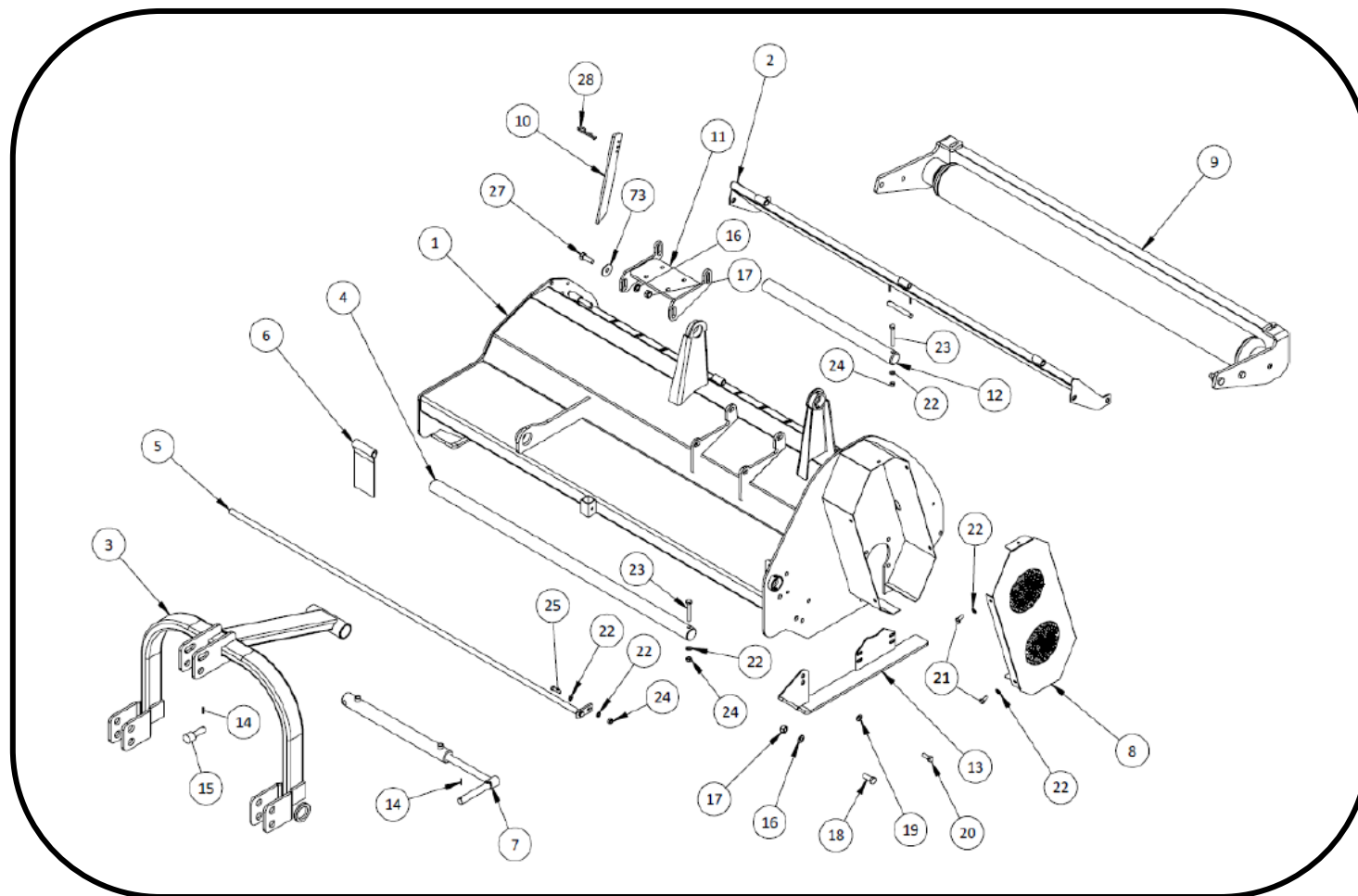
N°	DÉSCRIPTION
1	Sert clip I-100
2	Plaque couvercle extérieur
3	Sert clip E-50
4	Rondelle supplément
5	Couvercle extérieur axe marteaux
6	Roulement 6310 C3 FAG
7	Rondelle supplément intérieur
8	Sert clip I-110
9	Couvercle axe marteaux latéral courroies
10	Réserved 45x100x10
11	Axe de marteaux
12	Marteau
13	Poulie SPB 160 3C
14	Douille conique 2517-45
15	Clavette 14x09x60
16	Vis DIN 931 M18x120
17	Écrou hex. auto verr. DIN 985 M-18



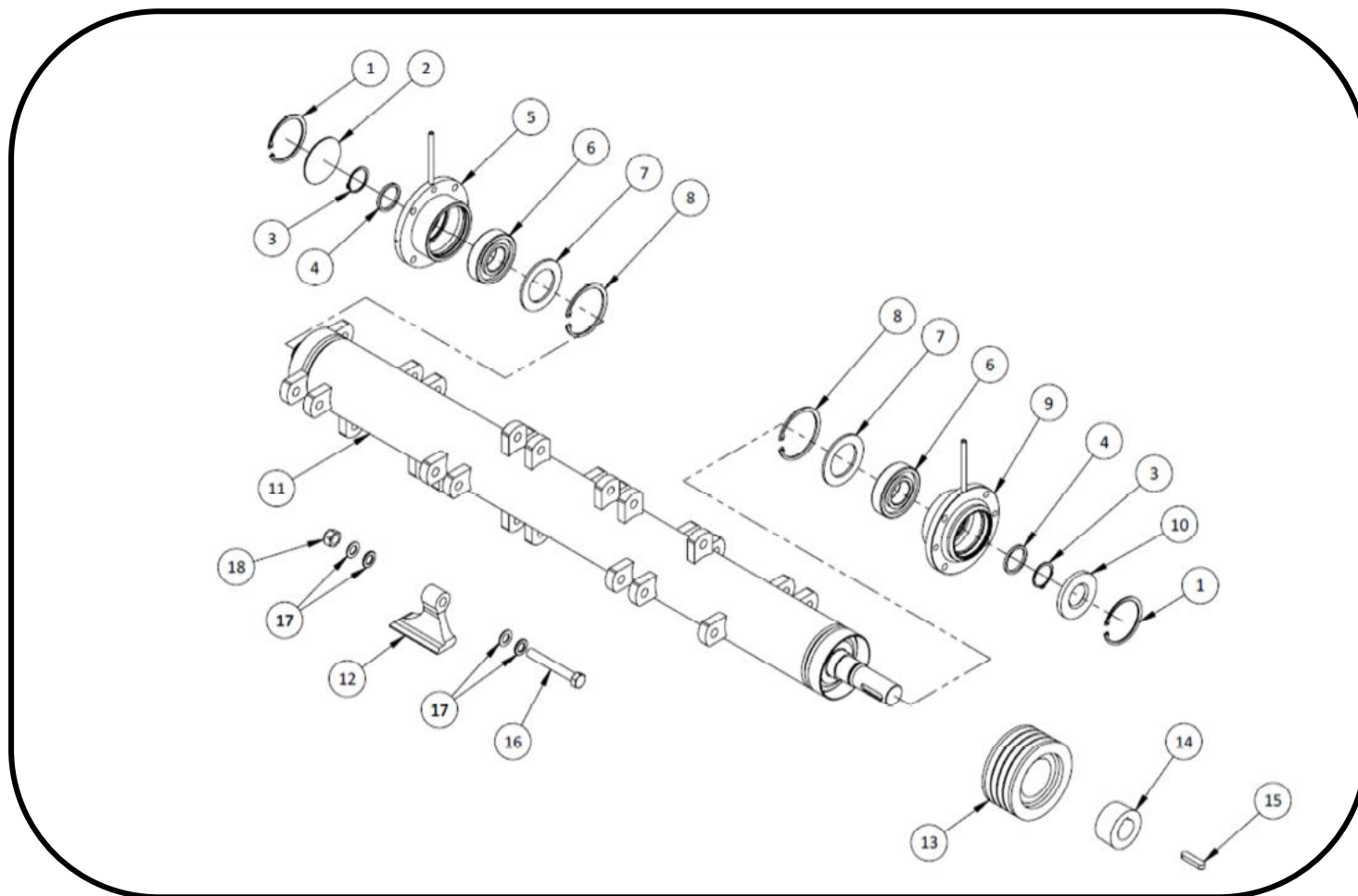
N°	DÉSCRIPTION
1	Boîtier KM49 Wx33 A2 R/LIBRE
2	Prolongation boîtier M49/M62
3	Poulie SPB 212-3C
4	Axe prolongation
5	Douille conique 2517-40
6	Clavette
7	Roulement 6308
8	Sert clip I-90
9	Réserve 40x90x10



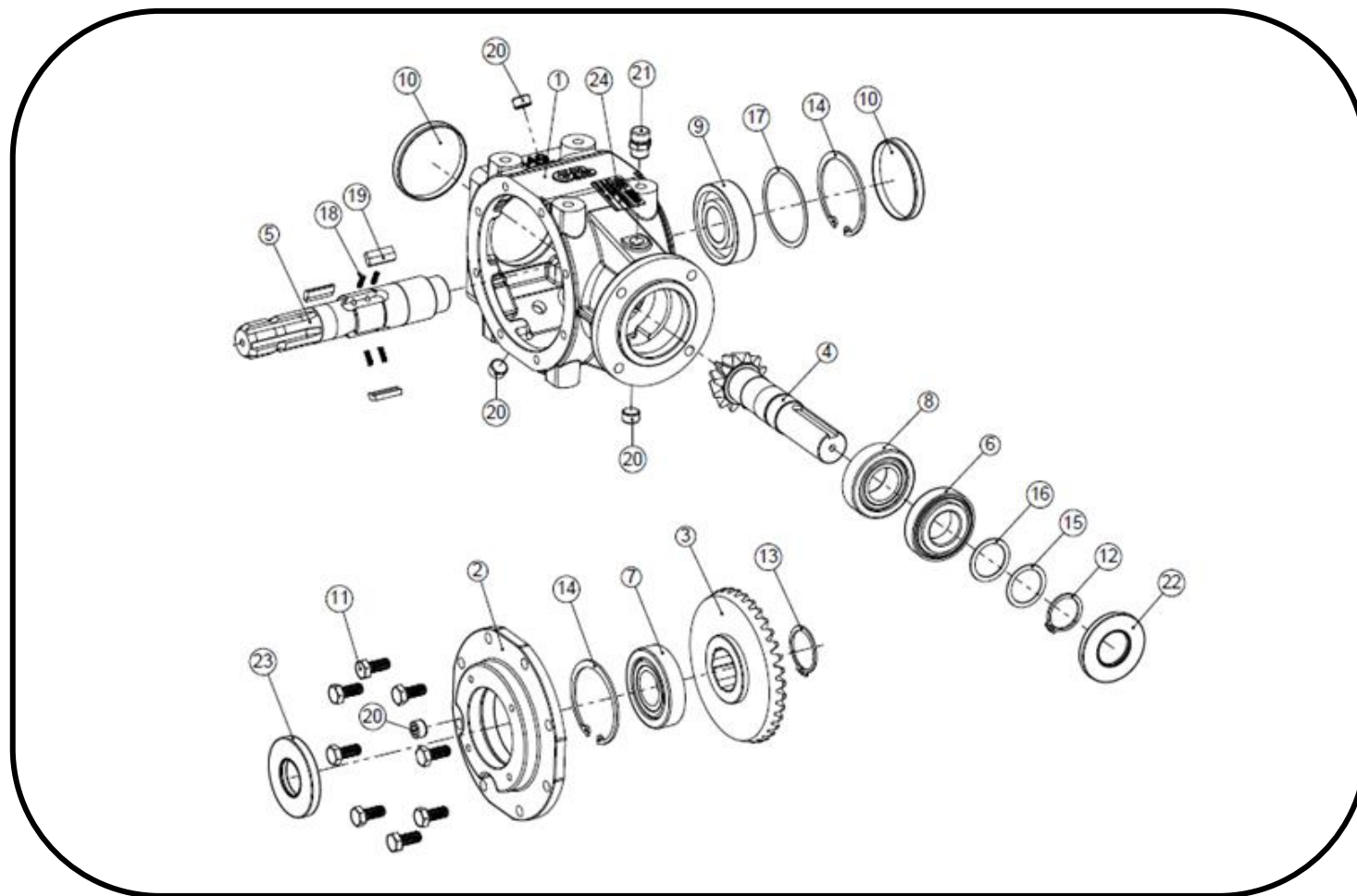
N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Porte
3	Ensemble attelage
4	Barre déplacement
5	Baleine support bande
6	Bande de protection
7	Vérin
8	Couverture courroies
9	Roulement arrière
10	Dents de rétention
11	Platine attelage groupe
12	Axe déplacement attelage
13	Patin
14	Passoire
15	Boulon attelage vérin
16	Rondelle din 125 Ø16
17	Écrou din 985 M-16
18	Vis hexagonale din 933 M-16 x 40
19	Rondelle din 125 Ø12
20	Vis hexagonale din 933 M-12 x 35
21	Vis hexagonale din 933 M-10 x 25
22	Rondelle din 125 Ø10
23	Vis hexagonale din 933 M-10 x 80
24	Écrou din 985 M-10
25	Vis hexagonale din 933 M-12 x 35
26	Rondelle din 9021 Ø16
27	Vis hexagonale din 933 M-16 x 45
28	Passoire R 4 mm



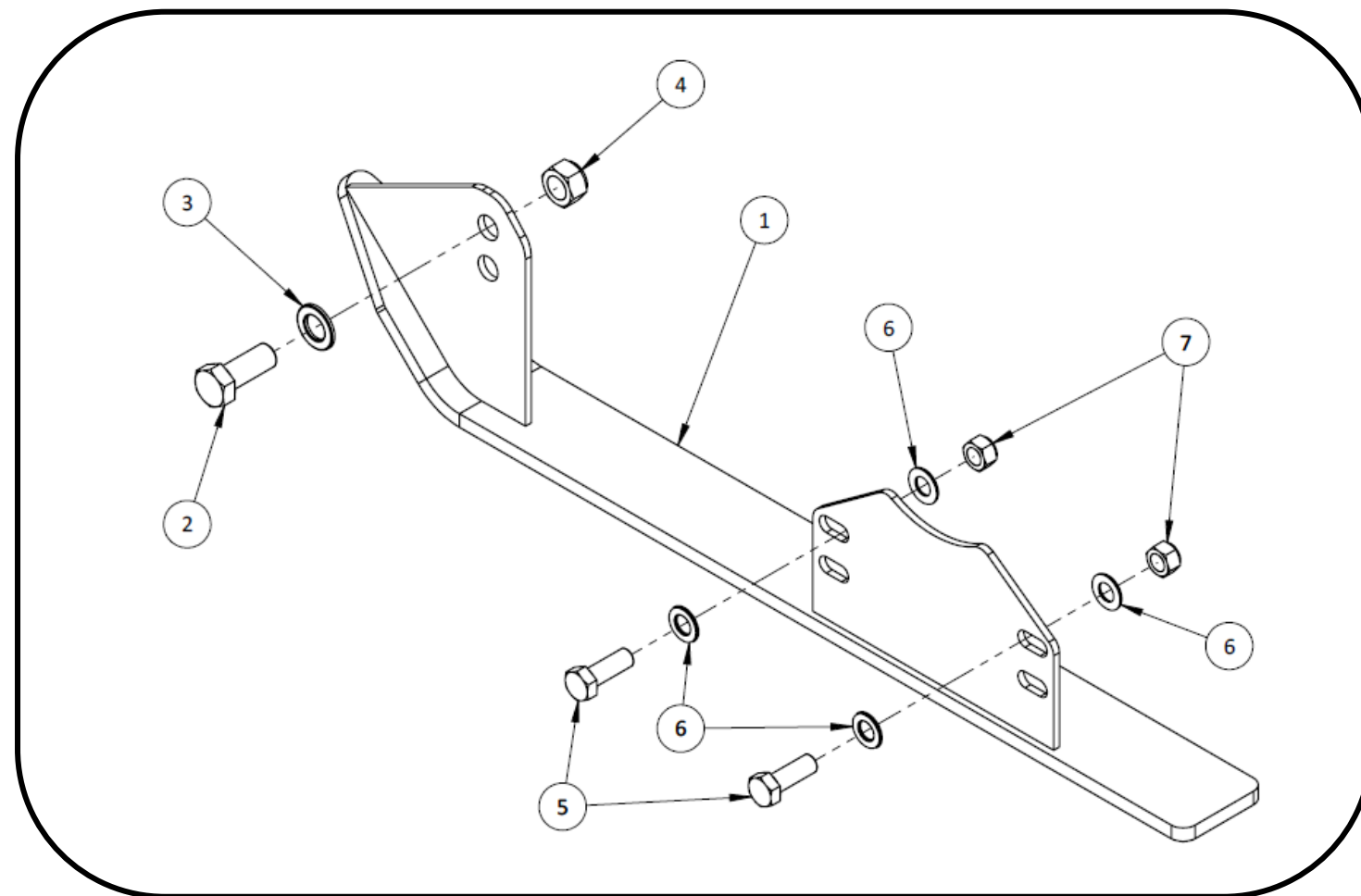
N°	DÉSCRIPTION
1	Sert clip I-110
2	Couvercle caisse extérieur
3	Sert clip E-50
4	Rondelle
5	Suport axe marteaux
6	Roulement 6310 C3
7	Rondelle
8	Sert clip I-110
9	Suport axe marteaux coté poulie
10	Reten 45X100X10
11	Rondelle
12	Marteaux ref. T001
13	Poulie SPB-4C
13	Poulie SPB-5C
14	Taper 2517-45
14	Taper 3020-45
15	Clavette 14 x 9 x 60
16	Vis hexagonale din 931 M-18 x 120
17	Rondelle din 125 Ø18
18	Écrou din 985 M-18



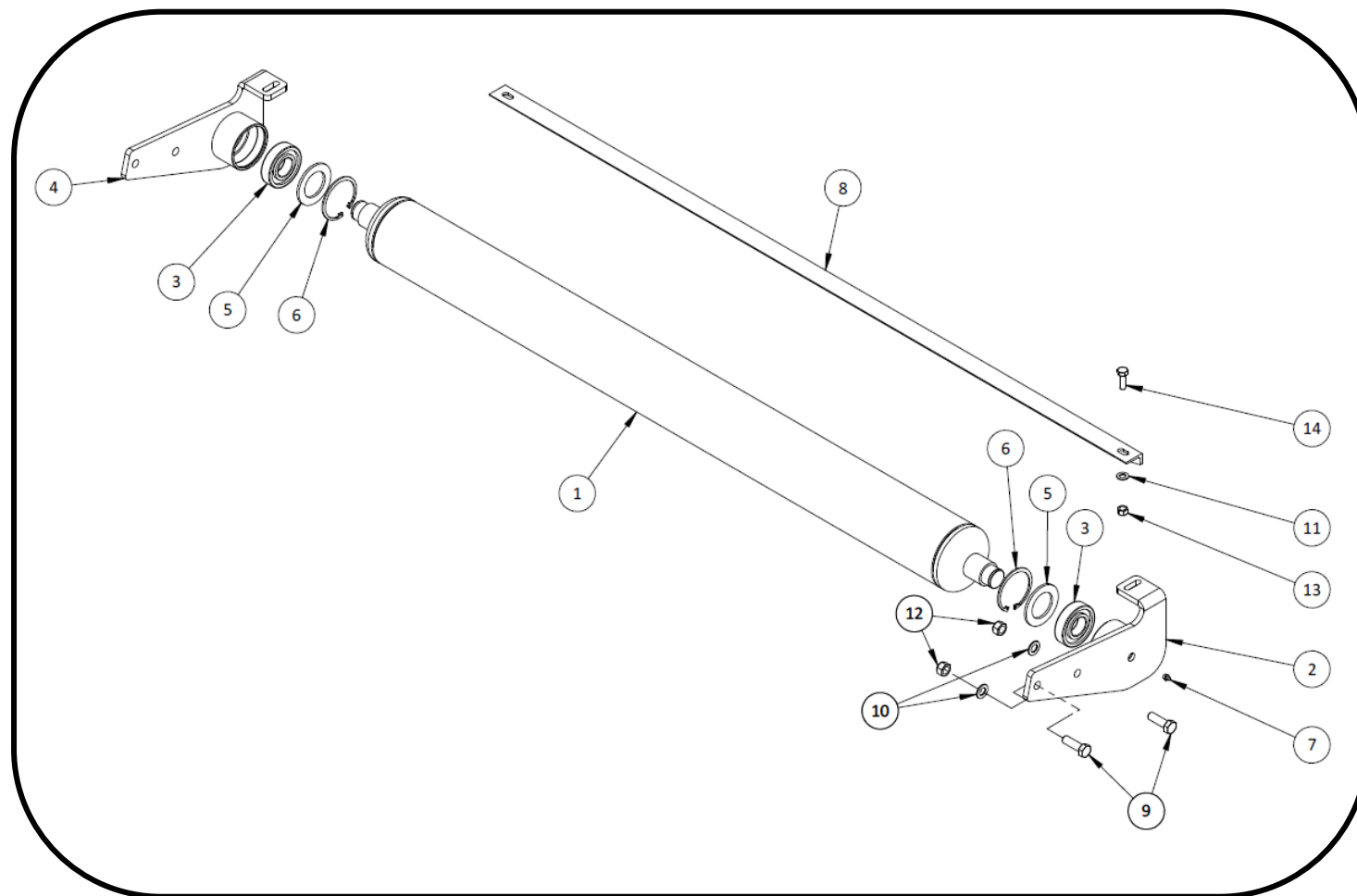
N°	DÉSCRIPTION
1	Carcasse groupe
2	Couverture entrée
3	Couronne Z=36
4	Axe-pignon z=12
5	Axe d'entrée groupe
6	Roulement 30207
7	Roulement 30307
8	Roulement 30207
9	Roulement 6307
10	Couvercle aveugle 80x10 RCA
11	Vis hexagonale M-10x25
12	Sert clip E-35
13	Sert clip E-42
14	Sert clip I-80
15	Rondelle DIN988 35x45x0.2
16	Rondelle DIN988 35x45x1
17	Rondelle 69.3x79.7x0.3
18	Ressort clavette
19	Clavette L.30
20	Bouchon 3/8"
21	Bouchon
22	Reten 35 x 72 x 07
23	Reten 35 x 80 x 10
24	Plaque d'identification



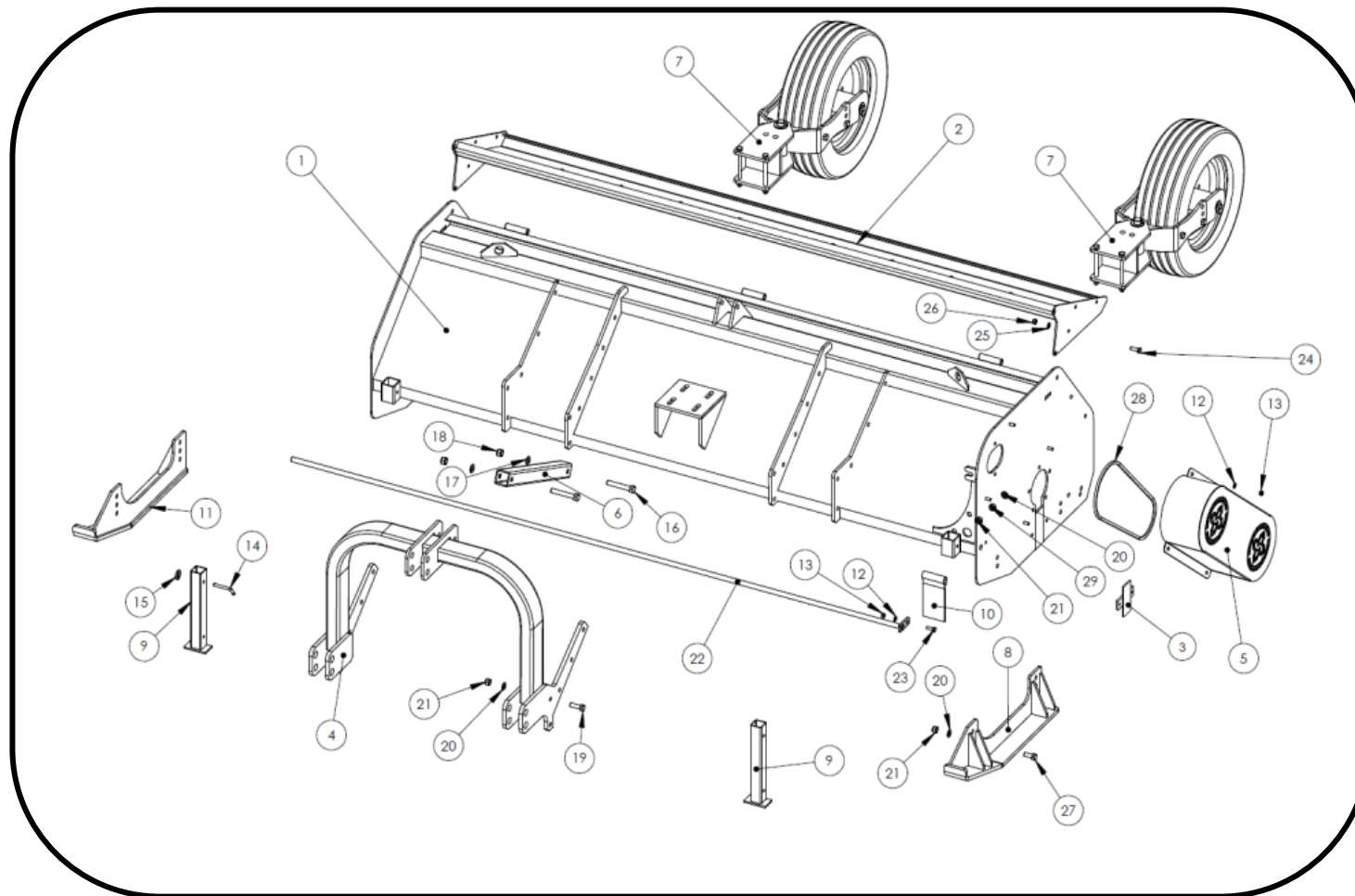
N°	DÉSCRIPTION
1	Patin
2	Vis hexagonale din 933 M-16x40
3	Rondelle din 933 Ø16
4	Écrou din 985 M-16
5	Vis hexagonale din 933 M-12x35
6	Rondelle din 933 Ø12
7	Écrou din 985 M-12



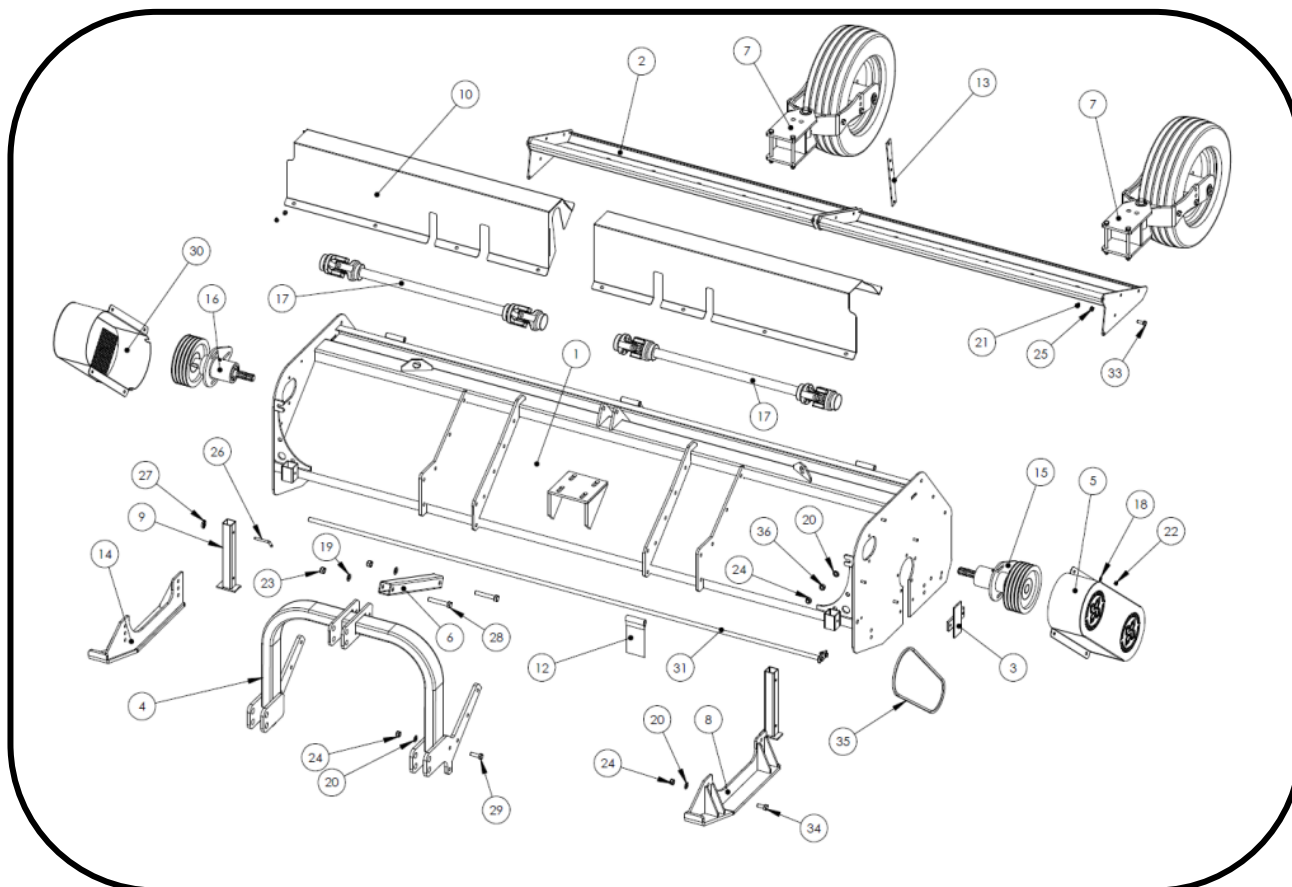
N°	DÉSCRIPTION
1	Rouleau arrière
2	Suport rouleur arrière
3	Roulement 6.308 Z C3
4	Suport rouleur arrière
5	Rondelle protection
6	Sert clip I-90
7	Graisser M-10
8	Grattoir rouleur
9	Vis hexagonale din 933 M-16x50
10	Rondelle din 125 Ø16
11	Rondelle din 125 Ø12
12	Écrou din 985 M-16
13	Écrou din 985 M-12
14	Vis hexagonale din 931 M-12x35



N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Portail arrière
3	Couvercle axe marteaux
4	Ensemble attelage
5	Protecteur caisse courroies
6	Étai attelage
7	Ensemble roue
8	Patin
9	Pied d'appui
10	Bande de protection
11	Patin
12	Rondelle Ø10 DIN 125
13	Écrou hex. auto verr.M-10
14	Verrou 80 x 40 x 10
15	Verrou rondelle ø5
16	Vis hexagonale DIN 931 M-18 x 110 12.9
17	Rondelle Ø18 DIN 125
18	Écrou hex. auto verr.M-18
19	Vis hexagonale DIN 931 M-16 x 50
20	Rondelle Ø16 DIN 125
21	Écrou hex. auto verr.M-16
22	Baleine support bande
23	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 30
24	Vis hexagonale DIN 933 M-12 x 35
25	Rondelle Ø12 DIN 125
26	Écrou hex. auto verr.M-12
27	Vis hexagonale DIN 933 M-16 x 40
28	Courroie B-66
29	Écrou hex. auto verr.M-16



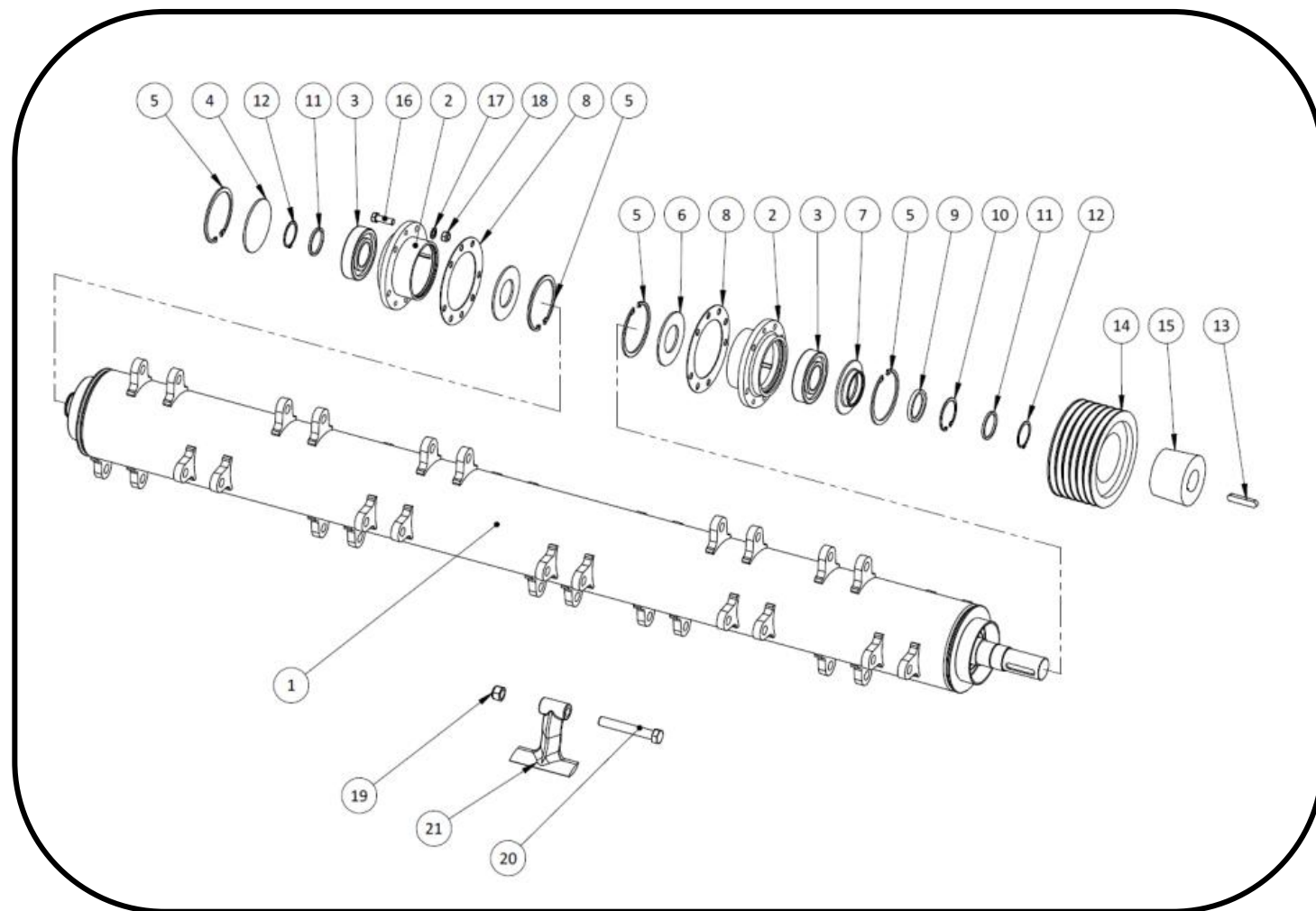
N°	DÉSCRIPTION
1	Ensemble châssis
2	Portail arrière
3	Couvercle axe marteaux
4	Ensemble attelage
5	Protecteur caisse courroies
6	Étai attelage
7	Ensemble roue
8	Patin
9	Pied d'appui
10	Couvercle protection prise de force
11	Couvercle protection prise de force
12	Bande de protection
13	Plaqué central support portes
14	Patin
15	Roulement ensemble
16	Roulement ensemble
17	Transmission 2008/1100/48.1-48.1
18	Rondelle Ø10 DIN 125
19	Rondelle Ø18 DIN 125
20	Rondelle Ø16 DIN 125
21	Rondelle Ø12 DIN 125
22	Écrou hex. auto verr.M-10
23	Écrou hex. auto verr.M-18
24	Écrou hex. auto verr.M-16
25	Écrou hex. auto verr.M-12
26	Verrou 80 x 40 x 10
27	Verrou rondelle ø5
28	Vis hexagonale DIN 931 M-18 x 110 12.9



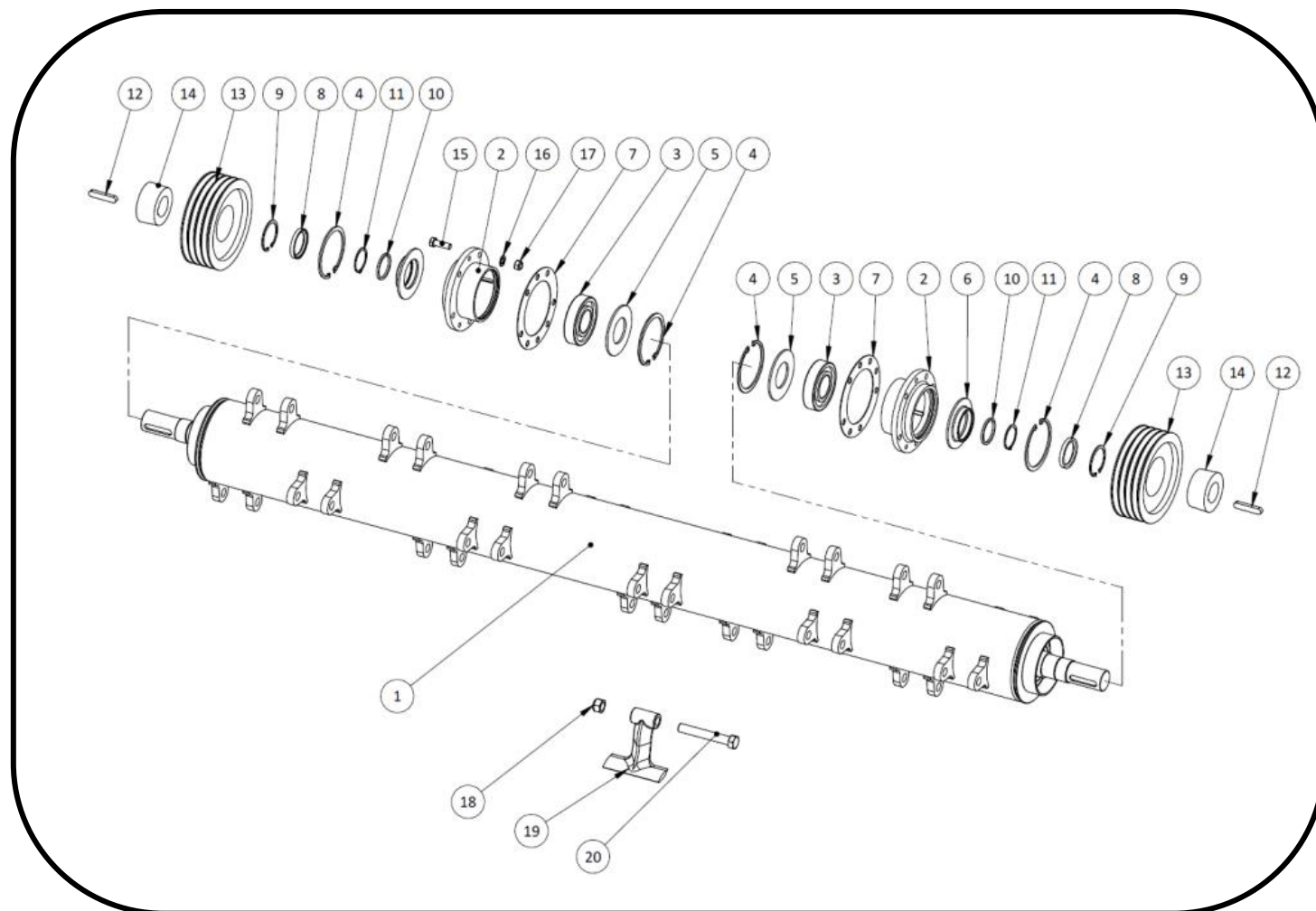
29	Vis hexagonale DIN 931 M-16 x 50
30	Protecteur caisse courroies
31	Baleine support bande
32	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 30

33	Vis hexagonale DIN 933 M-12 x 35
34	Vis hexagonale DIN 933 M-16 x 40
35	Courroie B-66
36	Écrou hex. auto verr.M-16

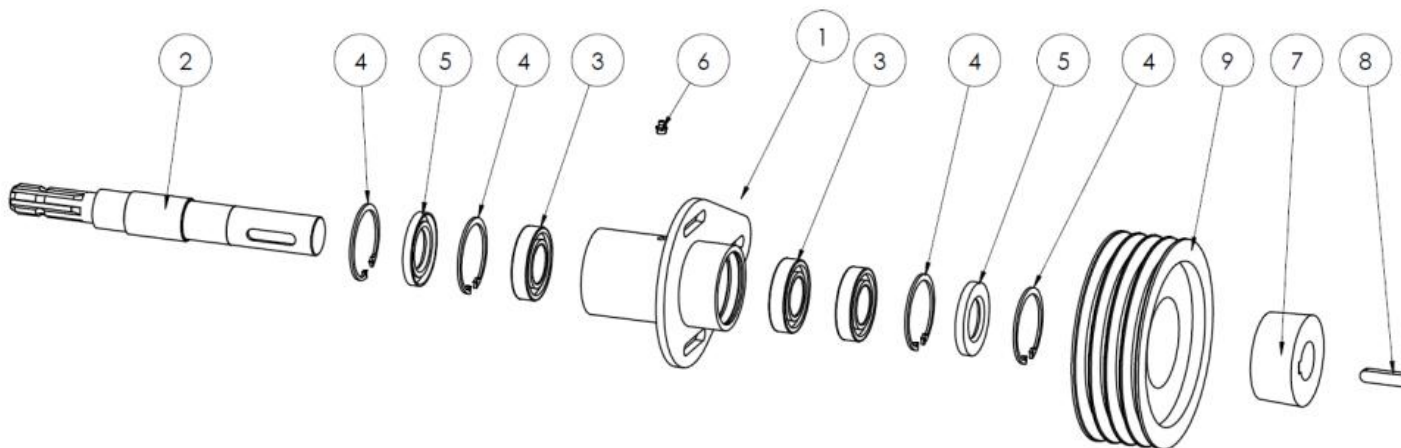
N°	DÉSCRIPTION
1	Axe de marteaux
2	Roleau axe de marteaux
3	Roulement 6312 C3
4	Couvercle aveugle axe
5	Sert clip I-135
6	Rondelle retention
7	Rondelle support réserve
8	Rondelle supplément 2mm
9	Réserve 60 x 80 x 10
10	Sert clip I-80
11	Douille frein
12	Sert clip E-60
13	Clavette 16 x 10 x 80
14	6 canales SPB236 poulie
15	Entretoise 3535-55
16	Vis hexagonale autobloq. M-14 x 45 DIN 933
17	Rondelle M-14 DIN 985
18	Écrou hexagonale autobloq. M-14 DIN 985
19	Écrou hexagonale autobloq. M-22 DIN 985
20	Vis hexagonale DIN 931 M-22 x 150 12.9
21	Marteaux L=165 Ref. T002



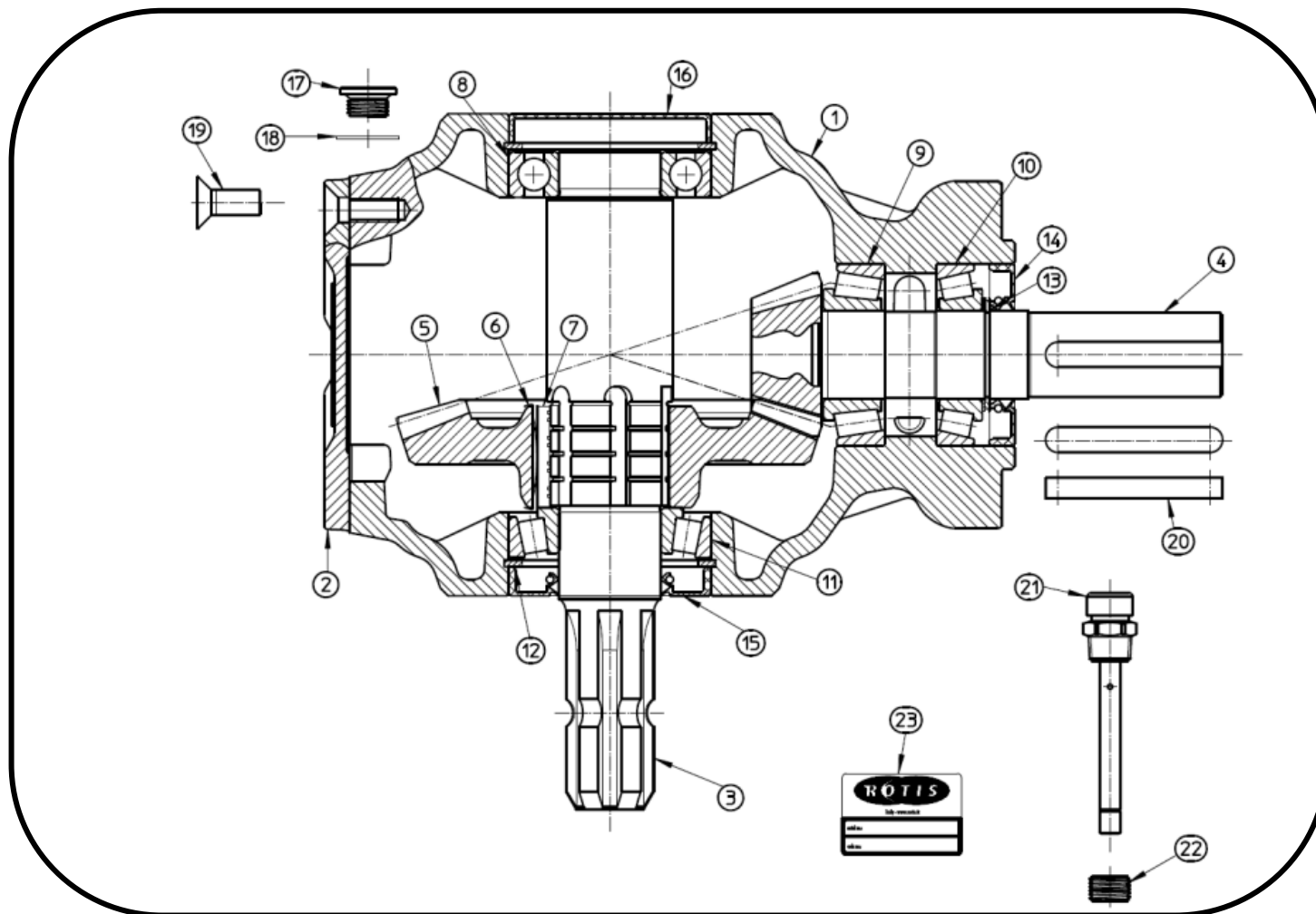
N°	DÉSCRIPTION
1	Axe double transmission
2	Rouleau axe de marteaux
3	Roulement 6312 C3
4	Sert clip I-135
5	Rondelle retention
6	Rondelle support réserve
7	Rondelle supplément 2mm
8	Réserve 60 x 80 x 10
9	Sert clip I-80
10	Douille frein
11	Sert clip E-60
12	Clavette 16 x 10 x 80
13	4 canales SPB236 poulie
14	Entretoise 3020-55
15	Vis hexagonale autobloq. M-14 x 45 DIN 933
16	Rondelle M-14 DIN 985
17	Écrou hexagonale autobloq. M-14 DIN 985
18	Écrou hexagonale autobloq. M-22 DIN 985
19	Marteaux L=165 Ref. T002
20	Vis hexagonale DIN 931 M-22 x 150 12.9



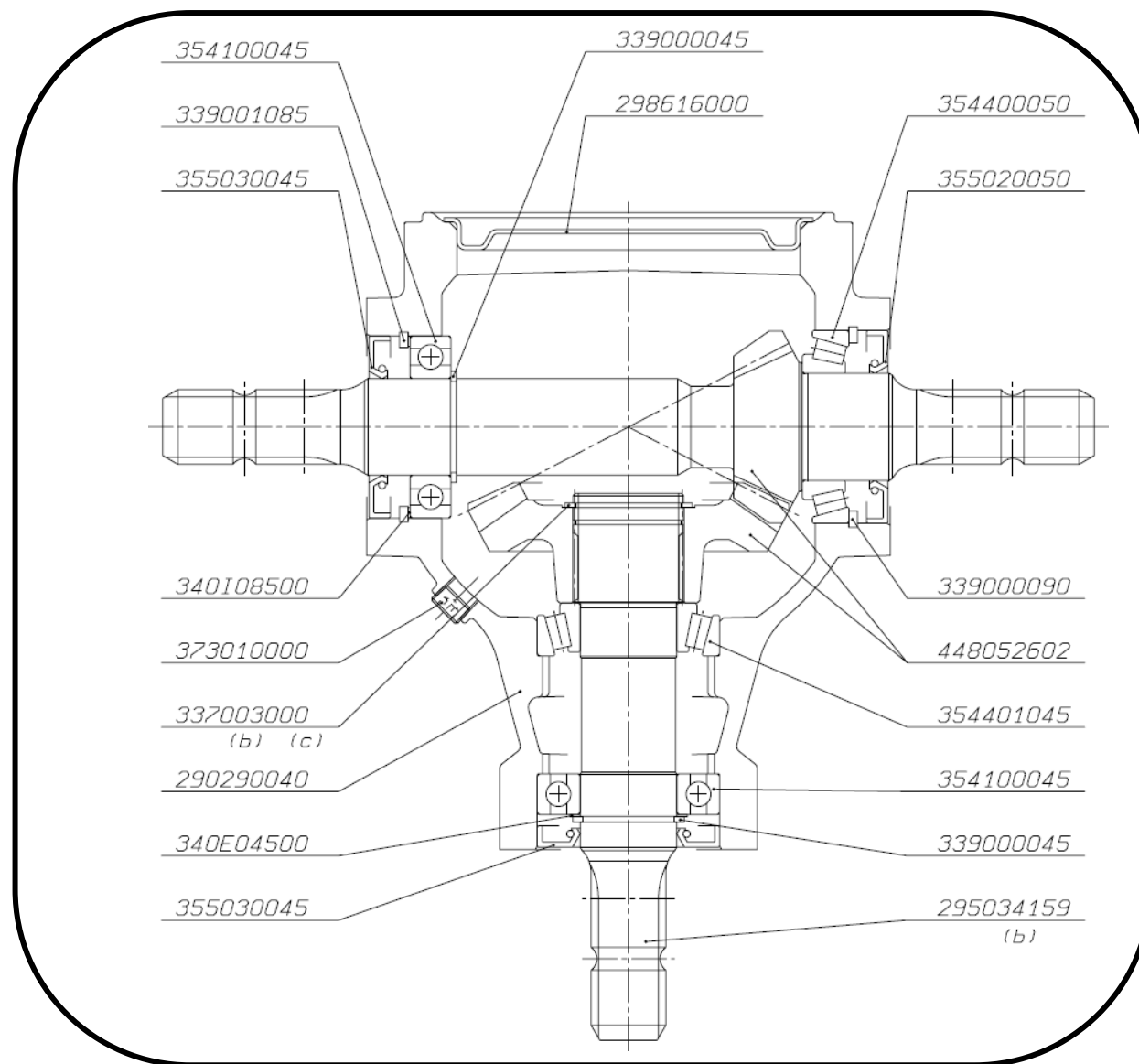
N°	DÉSCRIPTION
1	Roulement supérieur
2	Axe supérieur 1" 3/8
3	Roulement 6209
4	Sert clip I-85
5	Réserve 45 x 85 x 10
6	Graisseur M-10
7	Entretoise 3020-45
8	Clavette 14 x 9 x 60
9	Poulie SPB236 4 voies



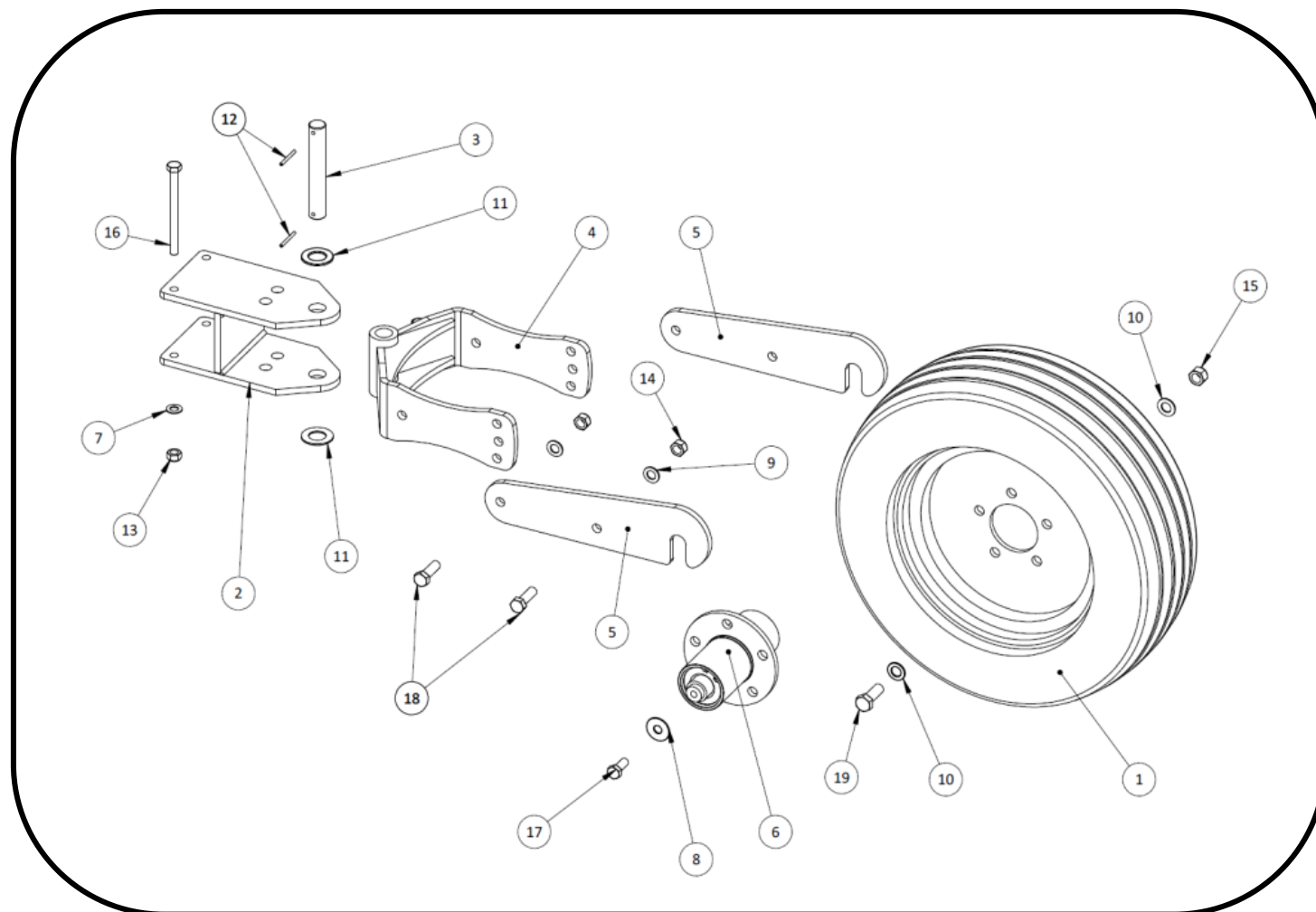
N°	DÉSCRIPTION
1	Chassis extérieur boîtier 937
2	Couvercle postérieure 937
3	Axe engrenage entrée 1 3/8" Z6 L 260 avec OCS
4	Axe biseau sortie 937 3.08 LN 10 x 8 M-14
5	Engrenage biseau 937 3.08 with OCS
6	Ressort OCS L 41
7	Clavette OCS
8	Roulement 6208
9	Roulement conique 32207
10	Roulement conique 30207
11	Roulement conique 30208
12	Anneau élastique ø80
13	Anneau élastique supplément ø35
14	Retén 35 x 72 x 10 DL
15	Retén 40 x 80 x 10 DL
16	Capuche ø80 x 10
17	Capuche d'huile 3/8"
18	Rondelle cuivre/aluminium M-16
19	Vis TSEI M-10 x 25 10.9 Zn
20	Clavette 10 x 8 x 70
21	Bouchon de niveau huile 3/8" L 68
22	Bouchon conique 3/8"
23	Plaque signalétique



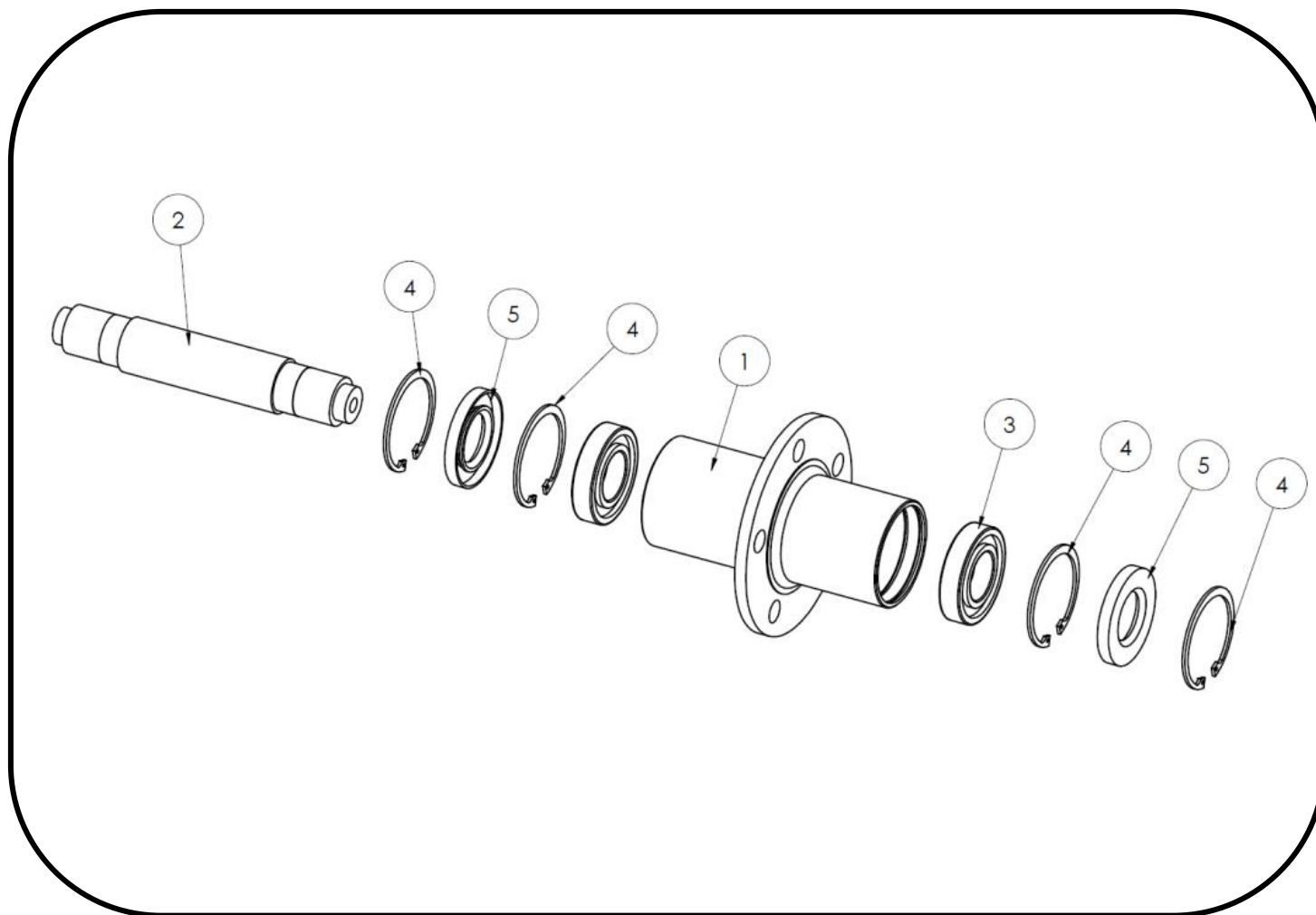
N°	DÉSCRIPTION
1	Chassis extérieur boîtier 2100
2	Axe Z (2100) 1 3/8" Z6
3	Couvercle caisse D.160
4	Goupille élastique "2073" 52x2,00
5	Goupille élastique E.45x2,50 DIN471
6	Goupille élastique I.90x4,00 DIN472
7	Goupille élastique I.45x4,00 DIN472
8	Clavette 54,8 x 45,2 x 0,45
9	Clavette 84,8 x 75,2 x 0,85
10	Roulement de boules 6209 (45x85x19)
11	Roulement conique 30210 (50x90x21,75)
12	Roulement conique
13	Reten 50 x 90 x 10
14	Reten 45 x 85 x 10
15	Bouchon conique 3/8"
16	Paire conique



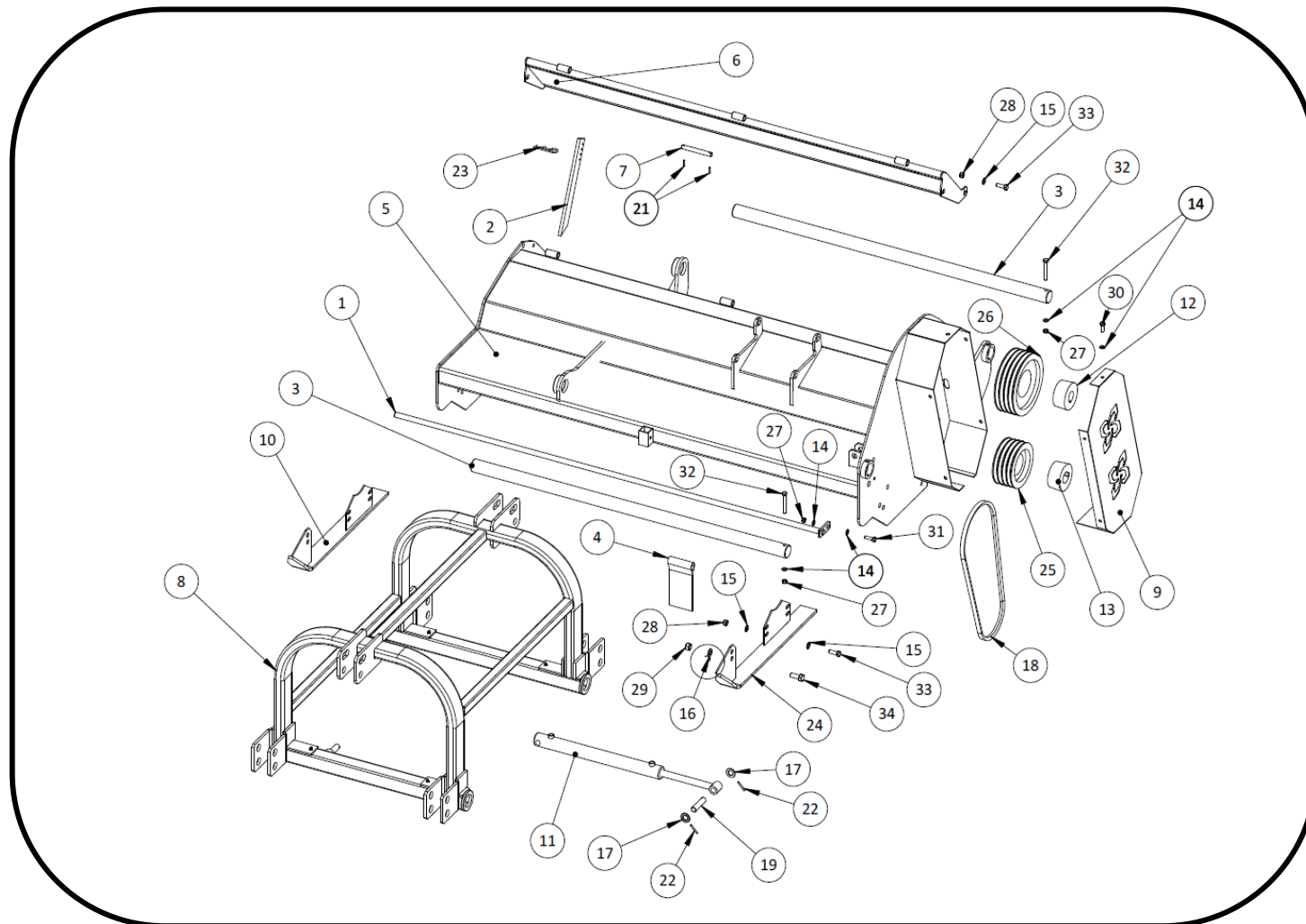
N°	DÉSCRIPTION
1	Roue
2	Anneau accroche roue
3	Axe roue
4	Fourche support roue
5	Plaque régulation hauteur
6	Roulement roue
7	Rondelle $\varnothing 14$ DIN 125
8	Rondelle $\varnothing 14$ DIN 9021
9	Rondelle $\varnothing 16$ DIN 125
10	Rondelle $\varnothing 18$ DIN 125
11	Rondelle $\varnothing 30$ DIN 125
12	Goupille élastique $\varnothing 5 \times 50$
13	Écrou hexagonale autobloq. M-14 DIN 985
14	Écrou hexagonale autobloq. M-16 DIN 985
15	Écrou hexagonale autobloq. M-18 DIN 985
16	Vis hexagonale M-14 x 170 DIN 931
17	Vis hexagonale M-14 x 35 DIN 933
18	Vis hexagonale M-16 x 50 DIN 933
19	Vis hexagonale M-18 x 50 DIN 933



N°	DÉSCRIPTION
1	Roulement Colorado
2	Axe roue
3	Roulement de roue
4	Fourche support roue
5	Plaque régulation hauteur

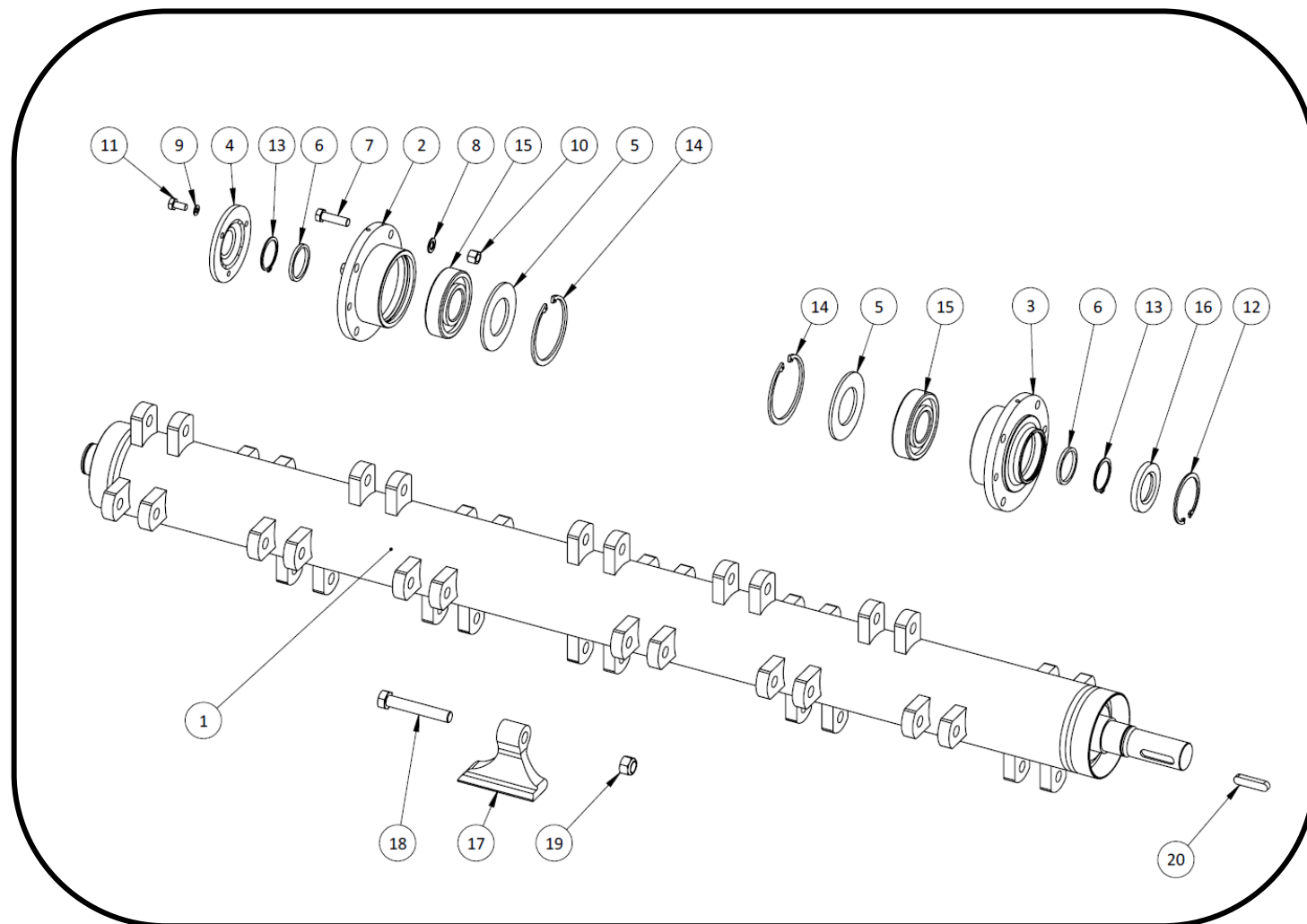


N°	DÉSCRIPTION
1	Baleine support bande
2	Dents de rétention
3	Baleine déport attelage
4	Bande de protection
5	Ensemble châssis
6	Portail arrière
7	Axe charnière
8	Attelage 80 x 60 double
9	Couverture courroies
10	Patin
11	Vérin 25-40 x 400
12	Entretoise 3020-40
13	Entretoise 3020-45
14	Rondelle Ø10 DIN 125
15	Rondelle Ø12 DIN 125
16	Rondelle Ø16 DIN 125
17	Rondelle Ø20 DIN 125
18	Courroie B-56
19	Boulon Ø20 x 85
20	Graisseur M-10
21	Goupille élastique Ø5 x 25
22	Goupille élastique Ø5 x 40
23	Goupille R
24	Patin
25	Poulie SPB170 4 voies
26	Poulie SPB236 4 voies
27	Écrou hexagonale autobloq. DIN 985 M-10
28	Écrou hexagonale autobloq. DIN 985 M-12
29	Écrou hexagonale autobloq. DIN 985 M-16
30	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 30
31	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 35
32	Vis hexagonale DIN 931 M-10 x 80

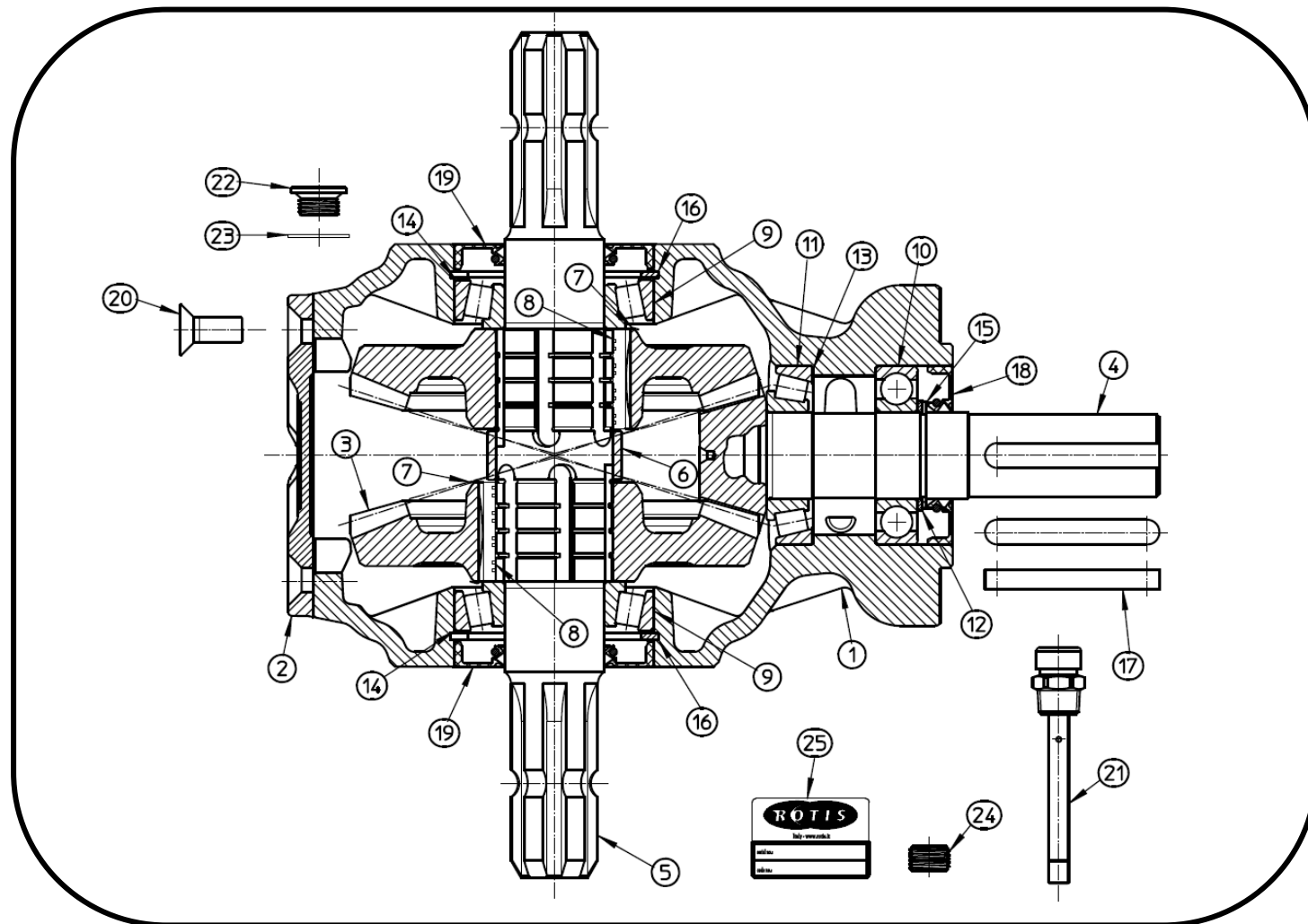


30	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 30
31	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 35
32	Vis hexagonale DIN 931 M-10 x 80

N°	DÉSCRIPTION
1	Axe de marteaux ø140
2	Panier coté aveugle
3	Panier coté poulies
4	Couvercle aveugle panier
5	Rondelle supérieur
6	Rondelle supérieur ø50
7	Vis hexagonale DIN 931 SAE ½" x 45
8	Rondelle M-12 DIN 125
9	Rondelle M-8 DIN 125
10	Écrou hexagonale DIN 934 SAE ½" 6
11	Vis hexagonale DIN 933 M-10 x 20
12	Sert clip I-80
13	Sert clip E-50
14	Sert clip I-110
15	Roulement 6310 C3
16	Réserve 45 x 80 x 10
17	Marteau 137 x 40 x ø18.5
18	Vis hexagonale DIN 931M-18 x 110 12.9
19	Écrou hexagonale autobloq. DIN 985 M-18
20	Clavette 14 x 9 x 60



N°	DÉSCRIPTION
1	Châssis extérieur boîtier 936
2	Couvercle postérieure 936
3	Engrenage conique 936 3.08 avec OCS
4	Axe biseau sortie 936 3.08 \varnothing 33 LN 10 x 8 M-14
5	Axe tournement avec 2 OCS L340 1 3/8" Z6
6	Entretoise pour le double OCS
7	Clavette OCS
8	Ressort OCS L 41
9	Roulement conique 30208
10	Roulement 6207
11	Roulement conique 32207
12	Entretoise \varnothing i35 x 1.1
13	Entretoise \varnothing e72 x 0.2
14	Entretoise \varnothing e80 x 1.2
15	Anneau elastique supplement \varnothing 35
16	Anneau elastique \varnothing 80
17	Clavette 10 x 8 x 70
18	Retén 35 x 72 x 10 DL
19	Reten 40 x 80 x 10 DL
20	Vis TSEI M-10 x 25 10.9 Zn
21	Bouchon de niveau huile 3/8" L 68
22	Bouchon de niveau huile 3/8" L 68
23	Rondelle cuivre/aluminium M-16
24	Bouchon conique 3/8"
25	Plaque signaletique



INDEX

INTRODUCTION-----	1
DECLARATION DE CONFORMITE -----	2
AVERTISSEMENTS-----	3
SIGNALISATIONS -----	4
NORMES DE SECURITE-----	5
ÉLEMENTS DE SECURITE-----	6
GARANTIE-----	7
CARACTERISTIQUES -----	8
MISE EN ROUTE -----	11
UTILISATION DE LA MACHINE-----	13
MAINTENANCE -----	15
DEMANDE DE PIECES-----	18