



**GRAPPIN**

**RAMMER RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R,  
RGP18R, RGP20R, RGP23R, RGP28R, RGP33R,  
RGP38R**

**R A M M E R   H I T S   H A R D E R**

---

<b>UTILISATION.....</b>	<b>3</b>	Autre assistance .....	59
1. Introduction.....	4		
Présentation du manuel.....	4		
Informations importantes relatives à la sécurité.....	5		
Garantie.....	6		
Commandes de pièces de rechange.....	6		
2. Numéros de l'équipement .....	7		
Identification du produit .....	7		
3. Introduction.....	8		
Présentation générale .....	8		
Déballage .....	8		
Instructions de levage .....	8		
Pièces principales .....	12		
4. Consignes de sécurité et de préservation de l'environnement .....	13		
Sécurité en général .....	13		
Instructions de sécurité .....	14		
Politique de recyclage et de protection de l'environnement .....	27		
5. Utilisation .....	28		
Instructions d'utilisation .....	28		
Fonctionnement quotidien .....	29		
Montage et démontage du produit .....	34		
Déplacement .....	38		
Conditions d'utilisation spéciale .....	38		
Remisage .....	39		
<b>GRAISSAGE.....</b>	<b>41</b>		
1. Graissage .....	42		
Graisses recommandées .....	42		
Points de graissage .....	43		
2. Huile hydraulique de l'engin porteur .....	45		
Exigences relatives à l'huile hydraulique ..	45		
Refroidisseur d'huile .....	47		
Filtre à huile .....	48		
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>51</b>		
1. Entretien périodique .....	52		
Présentation générale .....	52		
Inspection et maintenance par l'opérateur..	53		
Inspection et maintenance par le concessionnaire .....	54		
Fréquence d'entretien en cas d'utilisations spéciales .....	55		
Autres opérations d'entretien.....	55		
2. Remplacement des plaques d'usure.....	56		
Couple de serrage des plaques d'usure .....	56		
Dépose des plaques d'usure.....	57		
Pose des plaques d'usure .....	57		
3. Dépannage.....	58		
La mâchoire ne bouge pas.....	58		
Course excessive.....	58		
Fuites d'huile .....	58		
Le produit ne tourne pas .....	58		
<b>SPÉCIFICATIONS.....</b>	<b>61</b>		
1. Spécification de l'équipement .....	62		
Spécifications techniques RGP07R.....	62		
Cotes d'encombrement RGP07R.....	63		
Spécifications techniques RGP09R.....	64		
Cotes d'encombrement RGP09R.....	64		
Spécifications techniques RGP13R.....	65		
Cotes d'encombrement RGP13R.....	65		
Spécifications techniques RGP16R.....	66		
Cotes d'encombrement RGP16R.....	66		
Spécifications techniques RGP18R.....	67		
Cotes d'encombrement RGP18R.....	67		
Spécifications techniques RGP20R.....	68		
Cotes d'encombrement RGP20R.....	69		
Spécifications techniques RGP23R.....	70		
Dimensions principales du RGP23R			
RAMMER - DISPOSITION DES VIS .....	71		
Dimensions principales du RGP23R ORIGINAL.....	72		
Spécifications techniques RGP28R.....	73		
Dimensions principales du RGP28R			
RAMMER - DISPOSITION DES VIS .....	74		
Dimensions principales du RGP28R ORIGINAL.....	75		
Spécifications techniques RGP33R.....	76		
Dimensions principales du RGP33R			
RAMMER - DISPOSITION DES VIS .....	77		
Dimensions principales du RGP33R ORIGINAL.....	78		
Spécifications techniques RGP38R.....	79		
Dimensions principales du RGP38R			
RAMMER - DISPOSITION DES VIS .....	80		
Dimensions principales du RGP38R ORIGINAL.....	81		
2. Conformité .....	82		

---

**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R, RGP20R,  
RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

---

# **UTILISATION**

---

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 PRÉSENTATION DU MANUEL

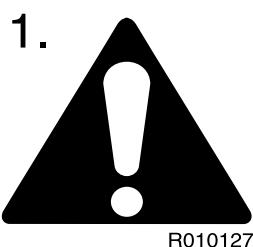
Ce manuel a été conçu de manière à vous permettre d'assimiler parfaitement le produit et son utilisation en toute sécurité. Il contient également des instructions d'entretien et des caractéristiques techniques. Lire le manuel de la première à la dernière page avant d'installer le produit, de l'utiliser ou d'en effectuer l'entretien pour la première fois.

Les unités de mesure figurant dans ce manuel sont des unités métriques. Ainsi, par exemple, les poids sont indiqués en kilogrammes (kg). Dans certains cas, une autre unité suit entre parenthèses (). Exemple : 28 litres (7,4 gallons US).

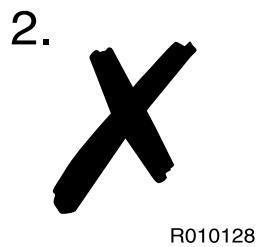
Les caractéristiques et les modèles figurant dans ce manuel sont soumis à modification sans préavis.

### SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

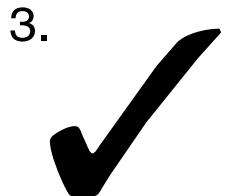
Dans ce manuel, le symbole ci-dessous indique des messages de sécurité importants. Lire attentivement le message qui suit. Toute incompréhension ou inobservation des indications de mise en garde risque d'entraîner des lésions graves pour vous-même ou les autres personnes présentes, ainsi qu'une détérioration du produit. Voir illustration 1.



Le symbole ci-dessous indique un mode d'action interdit ou un emplacement dangereux. Toute incompréhension ou inobservation des indications de mise en garde risque d'entraîner des lésions graves pour vous-même ou les autres personnes présentes, ainsi qu'une détérioration du produit. Voir illustration 2.

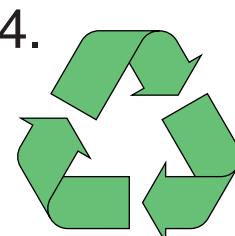


Le symbole ci-dessous indique le mode d'action correct recommandé. Voir illustration 3.



R010126

Ce symbole identifie des questions d'environnement et de recyclage. Voir illustration 4.



R010265

## **1.2 INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

Les mesures de sécurité de base sont définies au chapitre "Sécurité" du présent manuel et dans les instructions entraînant un risque. Les mises en garde figurant dans le guide et sur les étiquettes du produit sont repérées par un symbole de danger.

Pour utiliser correctement le produit, il convient d'avoir les compétences nécessaires. Ne pas utiliser ou installer l'engin porteur en cas d'incapacité. Ce produit est un outil de forte puissance. Il risque de causer des dégâts s'il n'est pas utilisé avec les précautions appropriées.

Prendre le temps d'apprendre à utiliser le produit. Ne pas se précipiter et privilégier la sécurité. Ne pas essayer de deviner. Pour toute question, faire appel au concessionnaire local.

Une utilisation, un graissage ou un entretien incorrect de ce produit risque de s'avérer dangereux et d'entraîner de graves conséquences.

Ne pas utiliser le produit avant d'avoir lu et assimilé intégralement les instructions figurant dans ce manuel.

N'effectuer aucune opération de graissage ou d'entretien du produit avant d'avoir lu et assimilé intégralement les instructions de ce manuel.

---

## **1.3 GARANTIE**

---

Il est remis au client un bon de garantie séparé expliquant les conditions de garantie à l'exportation. Toujours vérifier que ce bon de garantie est bien remis avec le produit. Si tel n'est pas le cas, contacter immédiatement le concessionnaire local.

### **CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE**

Une carte d'enregistrement de la garantie est remplie après contrôle de l'installation par le concessionnaire et un exemplaire de celle-ci est renvoyé au fabricant. Cette carte est très importante, car aucun recours en garantie ne sera pris en considération en son absence. S'assurer d'avoir un exemplaire après le contrôle de l'installation et vérifier qu'il est correctement rempli.

### **CONTRÔLE DE L'INSTALLATION**

Un contrôle de l'installation doit être effectué après installation du produit sur l'engin porteur. Pendant le contrôle de l'installation, certaines caractéristiques (pression de travail, débit d'huile, etc.) sont vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les limites spécifiées. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62.

---

## **1.4 COMMANDES DE PIÈCES DE RECHANGE**

---

Pour obtenir des pièces de rechange ou des renseignements relatifs à l'entretien du produit, contacter le concessionnaire local. La rapidité des livraisons dépend de la précision des commandes.

Informations nécessaires :

- Nom du client, personne à contacter
- Numéro de commande (s'il y a lieu)
- Adresse de livraison
- Mode de livraison (par avion, etc.)
- Date de livraison requise
- Adresse de facturation
- Type et numéro de série du produit
- Désignation, référence et quantité requise de pièces de rechange

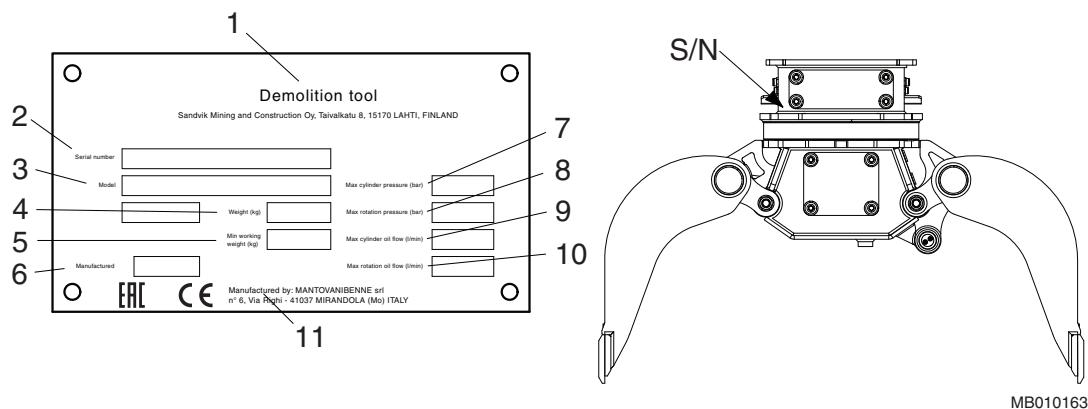
## **2. NUMÉROS DE L'ÉQUIPEMENT**

### **2.1 IDENTIFICATION DU PRODUIT**

Le numéro de série du produit est frappé sur le corps du produit. Le modèle et le numéro de série figurent aussi tout deux sur la plaque signalétique du produit.

Il est impératif d'indiquer correctement le numéro de série du produit pour l'exécution de réparations ou la commande de pièces de rechange. L'indication du numéro de série constitue le seul moyen d'identifier les pièces nécessaires à la réparation d'un matériel spécifique.

Consulter la figure suivante pour connaître l'emplacement du numéro de série du modèle de produit.



#### **CONTENU DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU PRODUIT**

1	Outil de démolition
2	Numéro de série
3	Modèle
4	Poids (kg)
5	Poids en ordre minimum de marche (kg)
6	Année de fabrication
7	Pression du vérin max. (bar)
8	Pression de rotation max. (bar)
9	Débit d'huile du vérin max. (l/min)
10	Débit d'huile de rotation max. (l/min)
11	Fabriqué par

---

## **3. INTRODUCTION**

---

### **3.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE**

---

Cet appareil est un grappin à commande hydraulique. Il peut être utilisé sur tout engin porteur satisfaisant aux exigences d'installation hydrauliques et mécaniques.

### **3.2 DÉBALLAGE**

---

Ôter tous les cerclages de l'emballage. Ouvrir ce dernier et retirer tous les plastiques recouvrant le produit. Recycler correctement tous les matériaux d'emballage (acier, plastique, bois).

Vérifier que le produit est en bon état et ne porte aucune trace de détérioration visible. Vérifier que toutes les pièces et tous les accessoires commandés sont joints au produit. Certains dispositifs en option peuvent être fournis par votre concessionnaire local sous forme de kits d'installation, par exemple les flexibles et le support de montage.

### **3.3 INSTRUCTIONS DE LEVAGE**

---

Utiliser un palan pour le levage des pièces de plus de 23 kg (51 lb) pour éviter toute blessure au dos. S'assurer que toutes les chaînes, crochets, sangles, etc., sont en bon état et supportent la bonne capacité. Vérifier la bonne mise en place des crochets. N'ajoutez pas une charge latérale à l'anneau de levage pendant une opération de levage.

## **PRÉVOIR DES POINTS DE LEVAGE**

Les points de levage situés sur le cadre du produit doivent être utilisés uniquement pour soulever ou manipuler le produit lui-même. Le calcul de la capacité de levage est basé sur le poids de travail du produit y compris une patte de montage de dimension moyenne.



**Avertissement ! Pour éviter la chute d'objets, ne pas utiliser le produit pour soulever d'autres produits. Les points de levage situés sur le cadre du produit doivent être utilisés uniquement pour soulever ou manipuler le produit lui-même.**

Le poids total maximal autorisé est indiqué sur la plaque signalétique du produit et sur la page de spécifications. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62. Si le poids dépasse le poids total maximal autorisé indiqué sur la plaque signalétique et sur la page de spécifications, il convient d'utiliser d'autres points/méthodes de levage que ceux qui sont initialement indiqués sur le produit.

Les autres trous filetés du produit sont destinés à manipuler des pièces isolées seulement. Ne pas soulever la totalité de l'ensemble en utilisant ces trous filetés. Pour manipuler les pièces, se reporter à la documentation de l'atelier de produit pour voir quelles sont les méthodes de levage adéquates et les adaptateurs de levage.

## **VIS À ANNEAU DE LEVAGE**

Si les vis de l'anneau de levage sont utilisées, elles doivent être entièrement vissées. L'anneau de levage ne doit être chargé que si la vis est correctement serrée sur le cadre.



**Si la vis n'est pas correctement serrée avant d'appliquer la pression de charge sur l'anneau de levage, cela peut provoquer une rupture de l'anneau de levage et une chute libre du produit.**

En cas d'utilisation d'outils mécaniques pour le serrage, bien veiller à ne pas exercer trop de contraintes sur l'arbre. Avant le levage, vérifier que la corde et/ou le crochet sont bien tendus.

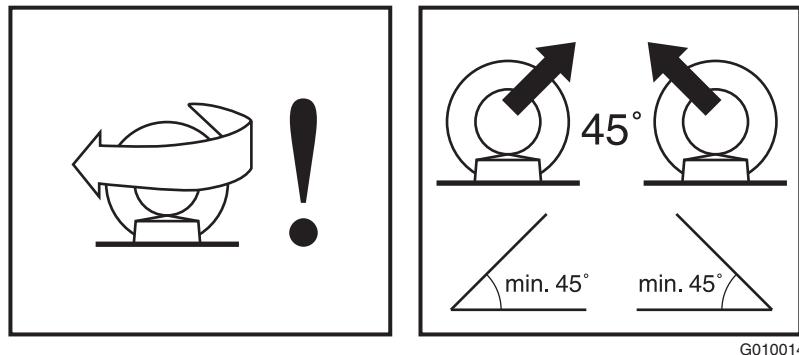
Lorsque deux points de levage sont utilisés, la capacité de levage dépend de l'angle des chaînes de levage. L'angle ne doit pas être inférieur à 45° comme indiqué sur l'illustration. Lorsque les vis à anneau de levage sont serrées, les deux anneaux doivent être alignés.

Le calcul de la capacité de charge s'applique à des températures situées entre -10 °C (14 °F) et 40 °C (104 °F).

Avant de réutiliser les vis à anneau de levage, bien vérifier qu'il n'y a pas de défaut de surface (par exemple piqûres, vides, plis et soudures, déformation de l'anneau, filets manquants ou cassés, rouille, etc.).

De plus, les normes de sécurité locales, nationales pour les machines et les palans de levage doivent toujours être strictement observées.

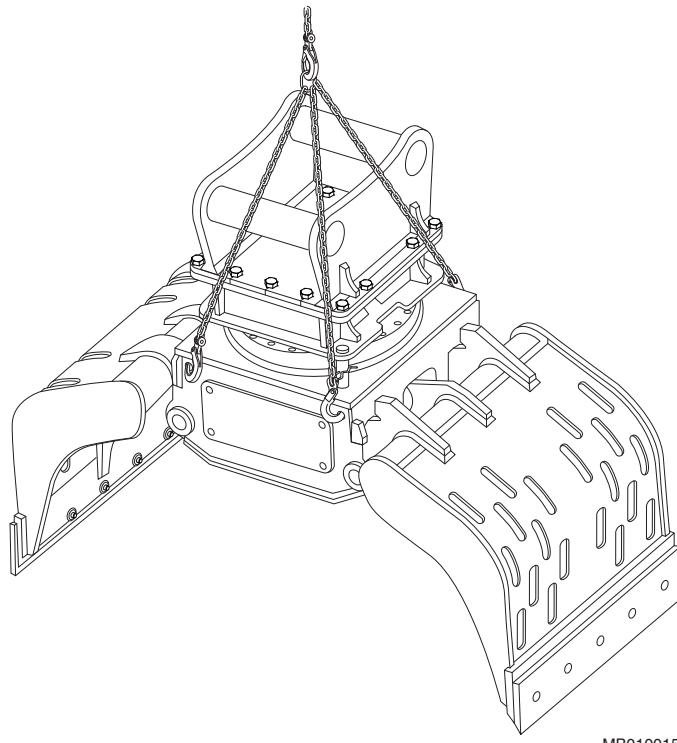
N.B. : L'anneau de levage devra toujours être ôté du produit et remplacé par une vis d'obturation avant la mise en marche.



G010014

Les dispositifs de levage devront pouvoir supporter en toute sécurité le poids en ordre de marche du produit. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62.

Pour soulever le produit, disposer les chaînes conformément à l'illustration.



MB010015

N.B. : Les vis de l'anneau de levage devront toujours être ôtées du produit et remplacées par une vis d'obturation avant la mise en marche.

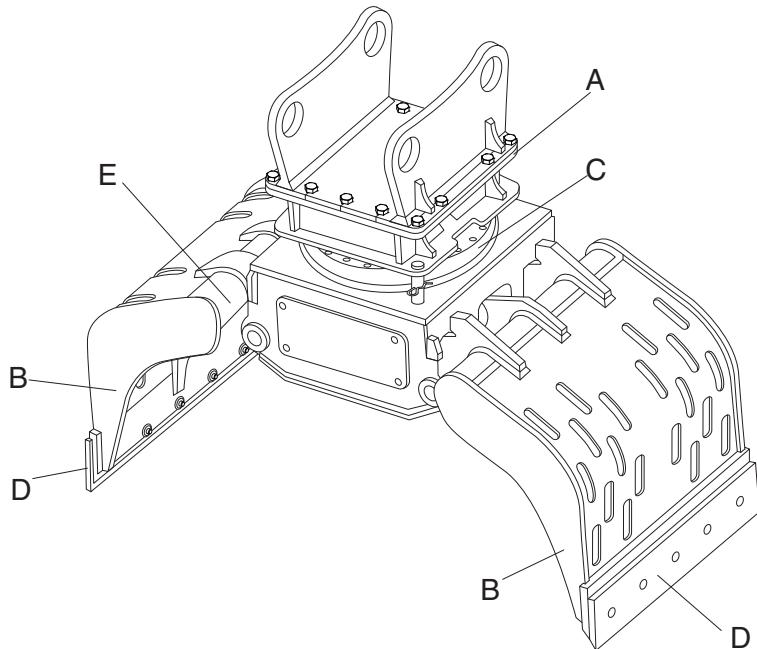
## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE LEVAGE**

On trouvera ci-dessous certaines des instructions de sécurité concernant les opérations de levage. En plus de ces dernières, les normes locales et nationales pour les machines et les palans de levage doivent toujours être strictement observées. Noter que la liste ci-dessous n'est pas exhaustive, toujours vérifier que la procédure sélectionnée est sûre pour l'opérateur comme pour les autres personnes.

- Ne pas soulever la charge au-dessus de personnes. Personne ne doit se trouver sous la charge qui est soulevée.
- Ne pas soulever de personne et ne jamais marcher sur la charge soulevée.
- Les personnes doivent rester à l'écart de la zone de levage.
- Éviter toute traction latérale sur la charge. Veiller à reprendre lentement le mou. Démarrer et arrêter avec précaution.
- Soulever la charge de quelques centimètres et la vérifier avant de poursuivre. Vérifier que la charge est bien équilibrée. Vérifier l'absence de tout élément non sécurisé.
- Ne jamais laisser de charge suspendue sans surveillance. Toujours contrôler la charge à tout moment.
- Ne jamais soulever la charge au-delà de sa capacité nominale (voir le poids en ordre de marche du produit dans la page de spécifications).
- Avant utilisation, inspecter tout l'équipement de levage. Ne pas utiliser d'équipement de levage tordu ou endommagé. Protéger l'équipement de levage des bords et arêtes tranchants.
- Respecter toutes les consignes de sécurité locales.

### 3.4 PIÈCES PRINCIPALES

Les pièces principales du grappin sont illustrées ci-dessous.



MB010022

- A. Support de montage
- B. Mâchoire
- C. Roulement de butée
- D. Plaques d'usure
- E. Cylindre

## 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉServation DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1 SÉCURITÉ EN GÉNÉRAL

Tout produit mécanique peut être dangereux s'il n'est pas utilisé avec les précautions nécessaires ou entretenus correctement. La plupart des accidents liés à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement sont dûs à une inobservation des règles ou mesures de sécurité fondamentales. Un accident peut souvent être évité en identifiant les situations potentiellement dangereuses avant que l'accident ne se produise.

Comme il est impossible de prévoir toutes les situations qui risquent d'entraîner un danger potentiel, les mises en garde figurant dans ce guide et sur le produit ne couvrent donc pas toutes les éventualités. En cas d'utilisation d'une procédure, d'un outil, d'une méthode de travail ou d'une technique d'exploitation non recommandés spécifiquement par le fabricant, s'assurer de sa sécurité, pour l'utilisateur comme pour les autres personnes. Il convient également de s'assurer que l'équipement ne sera pas endommagé ou que sa sécurité ne sera pas réduite par le mode d'utilisation ou les méthodes d'entretien adoptés.

La sécurité ne se limite pas au respect des avertissements. Lors de l'utilisation du produit, songer en permanence aux dangers susceptibles d'apparaître et au moyen de les éviter. N'utiliser le produit qu'en s'assurant d'en avoir une parfaite maîtrise. Ne jamais commencer aucune tâche avant de s'assurer que l'utilisateur est en sécurité, ainsi que toutes les autres personnes aux alentours.



**Avertissement ! Lire attentivement les messages d'avertissement ci-après. Ils vous indiquent les différents types de danger et comment les éviter. Si les précautions appropriées ne sont pas respectées, l'utilisateur risque d'être grièvement blessé, ainsi que les autres personnes présentes.**

## **4.2 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ**

### **MANUEL**

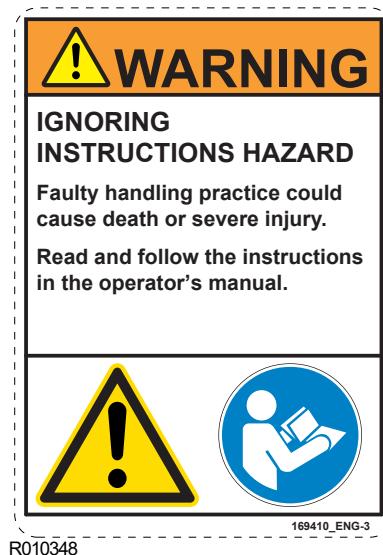
Étudier ce manuel avant d'installer le produit, de l'utiliser ou d'en effectuer l'entretien. Si un passage ne semble pas clair, demander des éclaircissements à l'employeur ou au concessionnaire local. Veiller à la propreté et au bon état de ce manuel.

L'étiquetage de sécurité figurant sur le produit et le texte correspondant sont illustrés ci-dessous.

#### **« IGNORER LES INSTRUCTIONS RELATIVES AU DANGER**

Des méthodes de manutention inappropriées peuvent provoquer des blessures graves voire mortelles.

Lire et se conformer aux instructions stipulées dans le manuel de l'utilisateur. »



### **PRUDENCE ET VIGILANCE**

Lors de l'utilisation du produit, rester prudent et vigilant en permanence. Prendre toujours un maximum de précautions. Toute forme d'ivresse augmente le risque d'accident grave ou mortel.

## **HABILLEMENT**

Il y a un risque de graves blessures si l'utilisateur ne porte pas les vêtements appropriés. Des vêtements trop amples peuvent être happés par les différents mécanismes. Porter des vêtements de protection adaptés.

Exemples : casque de sécurité, chaussures de sécurité, lunettes de sécurité, bleu à votre taille, protection auditive et gants de travail. Vos manches de vêtements doivent toujours être fermées. Ne pas porter de cravate ou d'écharpe. Attacher les cheveux longs.

## **ENTRAÎNEMENT**

L'utilisateur ainsi que les personnes présentes s'exposent à des lésions graves ou mortelles si des opérations peu familières sont réalisées sans entraînement préalable. S'entraîner à l'écart du lieu de travail, dans une zone bien dégagée.

Éloigner les autres personnes présentes. N'effectuer aucune manœuvre nouvelle avant d'être sûr de pouvoir le faire en toute sécurité.

## **RÈGLEMENTS ET LÉGISLATION**

Respecter strictement la législation, la réglementation locale et le règlement du chantier auxquels l'utilisateur et le produit sont assujettis.

## **COMMUNICATION**

De mauvaises communications peuvent provoquer des accidents. Informer les personnes présentes des opérations prévues. En cas d'intervention avec d'autres personnes, s'assurer qu'elles comprennent tous les signes que l'utilisateur leur fera de la main.

Les chantiers peuvent être bruyants. Ne pas se fier aux communications verbales.

## **CHANTIER**

Les chantiers peuvent être dangereux. Avant toute intervention sur un chantier, l'inspecter.

Rechercher la présence de nids-de-poule, de terrain instable, de pierres cachées, etc. Rechercher la présence éventuelle de réseaux d'alimentation (câbles électriques, canalisations d'eau et de gaz, etc.). Repérer l'emplacement des câbles et tuyaux souterrains.

Une mauvaise visibilité peut provoquer des accidents et des dommages. Vérifier que la visibilité et l'éclairage de la zone de travail sont adéquats.

Les chantiers peuvent être bruyants. Porter une protection auditive pour éviter des blessures corporelles.



### **REMBLAIS ET TRANCHÉES**

Les matériaux remblayés et les tranchées risquent de s'effondrer. Ne pas travailler trop près des remblais et des tranchées s'il y a risque d'effondrement.

### **BARRIÈRES DE SÉCURITÉ**

Un produit laissé sans surveillance dans un endroit public peut être très dangereux. Pour garder les personnes présentes à distance, installer des barrières autour de la machinerie.

### **POLLUANTS ATMOSPHERIQUES**

L'étiquetage de sécurité figurant sur le produit et le texte correspondant sont illustrés ci-dessous.

« POUSSIÈRES DANGEREUSES

L'inhalation de poussières conduit à des blessures graves voire mortelles.

Toujours porter un masque approuvé ! »



Les polluants atmosphériques sont constitués de particules microscopiques dont l'inhalation est nocive pour votre santé. Les polluants atmosphériques présents sur les chantiers de construction peuvent être visibles ou non. Ce sont, par exemple, les poussières de silice cristalline, les vapeurs d'essence ou les particules contenues dans les gaz d'échappement des moteurs diesel. D'autres substances dangereuses, telles que l'amiante, les peintures au plomb et diverses substances chimiques, sont particulièrement susceptibles d'être présentes sur des chantiers de construction.

Les effets des polluants atmosphériques peuvent être immédiats en cas de toxicité de la substance. Cependant, le principal danger des polluants atmosphériques découle de l'exposition à long terme à ces particules qui peuvent être inhalées, mais ne sont pas évacuées des poumons. Ceci peut provoquer des maladies telles que la silicose, l'amiantose ou autres, aux conséquences graves ou mortelles.

Afin de se protéger des polluants atmosphériques, s'assurer de la fermeture des portes et des vitres de l'excavatrice lors de son fonctionnement. Les excavatrices à cabine pressurisée sont recommandées à l'utilisation du produit. Les filtres à air de la cabine de l'excavatrice doivent impérativement faire l'objet d'un entretien rigoureux. En l'absence de cabines pressurisées, utiliser impérativement un masque de protection respiratoire approprié.

En présence de personnes étrangères au chantier dans la zone polluée, arrêter le travail, puis s'assurer qu'elles portent les masques appropriés. Le port du masque par ces personnes est aussi important que celui du casque.

Les masques des opérateurs et des personnes étrangères au chantier doivent être approuvés par leur fabricant pour l'usage en question. Il est essentiel que les masques protègent l'utilisateur des fines particules de poussière qui provoquent la silicose et peuvent entraîner d'autres affections sévères des poumons. N'utiliser le produit qu'après s'être assuré du bon fonctionnement des appareils de protection respiratoire. Cela signifie qu'il convient de contrôler leur propreté, vérifier que le filtre a été changé et s'assurer de toutes les manières possibles de leur efficacité.

Lors de la relève de l'équipe, toujours s'assurer que chaussures et vêtements ont été débarrassés des poussières. Les particules de poussières les plus petites sont également les plus nocives. Elles peuvent être invisibles à l'œil nu. Ne pas oublier qu'il est impératif de se protéger contre les risques suscités par le fait de respirer ou d'inhaler de la poussière.

Toujours respecter la législation et la réglementation locales sur les polluants atmosphériques sur le lieu de travail.

### **PROJECTION D'ÉCLATS**

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« PROJECTIONS D'OBJETS

Les projections atteignent 40 m (130 pieds) et peuvent provoquer des blessures graves voire mortelles !

Interrompre le travail lorsqu'une personne pénètre dans la zone dangereuse.

Porter des équipements de protection individuelle approuvés. »



Protégez vous ainsi que votre environnement contre la projection d'éclats. Ne pas faire fonctionner l'engin ou le porteur avec des personnes autour.

La Norme Européenne EN 474-1 relative à la sécurité des engins de terrassement exige l'utilisation d'une protection d'opérateur appropriée, comme du verre pare-balles ou une protection équivalente.

Maintenir les portes et les vitres de la cabine du porteur fermées pendant le fonctionnement. Des grilles de protection sont recommandées pour protéger les vitres des projections d'éclats.

### **RISQUE D'ÉCRASEMENT / DE BROYAGE**

L'étiquette de sécurité figurant sur le produit est illustrée ci-dessous.

« RISQUE D'ÉCRASEMENT / DE BROYAGE

Le contact avec les parties ou les matériels mobiles peut être cause de blessures graves voire mortelles.

Se tenir en dehors de la zone dangereuse et veiller à ce que les personnes présentes fassent de même. »



### **EFFONDREMENT DE PLANCHERS EN BETON**

Protégez vous ainsi que votre environnement contre l'effondrement de planchers en béton. Ne pas faire fonctionner l'engin ou le porteur avec des personnes autour.

### **LIMITES DU PRODUIT**

Le produit risque d'être endommagé s'il est utilisé au-delà de ses limites théoriques. Cela peut également être dangereux. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62.

Ne pas essayer d'augmenter les performances du produit par des modifications non autorisées.

## **FLUIDE HYDRAULIQUE**

Des jets fins d'huile hydraulique à haute pression peuvent pénétrer sous la peau. Ne jamais essayer de vérifier une fuite d'huile avec les doigts. Ne pas approcher le visage de la machine en cas de suspicion de fuite. Maintenir un morceau de carton près de la fuite présumée, puis l'examiner pour déceler les traces d'huile hydraulique. Si l'huile hydraulique pénètre sous votre peau, consulter immédiatement un médecin.

Le fluide hydraulique chaud peut provoquer des blessures graves.

## **TUYAUX ET RACCORDS HYDRAULIQUES**

Vérifier que tous les composants hydrauliques résisteront à la pression maximale et aux contraintes mécaniques causées par le fonctionnement du produit. Consulter votre concessionnaire local pour plus d'instructions.

## **RISQUE D'INCENDIE**

La plupart des fluides hydrauliques sont inflammables et peuvent s'allumer au contact avec des surfaces chaudes. Éviter de renverser du fluide hydraulique sur des surfaces chaudes.

Le travail avec le produit sur certaines matières peut provoquer des étincelles et une projection d'éclats chauds. Il peut y avoir des matériaux inflammables à proximité de la zone de travail.

S'assurer qu'un extincteur adéquat est disponible.

## **PRESSEUR HYDRAULIQUE**

Le fluide hydraulique d'un circuit sous pression peut vous blesser. Avant de débrancher ou brancher des flexibles hydrauliques, arrêter le moteur de l'excavatrice et actionner les commandes pour évacuer la pression dans les flexibles. Pendant le fonctionnement, tenir les personnes présentes à distance des flexibles hydrauliques.

De l'huile sous pression risque d'être emprisonnée à l'intérieur du produit, même s'il est déconnecté de l'engin porteur. Prendre garde à la possibilité de mouvements inattendus du produit tout en effectuant la maintenance du produit.

## **MATÉRIEL DE LEVAGE**

Il y a un risque de blessures en cas d'utilisation d'équipements de levage défectueux. S'assurer qu'ils sont en bon état. Vérifier que le palan est conforme à toutes les réglementations locales et qu'il convient au travail à effectuer. S'assurer que le matériel de levage est suffisamment robuste et que l'utilisateur sait s'en servir.

Ne pas utiliser le produit ou l'un de ses composants pour le levage. Voir le paragraphe "Instructions de levage" page 8. Pour toute question relative au levage à l'aide de l'engin porteur, contacter le concessionnaire local.

## **PIÈCES DÉTACHÉES**

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation d'autres marques de pièces ou d'outils risque d'endommager l'équipement.

## **ÉTAT DU PRODUIT**

Un produit défectueux peut vous blesser, ainsi que d'autres personnes. Ne pas utiliser de produit défectueux ou auquel il manque des pièces.

Avant d'utiliser l'équipement, s'assurer que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel ont bien été effectuées.

## **ENTRETIEN ET RÉPARATIONS**

Ne pas essayer d'effectuer des réparations ou toute autre opération d'entretien non comprise.

## **MODIFICATIONS ET SOUDAGE**

Des modifications non autorisées peuvent provoquer des dommages corporels ou matériels. Demander conseil au concessionnaire local avant toute modification du produit. Avant de souder sur le produit une fois installé sur le porteur, consulter le concessionnaire du porteur pour les mesures de sécurité de soudage.

## **PROJECTION D'ÉCLATS MÉTALLIQUES**

Il y a un risque de blessures par des éclats de métal lorsque l'utilisateur enfonce ou chasse des goupilles métalliques. Utiliser un marteau ou des chasse-goupilles à surface tendre pour enfoncer ou extraire des goupilles métalliques (des axes, par exemple). Toujours porter des lunettes de protection.

## **ÉTIQUETAGE DE L'ÉQUIPEMENT**

Les étiquettes de sécurité communiquent les informations suivantes :

- Le niveau de gravité du risque (au travers du mot-indicateur "DANGER" ou "AVERTISSEMENT").
- La nature du danger (comme la haute pression ou les poussières etc.).
- La conséquence de la mise en situation dangereuse.
- La manière d'éviter le danger concerné.

TOUJOURS suivre les instructions des messages de sécurité et des étiquettes de sécurité du produit, ainsi que les instructions des manuels afin d'éviter toute blessure grave, voire mortelle !

Maintenir à tout moment la propreté et la visibilité des étiquettes de sécurité. Contrôler chaque jour l'état des étiquettes de sécurité. Les étiquettes et consignes de sécurité qui ont disparu, ont été endommagées, recouvertes de peinture, se sont détachées ou ne sont plus conformes aux exigences de lisibilité pour une lecture à distance sûre doivent être remplacées avant l'utilisation de l'équipement.

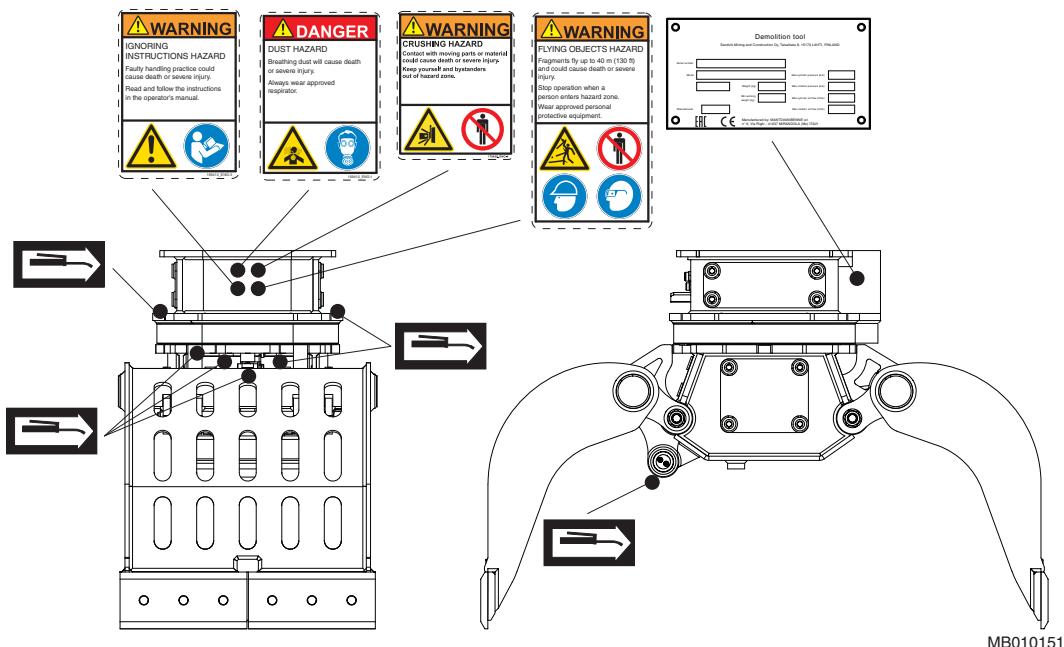
Lorsqu'une étiquette de sécurité est fixée à une pièce qui est remplacée, fixer une nouvelle étiquette de sécurité sur la pièce de rechange. Si ce manuel est disponible dans votre langue, alors les étiquettes de sécurité devraient également être disponibles dans cette langue.

Ce produit porte plusieurs étiquettes de sécurité spécifiques. Se familiariser avec toutes les étiquettes de sécurité. L'emplacement des étiquettes de sécurité est présenté dans l'illustration ci-dessous.

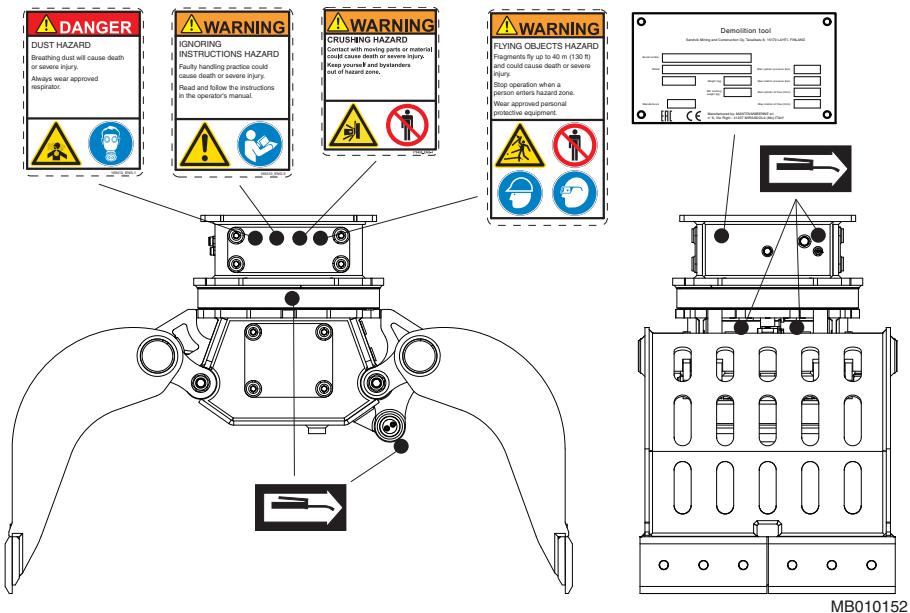
Pour le nettoyage des étiquettes de sécurité, utiliser un chiffon, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser de solvant, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage des étiquettes de sécurité.

De tels produits risquent d'altérer l'adhésif qui maintient les étiquettes de sécurité en place. Ces dernières risquent alors de tomber.

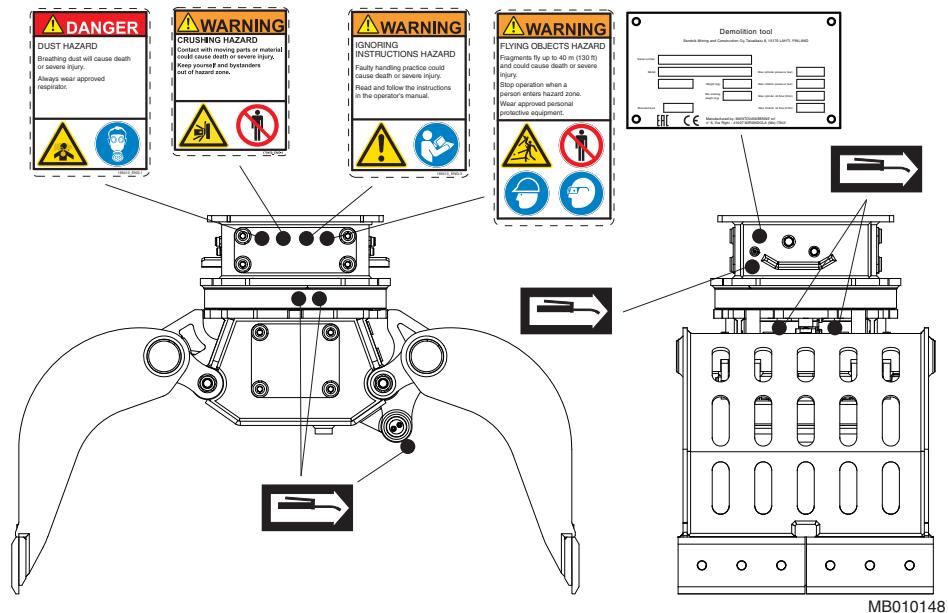
**RGP07R**



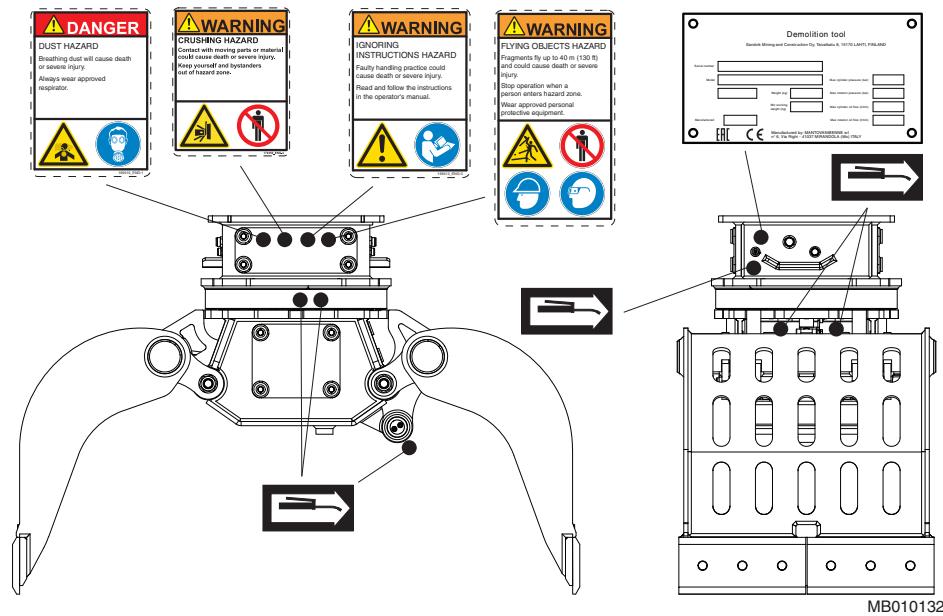
### RGP13R



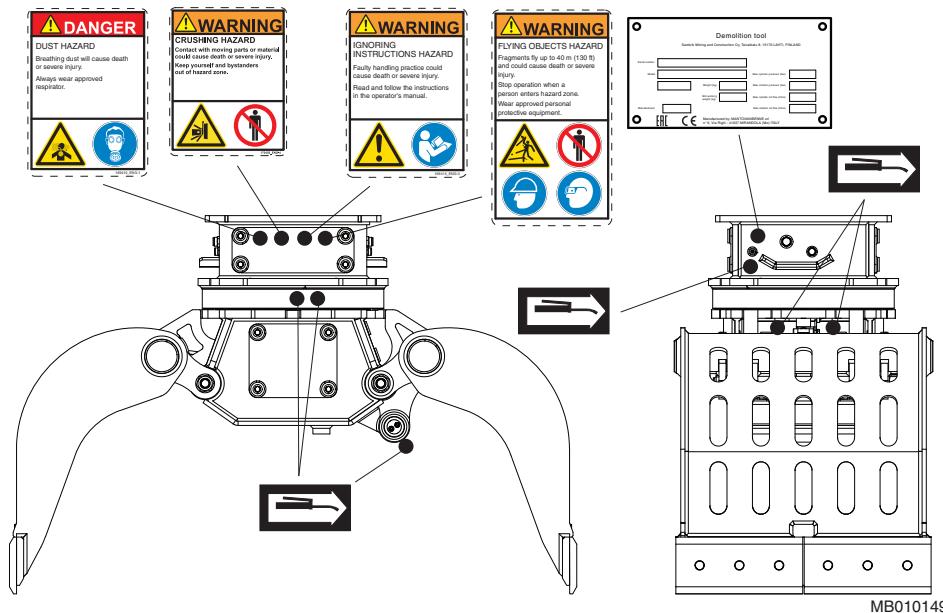
### RGP16R



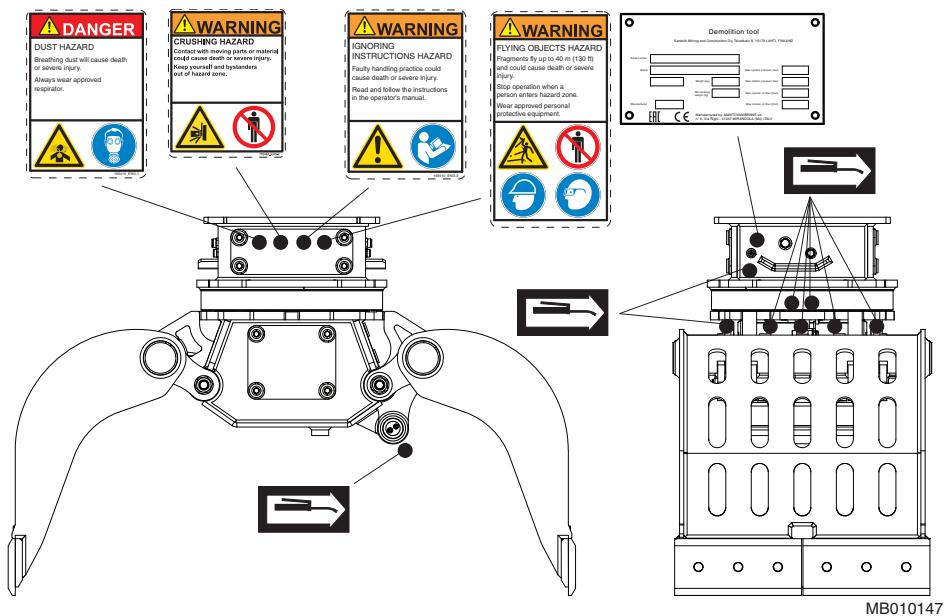
**RGP18R**



**RGP23R**

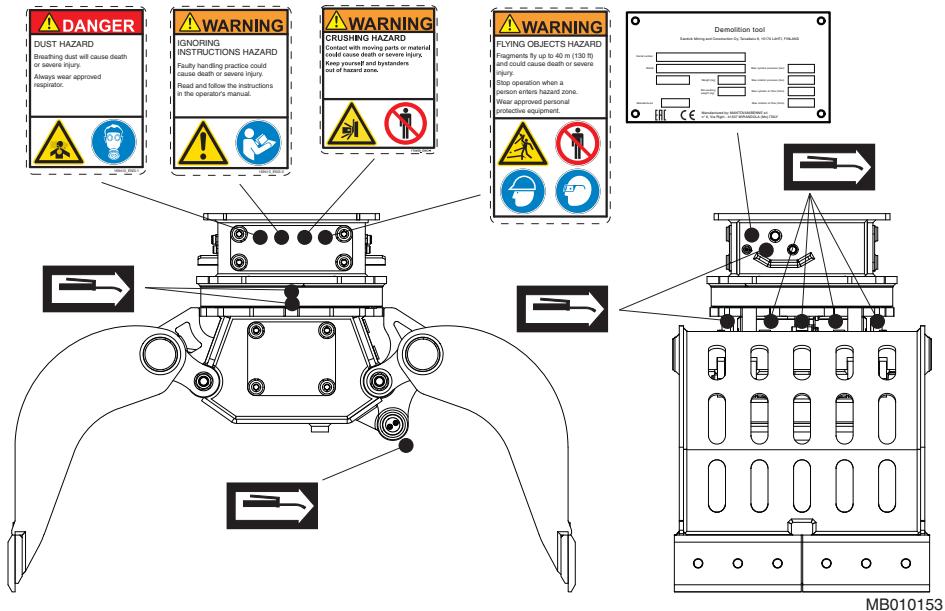


### RGP28R



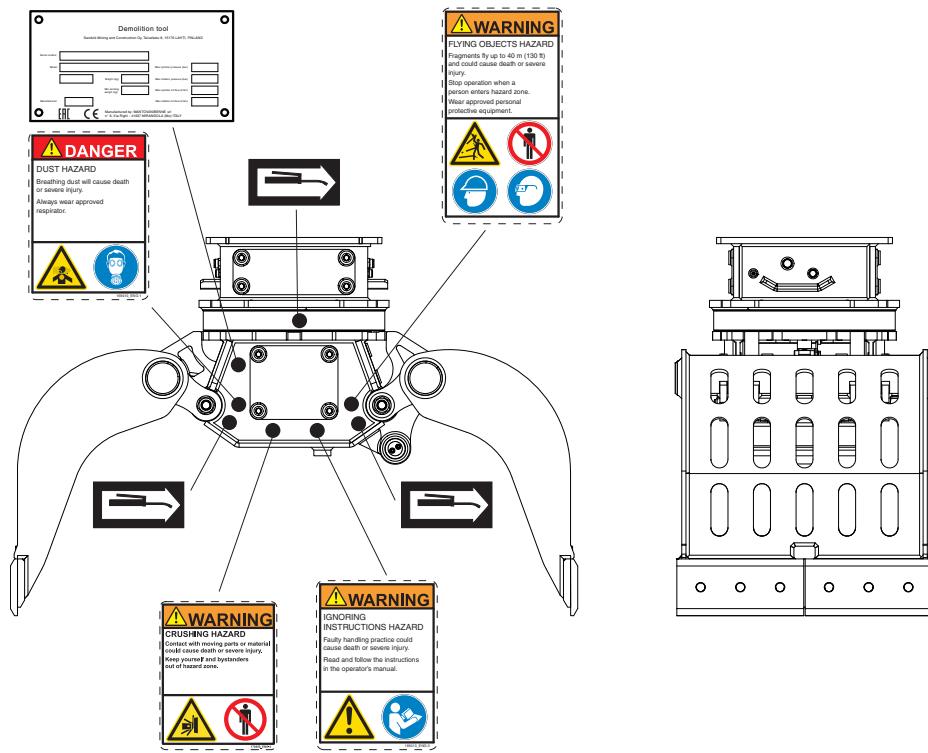
MB010147

### RGP33R



MB010153

**RGP09R, RGP20R, RGP38R**



MB010112

## **4.3 POLITIQUE DE RECYCLAGE ET DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Les produits Rammer soutiennent le recyclage des matériaux en vue d'aider les clients à atteindre leurs objectifs de protection de l'environnement. Au cours de la fabrication, toutes les précautions nécessaires sont prises pour assurer la protection de l'environnement.

Toutes les mesures sont prises de manière à prévoir et minimiser les risques susceptibles de survenir lors de l'utilisation et de l'entretien de produits Rammer et qui pourraient nuire aux humains et à l'environnement. Rammer encourage les clients à œuvrer pour la protection de l'environnement au quotidien.

Quand vous utilisez un produit Rammer, merci de vous conformer aux instructions suivantes :

- Entreposer correctement le matériel d'emballage. Le bois et le plastique peuvent être brûlés ou recyclés. Retourner les cerclages en acier vers les centres de recyclage de métaux.
- Faites attention aux fuites d'huile.

En cas de fuite d'huile hydraulique, le produit concerné doit faire l'objet d'une maintenance immédiate.

Se conformer aux instructions de graissage du produit et éviter tout excès de graissage.

Attention à la manutention, à l'entreposage et au transport des huiles.

Se procurer des bidons d'huile ou de graisse vides appropriés.

Se rapprocher des autorités locales pour des instructions plus détaillées.

- Toute pièce métallique issue du produit peut être recyclée en s'adressant vers un centre agréé de récupération et de broyage de métaux.
- Se conformer aux règles locales de classification en matière de déchets lors de la mise au rebut de pièces en plastique ou caoutchouc usées (joints, plaques d'usure, etc.).

Veuillez consulter votre distributeur local pour des renseignements supplémentaires.

## 5. UTILISATION

### 5.1 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

#### UTILISATION RECOMMANDÉE

Le grappin est conçu pour être utilisé dans des travaux de manutention et de recyclage. Pour plus d'informations, consultez votre concessionnaire local.

#### CONDITIONS D'UTILISATION

##### *Principe d'installation*

Presque tous les engins porteurs répondant aux exigences mécaniques et hydrauliques du produit peuvent être utilisés. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62. Le mode de montage du produit sur l'engin porteur est très proche de celui d'un godet ou autre accessoire. Le montage avec bride d'un produit nécessite également un support de montage séparé.

Le produit est raccordé au circuit hydraulique de l'engin porteur à l'aide d'un kit d'installation. Si l'engin porteur est déjà équipé d'un kit d'installation, l'installation n'exigera que les flexibles et raccords appropriés. Pour la mise en place du produit, des clapets de décharges doivent être prévus dans le circuit de vérin de godet et le circuit auxiliaire du porteur. Si l'engin porteur n'est pas équipé d'un kit permettant de faire fonctionner des équipements, l'en équiper. Ceci peut exiger une installation plus complexe, comportant de nouvelles canalisations et des composants supplémentaires, comme par exemple une vanne de régulation de débit ou clapet de décharge.

Il est possible de commander des kits adaptés auprès du fabricant ou des concessionnaires locaux, auprès des fabricants des engins porteurs et de leurs concessionnaires ou auprès d'autres fournisseurs.

##### *Huile hydraulique*

En général, le produit peut utiliser l'huile hydraulique destinée initialement à l'engin porteur. Voir le paragraphe "Exigences relatives à l'huile hydraulique" page 45.

##### *Température d'utilisation*

La température d'utilisation va de -20 °C (-4 °F) à 80 °C (176 °F). Si la température est inférieure à -20 °C (-4 °F), le produit doit être préchauffé avant toute utilisation. Il restera à température pendant l'utilisation.

N.B. : La température de l'huile hydraulique doit être contrôlée. S'assurer que la qualité d'huile utilisée garantisse une viscosité correcte dans sa plage d'utilisation. Voir le paragraphe "Caractéristiques de l'huile" page 46.

## PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du produit est basé sur une force statique produite par le vérin hydraulique du produit. Pour augmenter la durée de vie du produit, faire particulièrement attention à respecter les bonnes méthodes de travail.

## 5.2 FONCTIONNEMENT QUOTIDIEN

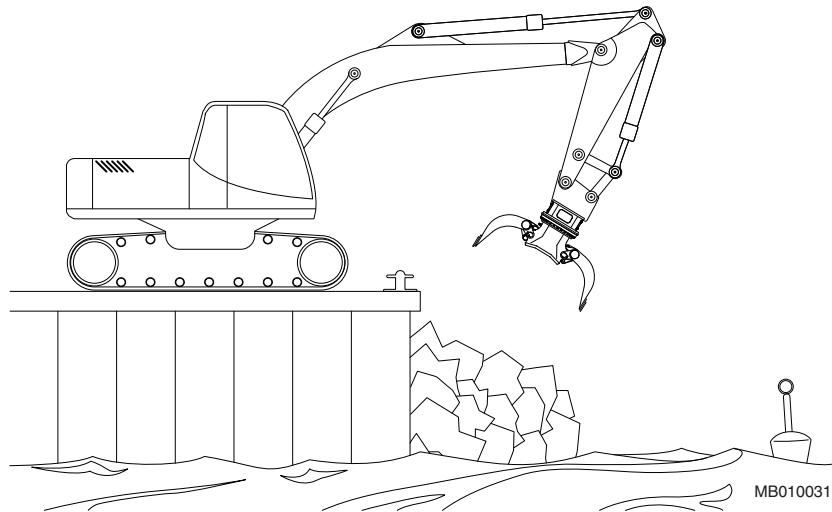


**Avertissement ! Protégez vous ainsi que votre entourage contre les projections d'éclats et l'effondrement des planchers en béton. Ne pas faire fonctionner l'engin ou le porteur avec des personnes autour.**



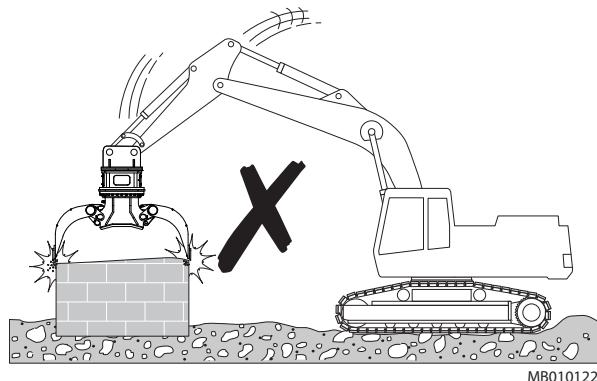
**Dans sa version standard, le produit ne doit pas être utilisé sous l'eau. Il doit être adapté à des applications sous l'eau. Prendre contact avec votre distributeur local qui se fera un plaisir de vous donner de plus amples renseignements pour l'utilisation sous l'eau.**

**Après opération du produit sous l'eau ou dans des environnements proches de la mer, laver soigneusement le produit. Ensuite, démonter les charnières et soigneusement nettoyer les axes et douilles pour éliminer toute trace d'oxydation. Enfin, graisser les pièces démontées.**

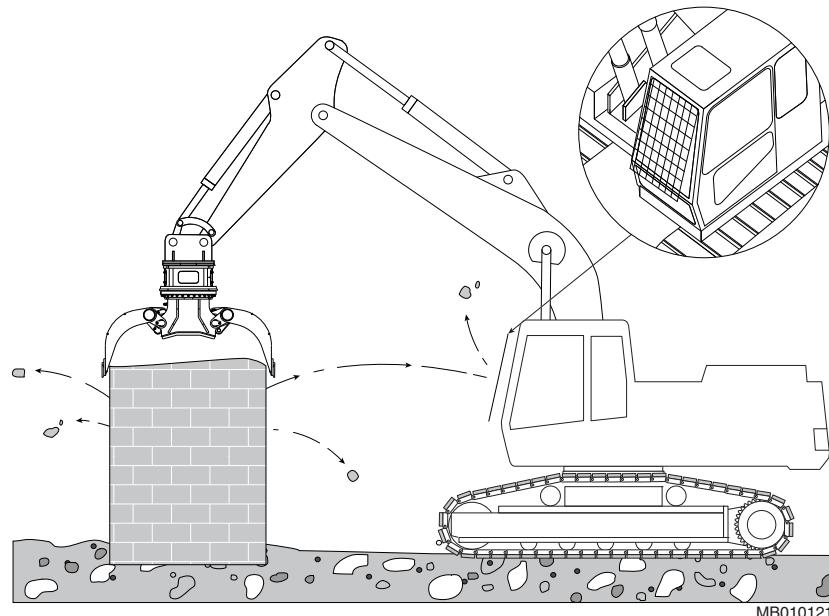


- Préparer le porteur pour des travaux normaux d'excavation. Placer le porteur dans la position requise. Placez la vitesse au point mort.
- Réglez la vitesse du moteur au régime recommandé.

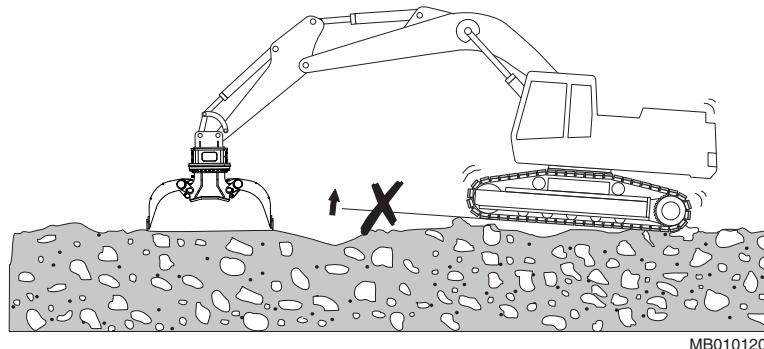
- REMARQUE ! Actionnez avec précaution les commandes de l'engin porteur, de manière à placer le produit et la flèche dans la position de marche. Des mouvements rapides et inconsidérés de la flèche risquent d'endommager le produit.



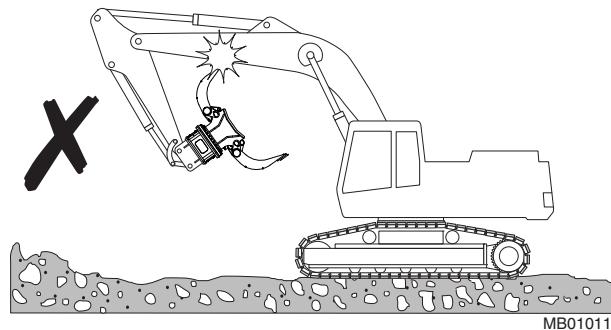
- Utiliser une grille de protection pour l'opérateur, contre des projections de débris. Maintenir les portes et les vitres de la cabine du porteur fermées pendant le fonctionnement.



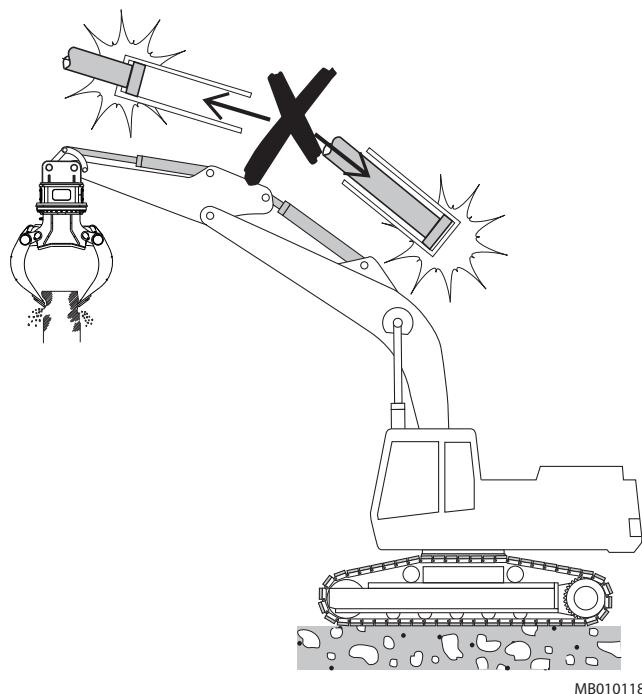
- Ne pas utiliser le produit pour déplacer l'excavateur.



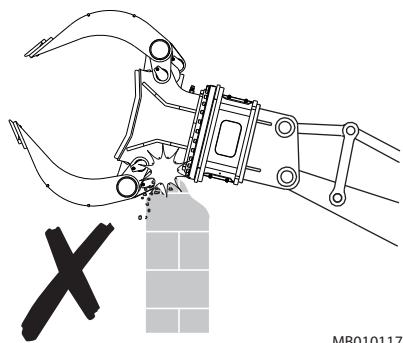
- Lorsque vous utilisez le produit, veillez à ce qu'il n'entre pas en contact avec la flèche de l'engin porteur ou les canalisations hydrauliques.



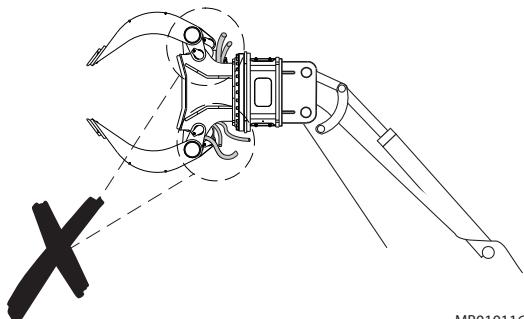
- Ne pas faire fonctionner le produit avec les tiges de vérin du godet ou du balancier en fin de course (soit complètement sorties ou rentrées). Il y aurait dans ce cas risque d'endommagement.



- Une fois la mâchoire fermée, la tige de vérin est exposée. L'opérateur doit éviter de heurter la tige ou la plaque de protection avec du béton ou des barres de fer. Un dommage causé à la tige du vérin ou à la plaque de protection peut entraîner une rupture de la tige ou des fuites d'huile.

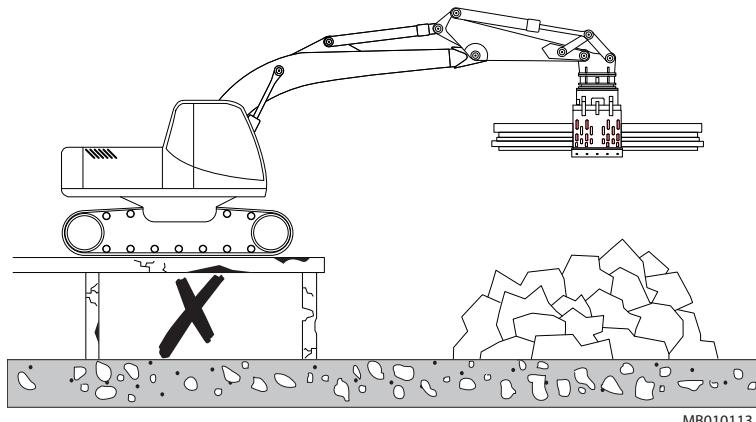


- La pénétration de profilés d'acier ou de ferraillages entre les mâchoires et la chape de tige de vérin peut endommager la tige du vérin ou les mâchoires. Pour éviter d'endommager le vérin, toujours enlever les débris de démolition du carter.



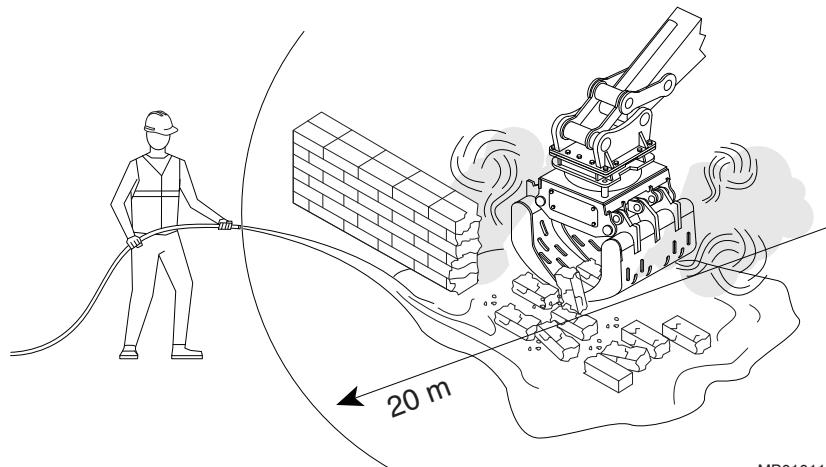
MB010116

- Pour éviter une chute dangereuse, s'assurer que la structure sur laquelle votre engin porteur se trouve est suffisamment solide pour le supporter.



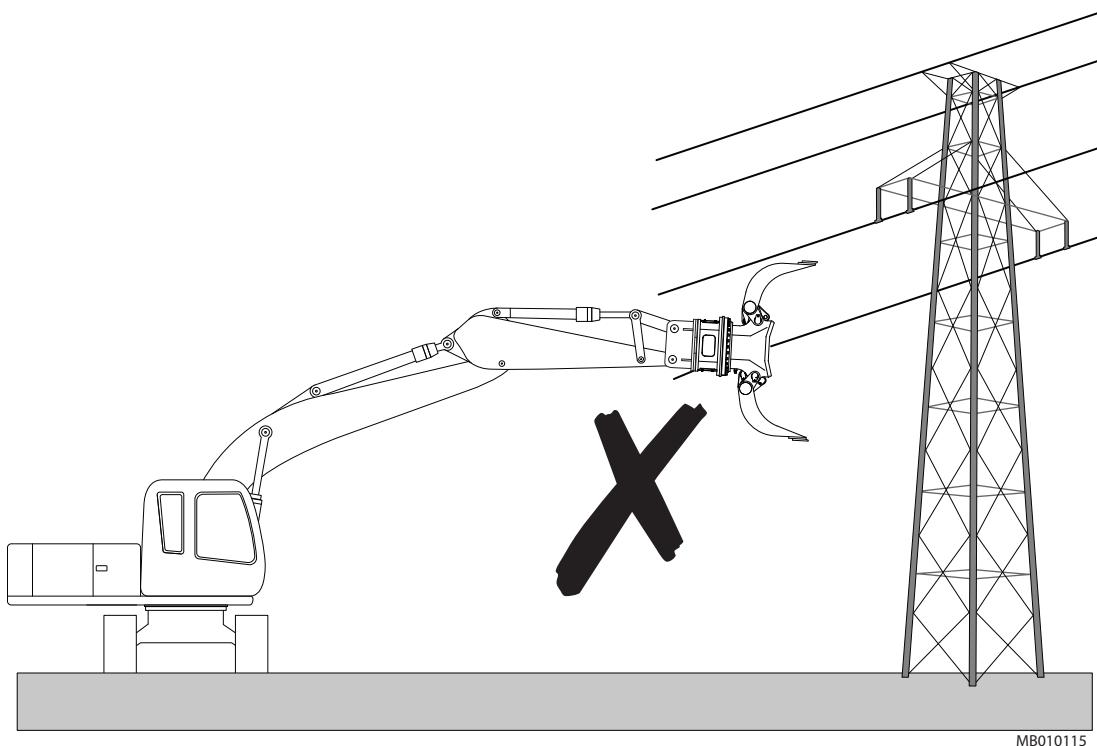
MB010113

- Pour éviter d'éparpiller de la poussière pendant le fonctionnement, toujours garder la zone de travail humide à l'aide de jets d'eau.



MB010114

- Garder la machine à plus de 10 mètres (33 pieds) de distance des câbles électriques en hauteur.



MB010115

- Les paliers doivent être bien graissés pendant le fonctionnement. Effectuer des inspections régulières pendant l'opération. S'il n'y a plus de trace de graisse, les paliers ont alors besoin d'être plus souvent graissés. Les paliers recouverts d'un excès de graisse nécessitent un graissage moins fréquent.

## 5.3 MONTAGE ET DÉMONTAGE DU PRODUIT

### RETRAIT DE L'ENGIN PORTEUR



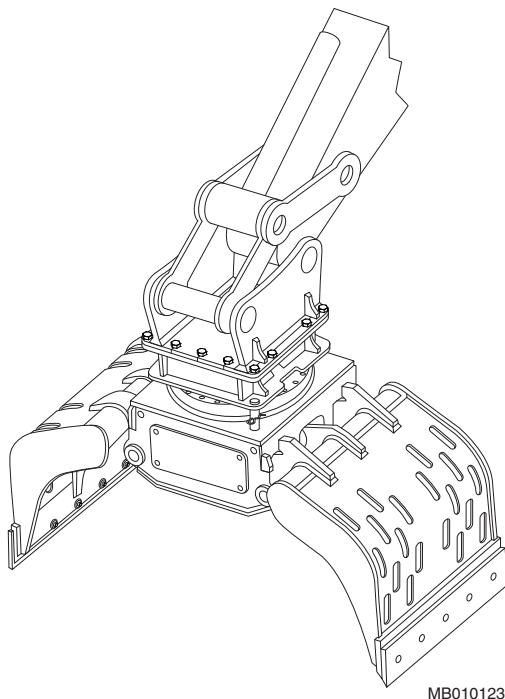
**Avertissement ! Empêcher le produit de basculer lors de sa désolidarisation de l'engin porteur. Seul un opérateur qualifié devra positionner l'engin porteur pour la dépose du produit !**

**Avertissement ! Toujours évacuer la pression hydraulique à l'intérieur du produit avant de débrancher les raccords de flexible !**

**Avertissement ! Le fluide hydraulique chaud peut provoquer des blessures graves !**

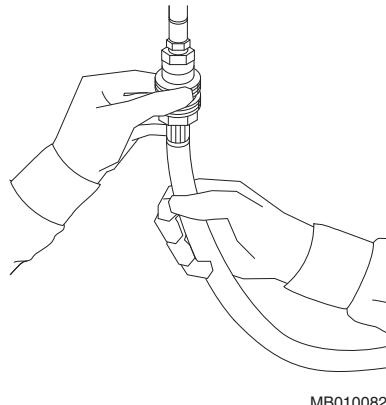
**Avertissement ! Le roulement de butée doit être bloqué pour éviter au produit de tourner pendant la maintenance ou le transport.**

1. Placez le produit horizontalement sur le sol.



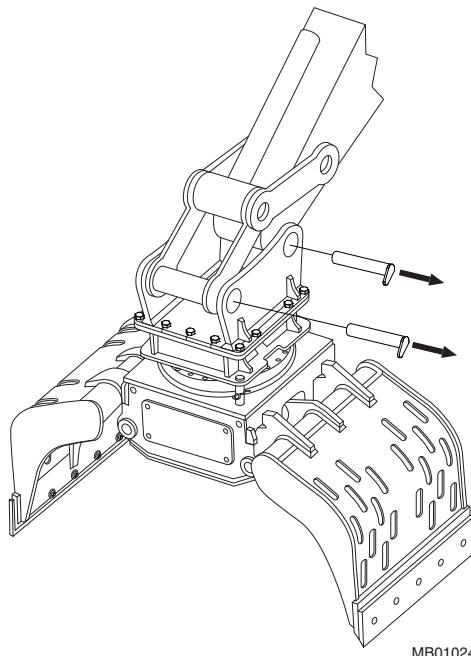
2. Arrêter le moteur de l'engin porteur. Actionnez les commandes de la flèche et du produit afin de relâcher la pression interne des flexibles.
3. Fermez la vanne d'arrêt du produit. Si vous utilisez des raccords rapides, leur débranchement ferme automatiquement les canalisations du produit. Si ces dernières sont équipées de vannes à boisseau sphérique, vérifier qu'elles sont bien fermées.

4. Débranchez les flexibles. Faites attention aux fuites d'huile. Obturer les flexibles.



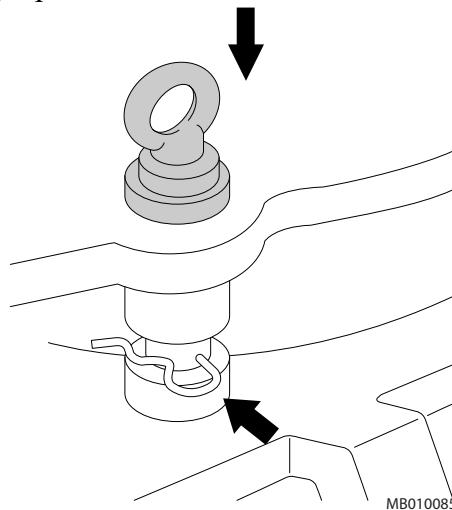
MB010082

5. Enlever les axes du support de montage et autres pièces.



MB01024

6. Installer les goupilles d'arrêt et les clavettes.



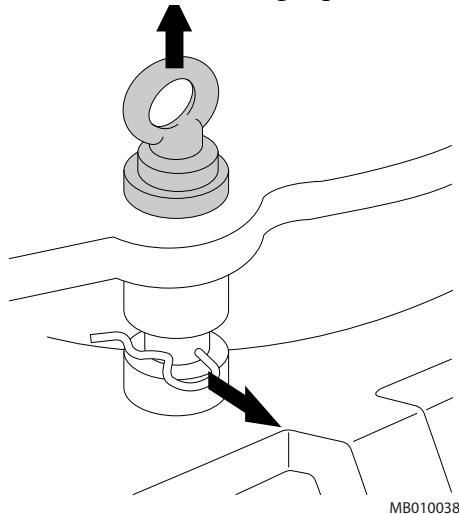
MB010085

7. Le cas échéant, mettre l'engin porteur de côté.

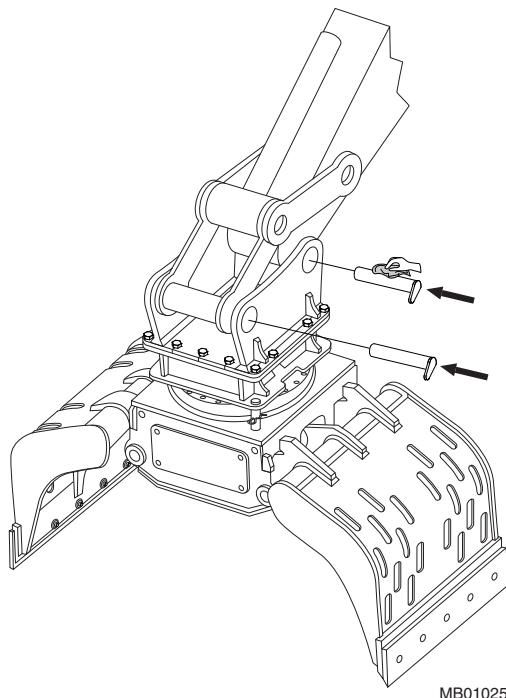
**INSTALLATION DE L'ENGIN PORTEUR**

**Avertissement ! Avant fonctionnement, toujours purger l'air résiduel des flexibles !**

1. Retirez les clavettes et enlevez les goupilles d'arrêt.



2. Installez le produit en procédant comme pour le montage d'un godet. Mettez en place les goupilles de godet.



3. Connectez les flexibles. Un contrôle de l'installation doit être effectué après installation de l'équipement sur l'engin porteur. Pendant le contrôle de l'installation, certaines caractéristiques (pression de travail, débit d'huile, etc.) sont vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les limites spécifiées. Voir le paragraphe "Spécification de l'équipement" page 62.

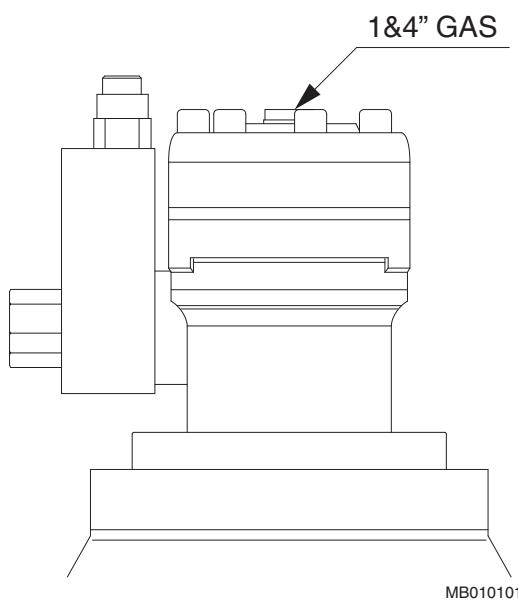
4. Ouvrir les vannes à boisseau sphérique.
5. Purger l'air des flexibles en actionnant le vérin avec précaution. Ouvrir et fermer complètement la mâchoire vide plusieurs fois.

N.B. :

- Si les canalisations du raccord d'ouverture et de fermeture ont deux valeurs de pression différentes, connectez la canalisation avec la pression la plus élevée (qui ne doit pas dépasser la valeur maximale) au raccord d'ouverture de la mâchoire et la canalisation de pression inférieure au raccord de fermeture de la mâchoire pour avoir le maximum de puissance de serrage.
- Enlevez le bouchon du raccord des flexibles hydrauliques qui raccordent l'excavatrice au broyeur.
- Assurez-vous que les raccords de flexible sont bien propres et démunis de saleté, puis fixez-les à la machine en serrant les vis ou les raccords.

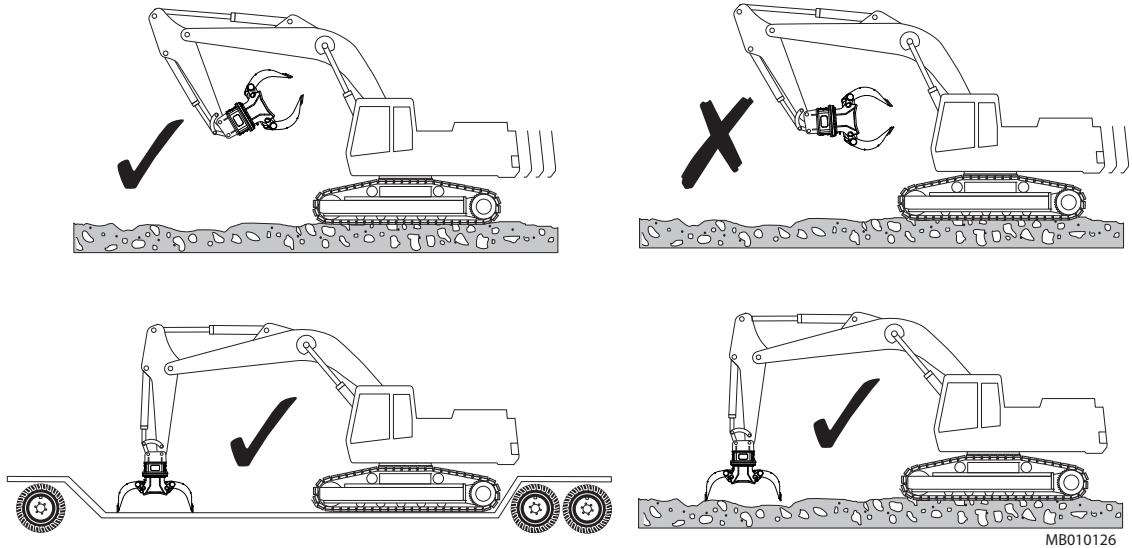
N.B. :

- Le moteur à rotation hydraulique peut fonctionner avec la sortie de vidange connectée si, pendant l'activation, la contre-pression sur la filière d'évacuation, pendant l'opération, n'est pas supérieure à 15 bar (218 psi).
- Lors de la première installation, vérifiez la valeur de la contre-pression sur la filière de retour du système de rotation, par l'activation de la rotation hydraulique dans les deux sens.
- Si la contre-pression mesurée est supérieure à 15 bar (218 psi), raccordez une conduite d'évacuation raccorde la pièce d'évacuation du moteur au réservoir.
- La pièce d'évacuation du moteur, généralement branchée, se trouve sur la partie inférieure du moteur (voir illustration).



## 5.4 DÉPLACEMENT

Les positions de transport et de stationnement sont illustrées ci-dessous. Lors d'un déplacement avec le produit en place, assurez-vous qu'il n'est pas trop proche et n'est pas orienté vers la vitre de la cabine.



## 5.5 CONDITIONS D'UTILISATION SPÉCIALE

Le produit peut nécessiter des modifications, des techniques d'exploitation spéciales, une maintenance accrue ou des éléments d'usure spéciaux s'il est utilisé dans des conditions qui diffèrent des travaux de manutention ou de recyclage. Les conditions spéciales d'utilisation sont :

- Travaux à des températures ambiantes extrêmement basses ou élevées,
- Utilisation de fluides hydrauliques spéciaux,
- Utilisations sur engin porteur spécial
- Autres conditions d'utilisation spéciale

En cas de conditions d'utilisation spéciales, contacter le concessionnaire local.



**Le grappin ne doit pas être utilisé sous l'eau.**

---

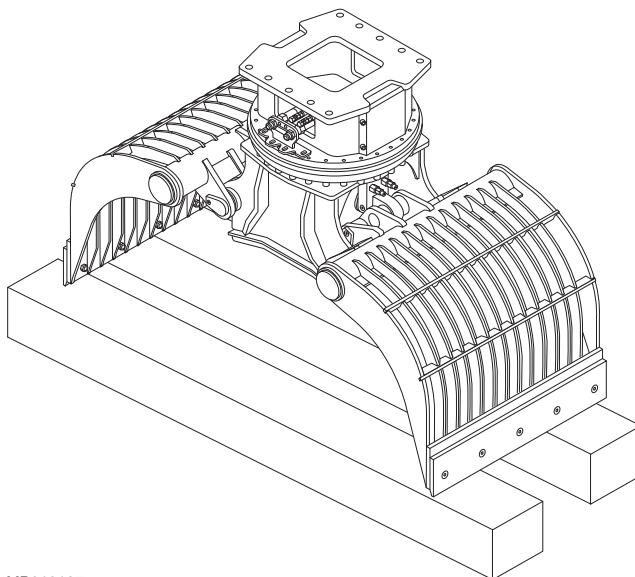
## **5.6 REMISAGE**

---

### **ENTREPOSAGE À LONG TERME**

Respecter les points suivants lors du stockage de l'équipement. Les pièces essentielles du produit sont ainsi protégées contre l'oxydation, permettant à tout moment son utilisation.

1. Vérifiez que la zone de remisage est sèche.
2. Pour éviter d'endommager la tige du vérin, rentrez-la au maximum en actionnant le vérin en butée, mâchoire ouverte.
3. Insérer des cales sous le produit pour ne pas qu'il soit en contact avec le sol. Si le produit est stocké à l'extérieur, le couvrir pour éviter son oxydation.



MB010127

4. Appliquer de la graisse sur toutes les pièces du produit. Protéger la bride de montage, les alésages d'axes, et les extrémités de l'axe d'articulation avec un produit anticorrosion.
5. Obturez les raccords hydrauliques à l'aide de bouchons propres, pour éviter les fuites d'huile et la pénétration de saleté.
6. Assurez-vous que l'équipement ne peut pas tomber.

**Utilisation**

**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R,  
RGP20R, RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R, RGP20R,  
RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

---

# **GRAISSAGE**

---

# 1. GRAISSAGE

## 1.1 GRAISSES RECOMMANDÉES

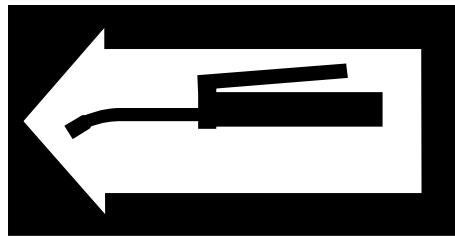
Objet	Graisses recommandées	Intervalle de graissage
Axes et douilles		toutes les 8 heures
Roulement de butée		Toutes les 40...80 heures
	Additifs : bisulfure de molybdène	
	Température minimum de service inférieure à la température ambiante la plus basse.	
	Pénétration 0 ... 2 (NLGI)	
	Pas de réaction aux huiles hydrauliques.	
	Imperméabilité	
	Bonne adhésion à l'acier.	

## **1.2 POINTS DE GRAISSAGE**



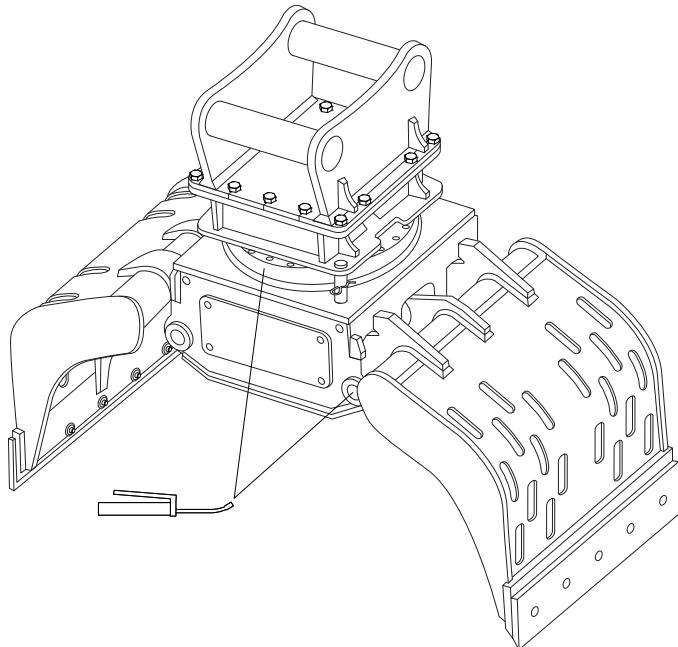
**Se conformer aux instructions de graissage du produit et éviter tout excès de graissage. Se procurer des bidons de graisse vides appropriés.**

Les points de graissage du produit sont indiqués par l'autocollant ci-dessous.



R020002

Les points de graissage du produit sont illustrés ci-dessous.



MB020005

### **PIÈCES DU GRAPPIN**

1. Toujours graisser avant fonctionnement, puis toutes les 8 heures de fonctionnement.
2. Adapter les intervalles de graissage et la quantité de graisse aux conditions de fonctionnement.

Un graissage insuffisant ou inapproprié peut être la cause d'une usure anormale des pièces.

**ROULEMENT DE BUTÉE**

1. Toujours graisser avant fonctionnement et après toutes les 40...80 heures de fonctionnement.
2. Adapter les intervalles de graissage et la quantité de graisse aux conditions de fonctionnement.
3. En utilisant une pompe à graisse, graisser la roulement de rotation grâce aux graisseurs prévus à cet effet. Il est important de faire tourner le roulement de butée pendant l'opération de graissage. Finir le graissage après rotation.

Un graissage insuffisant ou inapproprié peut être la cause d'une usure anormale des pièces.

N.B. : n'utiliser que de la graisse prévue pour le roulement de butée.

## 2. HUILE HYDRAULIQUE DE L'ENGIN PORTEUR

### 2.1 EXIGENCES RELATIVES À L'HUILE HYDRAULIQUE

#### EXIGENCES GÉNÉRALES

En général, le produit peut utiliser l'huile hydraulique destinée initialement à l'engin porteur. Il convient cependant de surveiller la température de l'huile, car l'utilisation du produit échauffe davantage cette dernière que les travaux d'excavation courants.

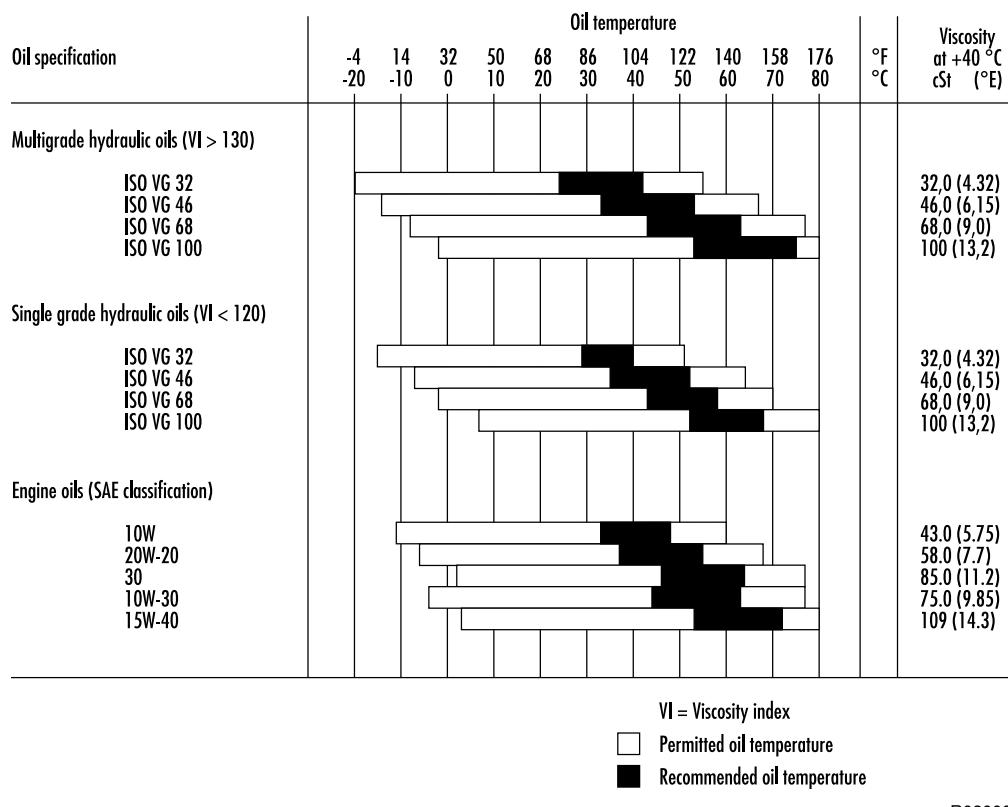
Si la température de l'huile hydraulique dépasse 80 °C (176 °F), un échangeur de température d'huile auxiliaire s'impose. La viscosité de l'huile devra se situer entre 1 000 et 20 cSt lors du fonctionnement du produit.

Lorsque l'équipement est utilisé en continu, la température de l'huile hydraulique se stabilise à un certain niveau, en fonction des conditions et de l'engin porteur. La température dans le réservoir ne devra pas dépasser le maximum admissible.

Ne pas mettre en marche le produit si la température ambiante est inférieure au point de congélation et si l'huile est très épaisse. Déplacer l'engin de manière à faire remonter la température de l'huile à plus de 0 °C (32 °F) avant de commencer la tâche (viscosité : 1 000 cSt ou 131 °E).

**CARACTÉRISTIQUES DE L'HUILE**

Le tableau ci-après indique les huiles hydrauliques recommandées pour l'utilisation du produit. Sélectionner l'huile la mieux adaptée, de manière à ce que la température de l'huile hydraulique, en utilisation continue, se situe dans la plage idéale du tableau et à ce que le système hydraulique fonctionne à son meilleur niveau de rendement.



R020004

Problèmes dus à une viscosité incorrecte de l'huile hydraulique dans le produit :

***Huile trop épaisse***

- Difficultés au démarrage
- Opérations laborieuses
- Risque de cavitation
- Soupapes grippées
- Le by-pass du filtre s'ouvre et les impuretés ne sont donc plus retenues

***Huile trop fluide***

- Pertes de rendement (fuites internes)
- Détérioration des joints, fuites
- Usure accélérée de pièces due à une réduction de l'efficacité du graissage
- Risque de cavitation

N.B. : Nous conseillons fortement l'utilisation d'huiles hydrauliques différentes en été et en hiver si la différence de température moyenne est supérieure à 35 °C (95 °F). Ceci garantit une viscosité correcte de l'huile hydraulique.

## **HUILES SPÉCIALES**

Dans certains cas, il est possible d'utiliser des huiles spéciales (par exemple, des huiles biologiques et des huiles ininflammables) avec le produit. Pour l'utilisation d'huiles spéciales, respecter les points suivants :

- La plage de viscosité de l'huile spéciale doit être comprise entre 1000 et 20 cSt
- Les propriétés lubrifiantes doivent être suffisantes.
- Les caractéristiques de résistance à la corrosion doivent être suffisamment bonnes.

N.B. : Bien qu'il soit possible d'utiliser une huile spéciale dans l'engin porteur, toujours vérifier qu'elle convienne au produit. Pour plus d'informations sur les huiles spéciales, contacter le fabricant de l'huile ou le concessionnaire local.

## **2.2 REFROIDISSEUR D'HUILE**

Le système hydraulique de l'engin porteur devra pouvoir maintenir la température à un niveau acceptable pendant le fonctionnement du produit. Cela parce que :

1. Les joints, les racleurs et autres pièces de matière adaptée peuvent supporter habituellement des températures de 80 °C (176 °F) maximum.
2. Plus la température est élevée et moins l'huile est visqueuse, perdant ainsi son pouvoir lubrifiant.

Un engin porteur standard, avec un circuit hydraulique de produit approprié, satisfait aux exigences de capacité de refroidissement. Si la température de l'huile a tendance à être trop élevée en cours de marche, les éléments suivants doivent être vérifiés :

- La soupape de sûreté du circuit du produit ne s'ouvre pas, sauf lorsque nécessaire.
- Les contre-pressions du circuit du produit sont acceptables, inférieures à 20 bar (290 psi) dans la conduite hydraulique.
- Il ne doit pas y avoir de fuite dans les pompes hydrauliques, les vannes, les vérins, les moteurs, etc. du produit ou du porteur.

Si tous les points sus-mentionnés sont corrects et si la température de l'huile hydraulique continue à être trop élevée, une capacité de refroidissement supplémentaire s'impose. Pour plus de détails, contacter le fabricant de l'engin porteur ou le concessionnaire local.

## 2.3 FILTRE À HUILE

Le filtre à huile est destiné à retenir les impuretés de l'huile hydraulique. L'air et l'eau constituent également des impuretés dans l'huile. Toutes les impuretés ne sont pas visibles à l'œil nu.

Des impuretés pénètrent dans le système hydraulique :

- Lors des vidanges et de l'appoint en huile hydraulique.
- Lors de la réparation ou de l'entretien des pièces.
- Lors de l'installation du produit sur l'engin porteur.
- Du fait de l'usure des pièces.

Habituellement, les filtres à huile principaux existants sont utilisés comme filtres de la ligne de retour de l'équipement. Pour toute instruction relative aux fréquences de remplacement des filtres, contacter le fabricant de l'engin porteur ou le concessionnaire local.

Pour fonctionner correctement avec le produit, le filtre à huile de l'engin porteur doit répondre aux spécifications suivantes :

- Le filtre à huile ne devra pas laisser passer des particules de plus de 25 microns (0,025 mm).
- Le filtre à huile doit être en tissu synthétique ou en tissu métallique à mailles très fines afin de résister aux variations de pression.
- Le débit nominal du filtre à huile devra être au moins égal au double du débit maximum du produit.

En général, les compagnies pétrolières garantissent une taille de particules maximale de 40 microns dans les huiles neuves. Par conséquent, filtrer l'huile lors du remplissage du réservoir.

Les dommages provoqués par des impuretés de l'huile hydraulique dans les circuits de l'engin porteur et de l'équipement incluent :

### *Réduction importante de la durée de vie des pompes et autres pièces*

- Usure rapide des pièces.
- Cavitation.
- Usure du cylindre et des joints.

### *Réduction du rendement de l'équipement*

- Usure accélérée des pièces mobiles et des joints.
- Fuites d'huile.

### *Réduction de la durée de vie et du pouvoir lubrifiant de l'huile*

- Surchauffe de l'huile.
- Détérioration de la qualité de l'huile.
- Modifications électrochimiques de l'huile hydraulique.

***Fonctionnement incorrect des vannes***

- Grippage des tiroirs.
- Usure rapide des pièces.
- Obstruction des petits orifices.

N.B. : L'endommagement des composants n'est qu'un symptôme. La suppression du symptôme ne résoudra pas le problème. Lorsqu'un composant a été endommagé du fait de la présence d'impuretés dans l'huile, l'ensemble du circuit hydraulique doit être nettoyé. Démonter, nettoyer et remonter le produit, puis remplacer l'huile hydraulique.

**Huile hydraulique de l'engin porteur**

**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R,  
RGP20R, RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R, RGP20R,  
RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

---

# **ENTRETIEN**

---

# 1. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

## 1.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Ce produit est un engin hydraulique de précision. La manipulation de tous les composants hydrauliques exige donc des précautions et une propreté extrêmes. La poussière est le pire ennemi des circuits hydrauliques.

Manipuler les pièces avec précaution et ne pas oublier de recouvrir les pièces nettoyées et séchées à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux. Pour nettoyer les pièces hydrauliques, utiliser exclusivement les produits conçus à cet effet. Ne jamais utiliser d'eau, de diluant à peinture ou de tétrachlorure de carbone.

Huiler les composants et les différents joints du système hydraulique à l'aide d'huile hydraulique propre, avant de les remonter.

Ne pas oublier de graisser régulièrement les pièces du produit selon les instructions données dans le présent manuel. Voir le paragraphe "Graissage" page 42.

Avant les opérations de maintenance ou de contrôle, faire fonctionner tous les leviers de commande sur leur course complète. Ceci libérera la pression des conduits hydrauliques et évitera un mouvement imprévu de la mâchoire et une perte d'huile à travers les conduits hydrauliques.



**Fermer la mâchoire pendant la maintenance ou l'inspection. Si vous devez laisser la mâchoire ouverte, ne pas oublier de supporter celle-ci pour éviter qu'elle ne se referme.**

---

## **1.2 INSPECTION ET MAINTENANCE PAR L'OPÉRATEUR**

---

N.B. : Les intervalles indiqués correspondent aux heures de travail de l'engin porteur équipé du produit.

### **TOUTES LES HUIT HEURES**

Graisser les axes et goupilles. Voir le paragraphe “Graisses recommandées” page 42.

### **MAINTENANCE QUOTIDIENNE**

1. Vérifier les flexibles hydrauliques et leurs raccords. Resserrer si nécessaire.
2. Vérifier l'usure et la fixation des plaques d'usure. Serrer les boulons ou remplacer les plaques, si nécessaire. Voir le paragraphe “Remplacement des plaques d'usure” page 56.
3. Vérifier les graisseurs.

### **MAINTENANCE HEBDOMADAIRE**

1. Vérifier l'usure du corps.
2. Vérifier l'usure des axes et des bagues.
3. Vérifier l'usure de la tige de vérin, des joints d'étanchéité et des raccords. Resserrer si nécessaire.
4. Vérifier la température de l'huile hydraulique de tous les conduits et raccords.
5. Vérifier que le produit fonctionne correctement en actionnant la mâchoire.
6. Serrer les raccords, si nécessaire.

### **TOUTES LES 40...80 HEURES**

Graisser le roulement de butée. Adapter les intervalles de graissage et la quantité de graisse aux conditions de fonctionnement. Voir le paragraphe “Graisses recommandées” page 42.

---

## **1.3 INSPECTION ET MAINTENANCE PAR LE CONCESSIONNAIRE**

---

N.B. : les intervalles indiqués correspondent aux heures de travail de l'engin porteur équipé du produit.

### **INSPECTION APRÈS LES 50 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT**

Votre concessionnaire local devrait effectuer la première inspection après les 50 à 100 premières heures de fonctionnement. Pour plus d'informations sur l'inspection après les 50 premières heures de fonctionnement, contactez votre concessionnaire.

### **TOUTES LES 600 HEURES OU UNE FOIS PAR AN**

L'entretien toutes les 600 heures/annuel est effectué par votre concessionnaire local. Il est recommandé toutes les 600 heures d'utilisation ou une fois par an, selon la première de ces éventualités. Négliger la révision toutes les 600 heures/annuelle risque d'entraîner d'importants dommages pour votre produit.

Votre concessionnaire remplacera les joints du produit et les autocollants de sécurité, suivant le besoin. Pour plus d'informations sur la révision toutes les 600 heures/annuelle, contactez votre concessionnaire.

Pendant cet entretien vous devez également effectuer les tâches suivantes :

- Vérifiez tous les raccords hydrauliques.
- Vérifiez que les flexibles hydrauliques ne frottent nulle part, quelle que soit la position de la flèche ou du balancier.

---

## **1.4 FRÉQUENCE D'ENTRETIEN EN CAS D'UTILISATIONS SPÉCIALES**

---

Les intervalles d'entretien sont nettement raccourcis en cas d'utilisations spéciales. Voir le paragraphe “Conditions d'utilisation spéciale” page 38. En cas d'utilisations spéciales, consulter le concessionnaire local pour définir la périodicité d'entretien appropriée.



**Dans sa version standard, le produit ne doit pas être utilisé sous l'eau. Il doit être adapté à des applications sous l'eau. Prendre contact avec votre distributeur local qui se fera un plaisir de vous donner de plus amples renseignements pour l'utilisation sous l'eau.**

---

## **1.5 AUTRES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN**

---

### **LAVER LE PRODUIT**

Au cours du travail et lors de sa dépose de l'engin porteur, de la saleté (boue, poussière pulvérisée, etc.) risque de se fixer sur le produit. Laver l'extérieur du produit à la vapeur avant de l'envoyer à l'atelier. Sinon cet encrassement risquerait de poser des problèmes de démontage et de remontage.

ATTENTION ! Boucher les conduites de pression et de retour avant de laver le produit. Dans le cas contraire, de la saleté pourrait s'y trouver et endommager les composants.

## 2. REMPLACEMENT DES PLAQUES D'USURE

### COUPLE DE SERRAGE DES PLAQUES D'USURE

Vis	Couple de serrage, grade 8,8	Couple de serrage, grade 10,9	Couple de serrage, grade 12,9
M8	25 Nm (18 livre-force pied)	35 Nm (26 livre-force pied)	42 Nm (31 livre-force pied)
M10	50 Nm (37 livre-force pied)	70 Nm (52 livre-force pied)	85 Nm (63 livre-force pied)
M12	85 Nm (63 livre-force pied)	120 Nm (89 livre-force pied)	145 Nm (107 livre-force pied)
M14	135 Nm (100 livre-force pied)	190 Nm (140 livre-force pied)	230 Nm (170 livre-force pied)
M16	210 Nm (155 livre-force pied)	295 Nm (218 livre-force pied)	355 Nm (262 livre-force pied)
M18	290 Nm (214 livre-force pied)	410 Nm (302 livre-force pied)	490 Nm (361 livre-force pied)
M20	410 Nm (302 livre-force pied)	575 Nm (424 livre-force pied)	690 Nm (509 livre-force pied)
M22	550 Nm (406 livre-force pied)	780 Nm (575 livre-force pied)	930 Nm (686 livre-force pied)
M24	710 Nm (524 livre-force pied)	995 Nm (734 livre-force pied)	1240 Nm (915 livre-force pied)
M27	1050 Nm (774 livre-force pied)	1450 Nm (1069 livre-force pied)	1750 Nm (1291 livre-force pied)
M30	1420 Nm (1047 livre-force pied)	2000 Nm (1475 livre-force pied)	2350 Nm (1733 livre-force pied)

## DÉPOSE DES PLAQUES D'USURE



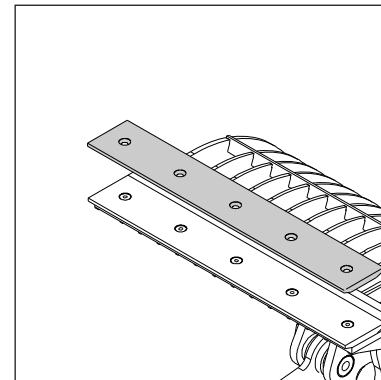
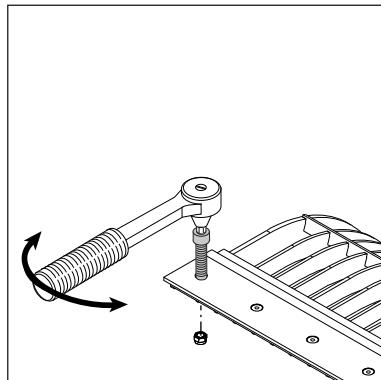
**Avertissement ! Supporter la mâchoire du grappin pour éviter qu'elle ne se referme de façon imprévue pendant la maintenance.**



**Une plaque d'usure usagée peut être recyclée. Contactez votre distributeur pour plus d'informations concernant les procédures de recyclage en cours dans votre pays.**

N.B. : les plaques d'usure doivent être remplacées afin d'éviter l'usure du matériau de base. Les deux arêtes peuvent être utilisées en retournant les plaques d'usure.

1. Positionner l'équipement au niveau du sol.
2. Supporter la mâchoire du grappin.
3. Nettoyer les plaques d'usure et la base.
4. Ouvrir et enlever les vis et les écrous.
5. Déposer les plaques d'usure.



MB030035

## POSE DES PLAQUES D'USURE

1. Nettoyer toutes les pièces soigneusement.
2. Installez les plaques d'usure.
3. Mise en place les vis et les écrous.
4. Vérifier que les plaques d'usure sont correctement calées. Serrer les vis et écrous au couple spécifié.

## 3. DÉPANNAGE

### 3.1 LA MÂCHOIRE NE BOUGE PAS

#### **DYSFONCTIONNEMENT DU SYSTÈME HYDRAULIQUE DE L'EXCAVATEUR**

Vérifier le fonctionnement du circuit auxiliaire.

#### **LES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE PEUVENT ÊTRE FERMÉES.**

Ouvrir les vannes à boisseau sphérique.

#### **LA MÂCHOIRE PEUT ÊTRE BLOQUÉE**

Enlever les obstacles éventuels.

#### **FUITE D'HUILE DANS LE VÉRIN**

Faites dépanner le produit par un atelier d'entretien Rammer agréé.

#### **TIGE DE VÉRIN PLIÉE**

Faites dépanner le produit par un atelier d'entretien Rammer agréé.

### 3.2 COURSE EXCESSIVE

#### **AXES ET BAGUES USÉS**

Faites dépanner le produit par un atelier d'entretien Rammer agréé.

### 3.3 FUITES D'HUILE

#### **FUITE D'HUILE À L'EXTRÉMITÉ DU FLEXIBLE**

Vérifier l'extrémité du flexible et serrer.

#### **JOINTS DU VÉRIN ENDOMMAGÉS**

Faites dépanner le produit par un atelier d'entretien Rammer agréé.

#### **LES JOINTS DU CYLINDRE SONT ENDOMMAGÉS**

Faites dépanner le produit par un atelier d'entretien Rammer agréé.

### 3.4 LE PRODUIT NE TOURNE PAS

#### **LA ROTATION EST BLOQUÉE**

Ouvrez le verrou de rotation. Voir le paragraphe "Montage et démontage du produit" page 34.

---

### **3.5 AUTRE ASSISTANCE**

---

#### **CONTACTER LE CONCESSIONNAIRE**

Pour toute aide supplémentaire, avant d'appeler le concessionnaire, veiller à avoir à disposition les informations suivantes :

- Modèle et numéro de série
- Heures de service et historique de service
- Modèle du porteur
- Pose : Débit d'huile, pression de fonctionnement et de conduite de retour si elle est connue
- Application
- Est-ce que le produit a fonctionné normalement avant



**RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R, RGP18R, RGP20R,  
RGP23R, RGP28R, RGP33R, RGP38R**

---

---

# **SPÉCIFICATIONS**

---

# 1. SPÉCIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

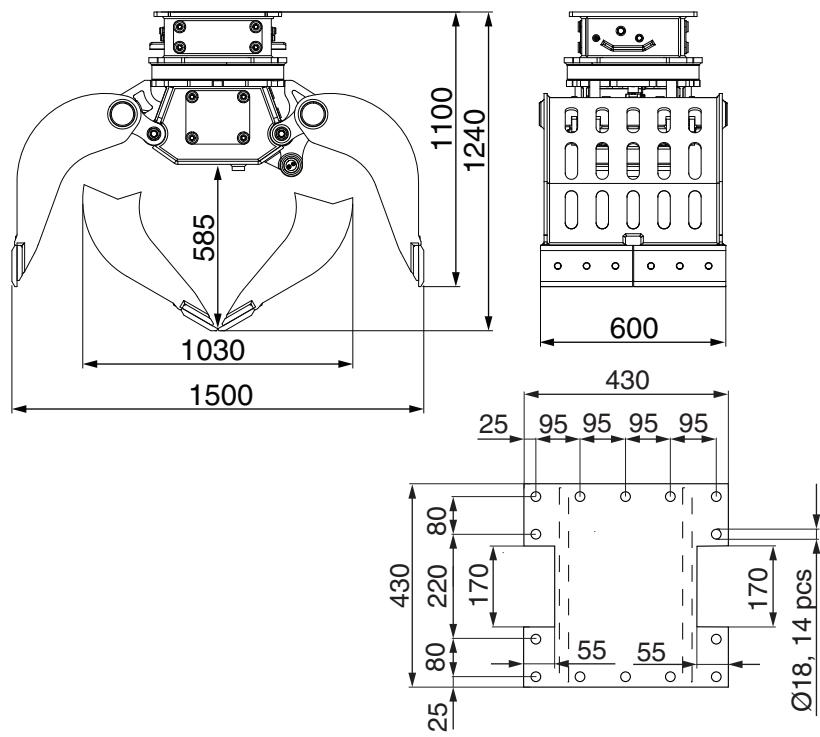
## 1.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP07R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	620 kg (1367 lb)
Poids	525 kg (1157 lb)
Ouverture mâchoires max.	1500 mm (59,06 po)
Largeur de mâchoire	600 mm (23,62 po)
Pression de service	200...250 bar (2900...3625 psi)
Débit d'huile	20...30 l/min (5,3...7,9 gal/min)
Raccords des flexibles	1/2" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	15...20 l/min (4,0...5,3 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	5..8 t (11000..17600 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.2 COTES D'ENCOMBREMENT RGP07R



MB040032

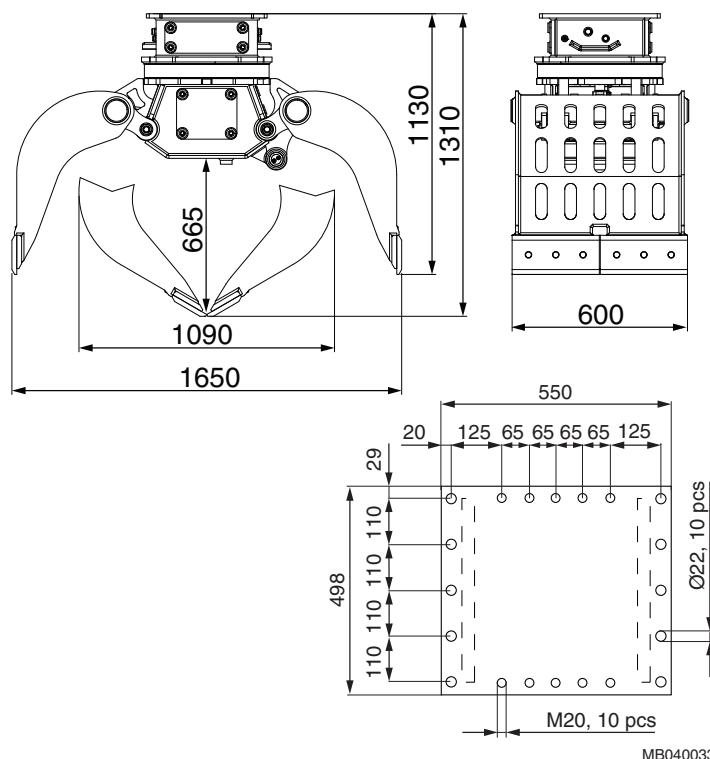
### 1.3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP09R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	700 kg (1543 lb)
Poids	610 kg (1345 lb)
Ouverture mâchoires max.	1650 mm (64,96 po)
Largeur de mâchoire	600 mm (23,62 po)
Pression de service	250...300 bar (3625...4350 psi)
Débit d'huile	20...30 l/min (5,3...7,9 gal/min)
Raccords des flexibles	1/2" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	15...20 l/min (4,0...5,3 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	7...11 t (15400...24300 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

### 1.4 COTES D'ENCOMBREMENT RGP09R



MB040033

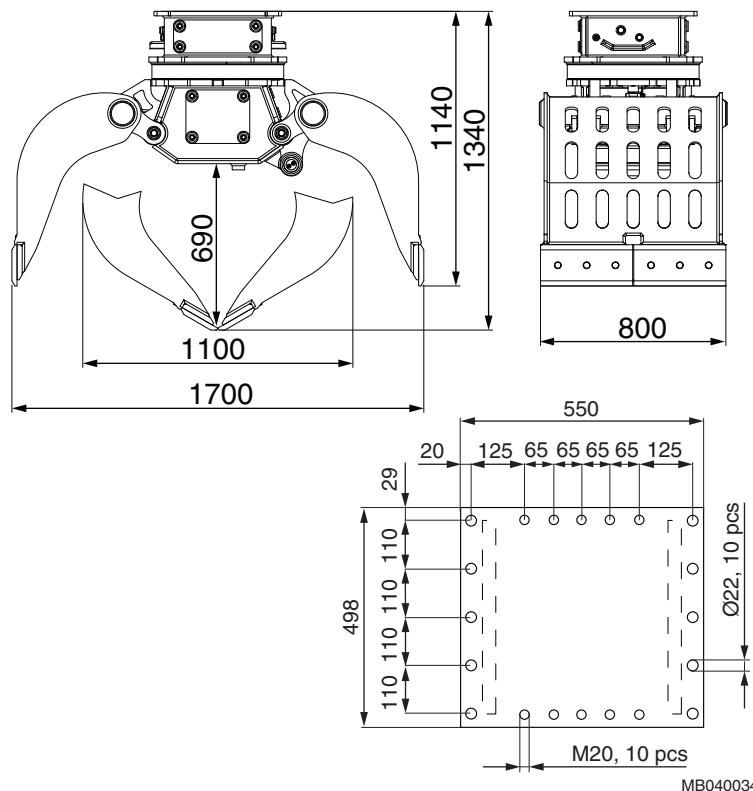
## 1.5 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP13R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	820 kg (1808 lb)
Poids	725 kg (1598 lb)
Ouverture mâchoires max.	1700 mm (66,93 po)
Largeur de mâchoire	800 mm (31,50 po)
Pression de service	300...320 bar (4350...4640 psi)
Débit d'huile	20...30 l/min (5,3...7,9 gal/min)
Raccords des flexibles	1/2" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	15...20 l/min (4,0...5,3 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	10...15 t (22000...33100 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.6 COTES D'ENCOMBREMENT RGP13R



MB040034

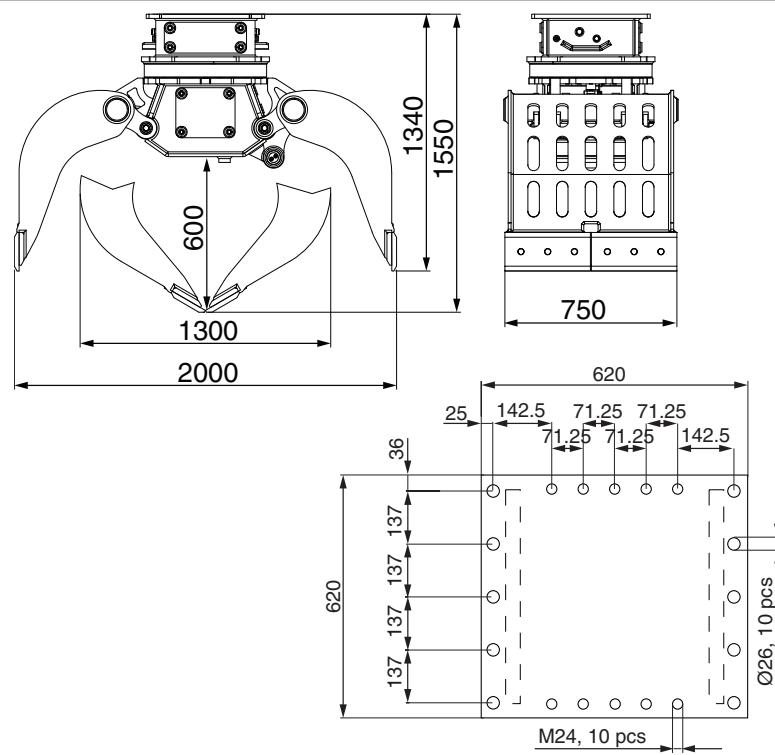
## 1.7 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP16R

<b>Objet</b>	<b>Spécifications</b>
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	1330 kg (2932 lb)
Poids	1150 kg (2535 lb)
Ouverture mâchoires max.	2000 mm (78,74 po)
Largeur de mâchoire	750 mm (29,53 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	50...60 l/min (13,2...15,9 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	14...18 t (30900...39700 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

### **1.8 COTES D'ENCOMBREMENT RGP16R**



MB040035

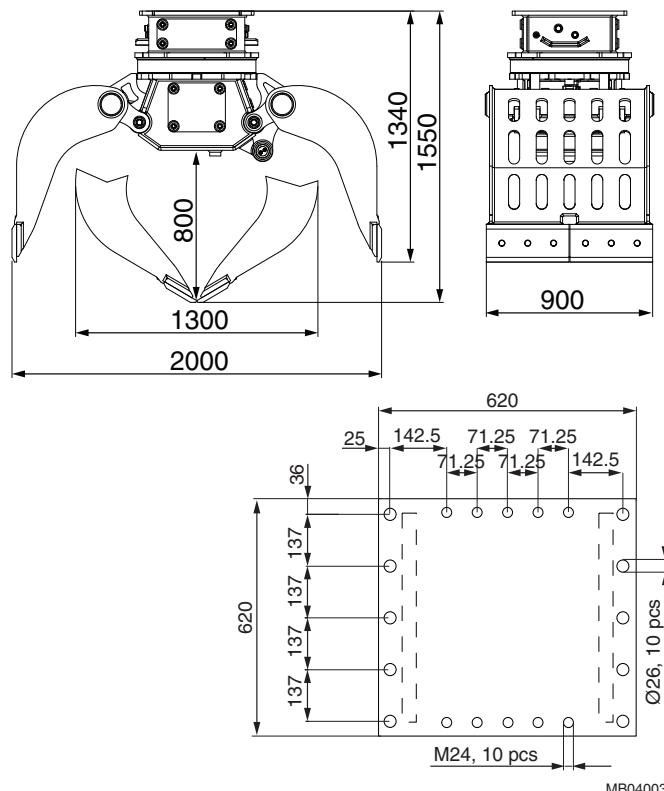
## 1.9 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP18R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	1400 kg (3086 lb)
Poids	1220 kg (2690 lb)
Ouverture mâchoires max.	2000 mm (78,74 po)
Largeur de mâchoire	900 mm (35,43 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	50...60 l/min (13,2...15,9 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	16...20 t (35300...44100 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.10 COTES D'ENCOMBREMENT RGP18R



MB040036

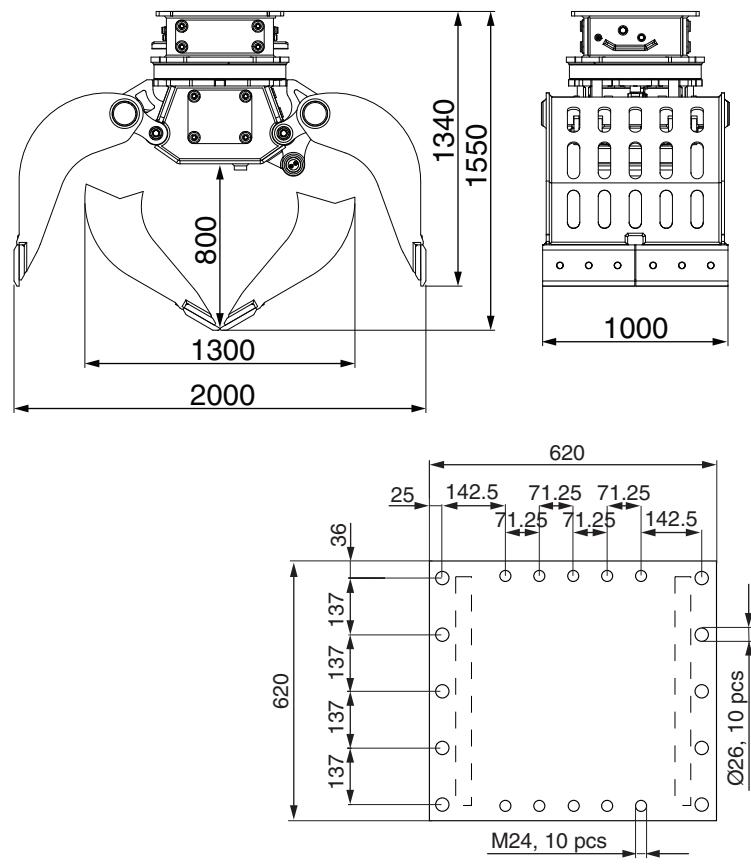
## 1.11 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP20R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	1480 kg (3263 lb)
Poids	1300 kg (2866 lb)
Ouverture mâchoires max.	2000 mm (78,74 po)
Largeur de mâchoire	1000 mm (39,37 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	50...60 l/min (13,2...15,9 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	18...22 t (39700...48500 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.12 COTES D'ENCOMBREMENT RGP20R



MB040037

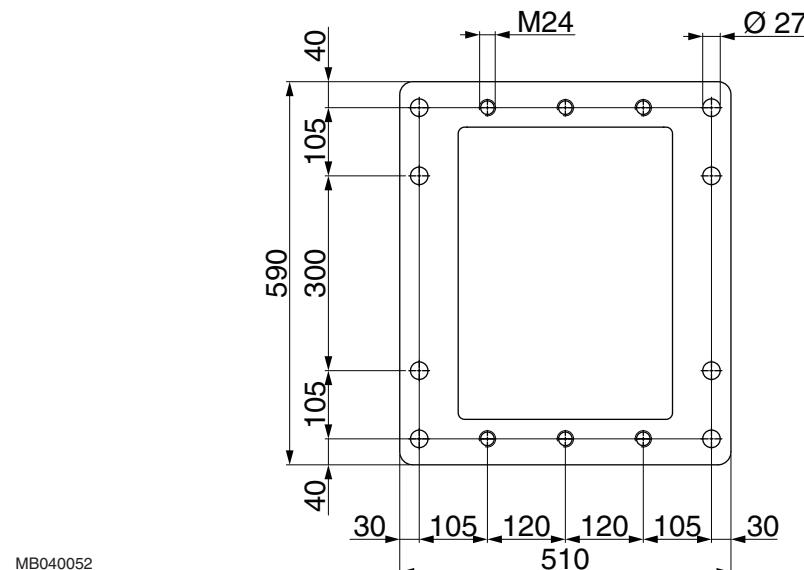
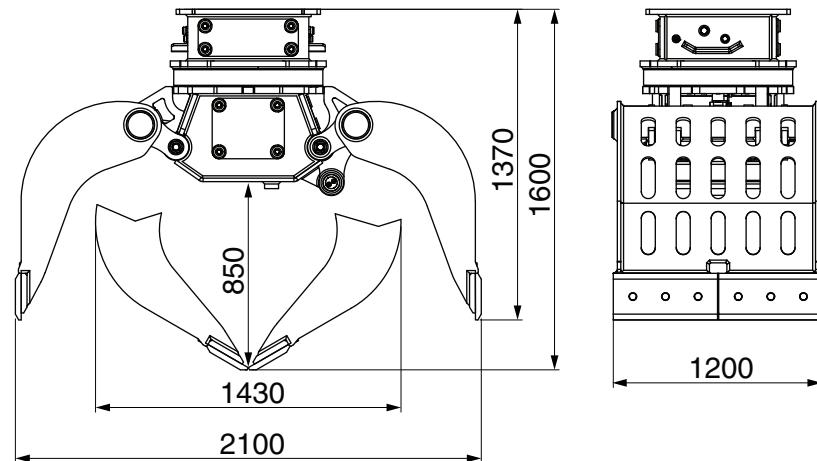
## 1.13 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP23R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	1570 kg (3461 lb)
Poids	1390 kg (3064 lb)
Ouverture mâchoires max.	2100 mm (82,68 po)
Largeur de mâchoire	1000 mm (39,37 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	50...60 l/min (13,2...15,9 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	21...25 t (46300...55100 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

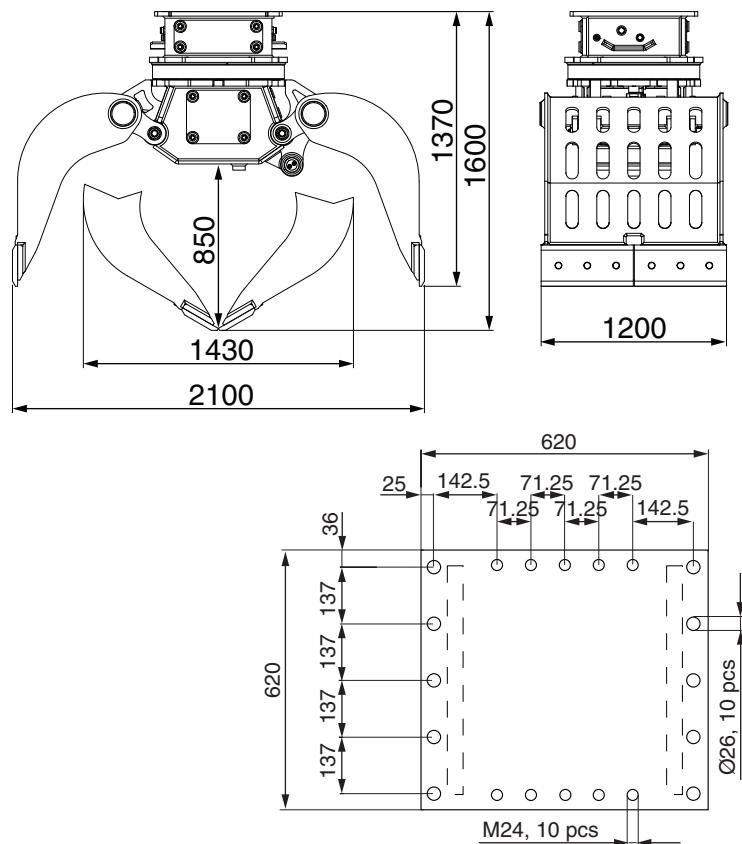
b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.14 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP23R RAMMER - DISPOSITION DES VIS



MB040052

## 1.15 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP23R ORIGINAL



MB040038

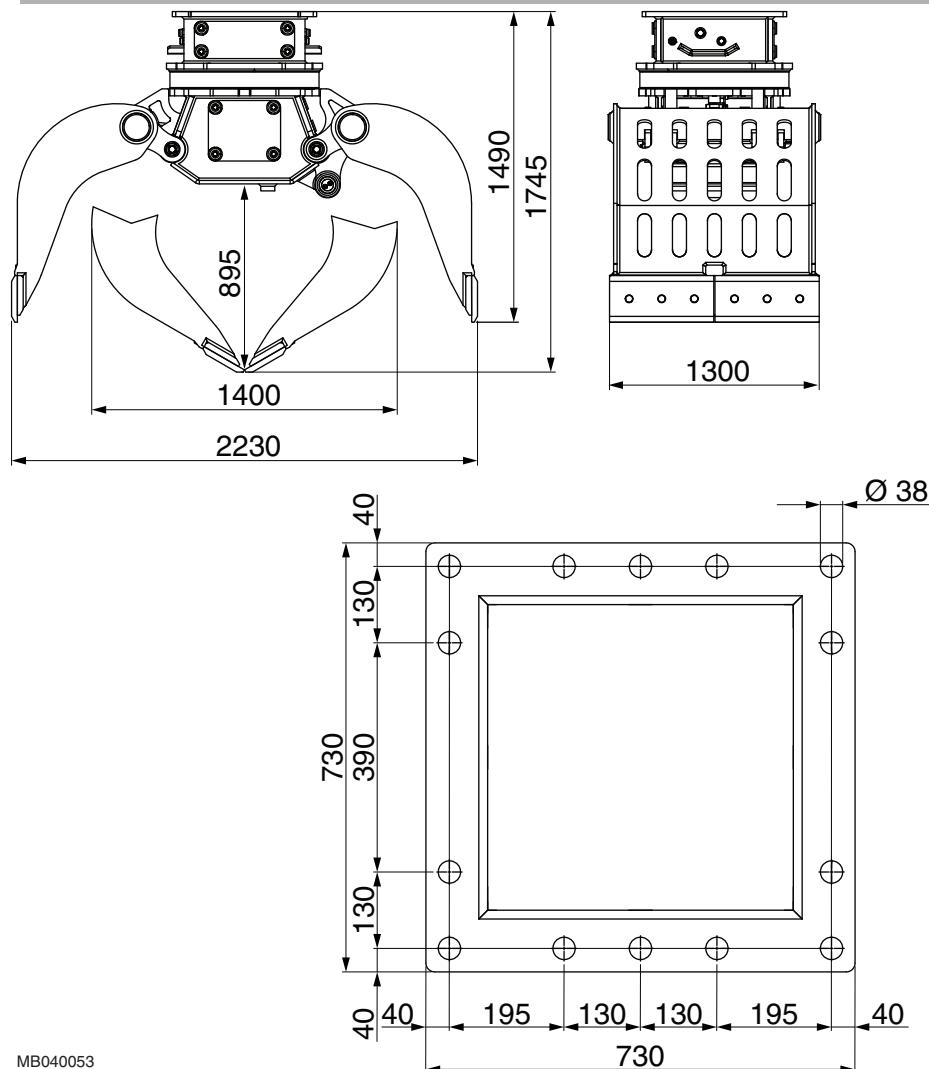
## **1.16 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP28R**

<b>Objet</b>	<b>Spécifications</b>
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	2315 kg (5104 lb)
Poids	2100 kg (4630 lb)
Ouverture mâchoires max.	2230 mm (87,80 po)
Largeur de mâchoire	1 200 mm (47,24 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	70...80 l/min (18,5...21,1 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	25...30 t (55100...66100 lb)

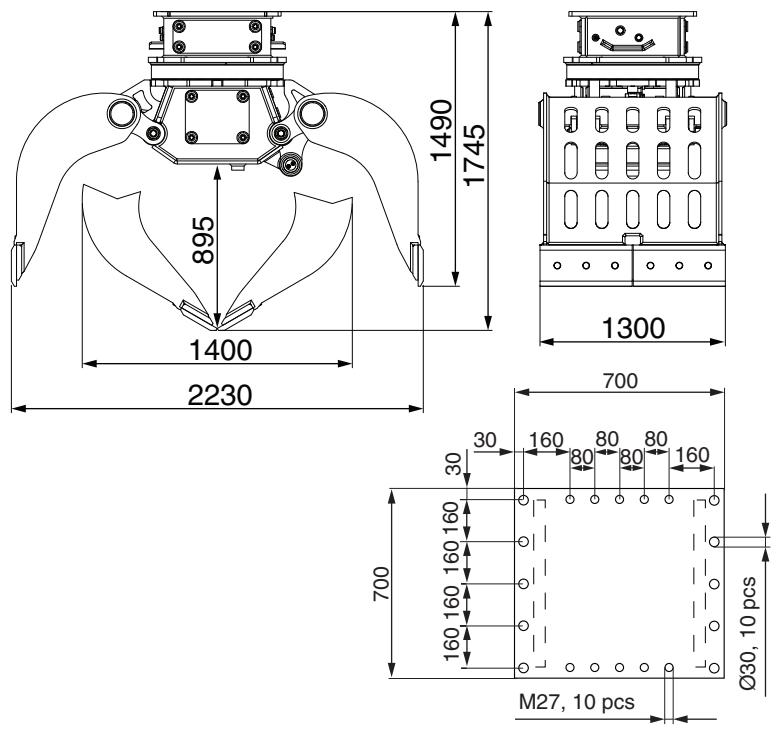
a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.17 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP28R RAMMER - DISPOSITION DES VIS



## 1.18 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP28R ORIGINAL



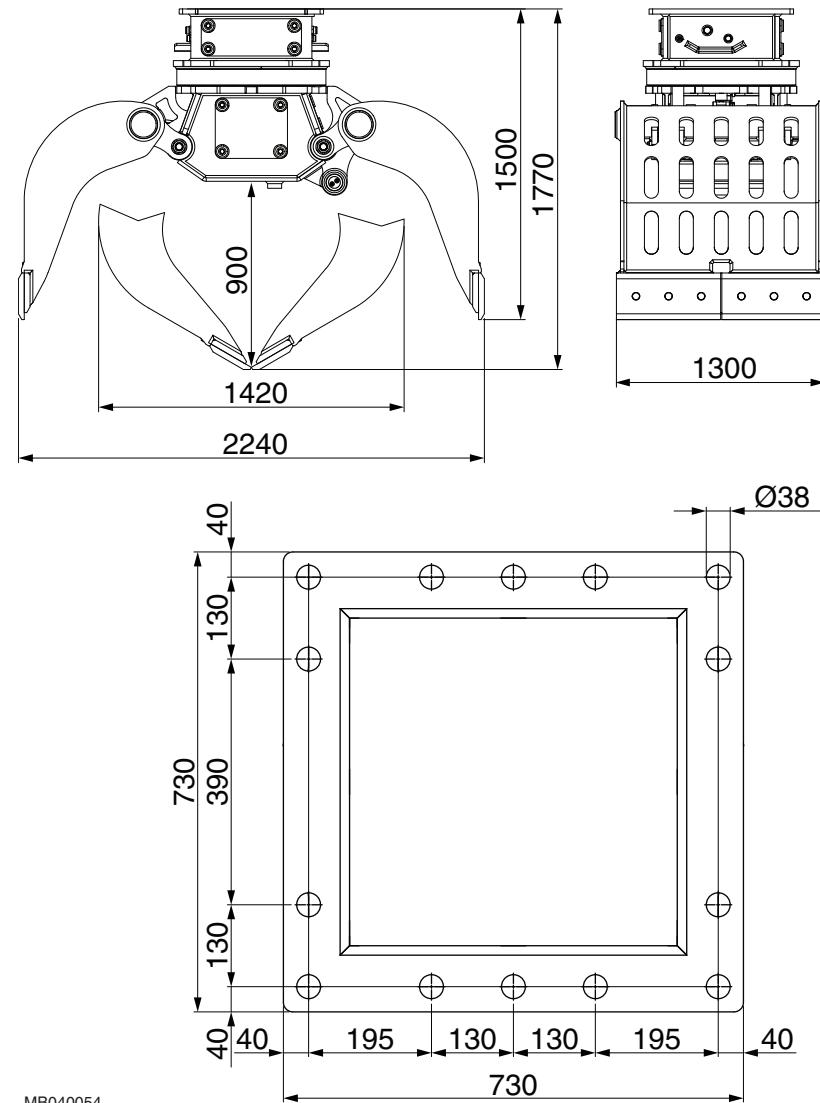
## 1.19 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP33R

Objet	Spécifications
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	2530 kg (5578 lb)
Poids	2315 kg (5104 lb)
Ouverture mâchoires max.	2240 mm (88,19 po)
Largeur de mâchoire	1300 mm (51,18 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	70...80 l/min (18,5...21,1 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	30...35 t (66100...77200 lb)

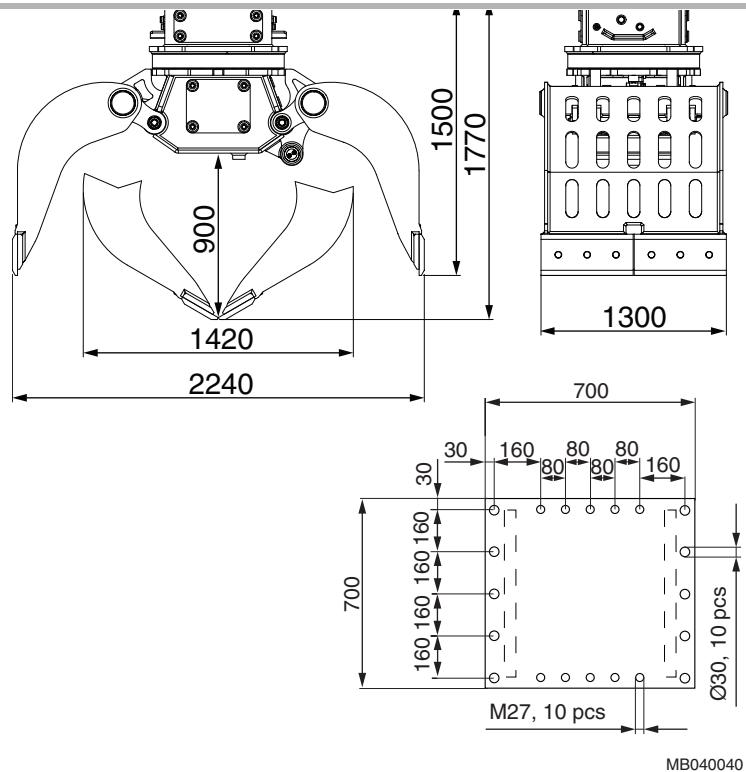
a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.20 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP33R RAMMER - DISPOSITION DES VIS



## **1.21 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP33R ORIGINAL**



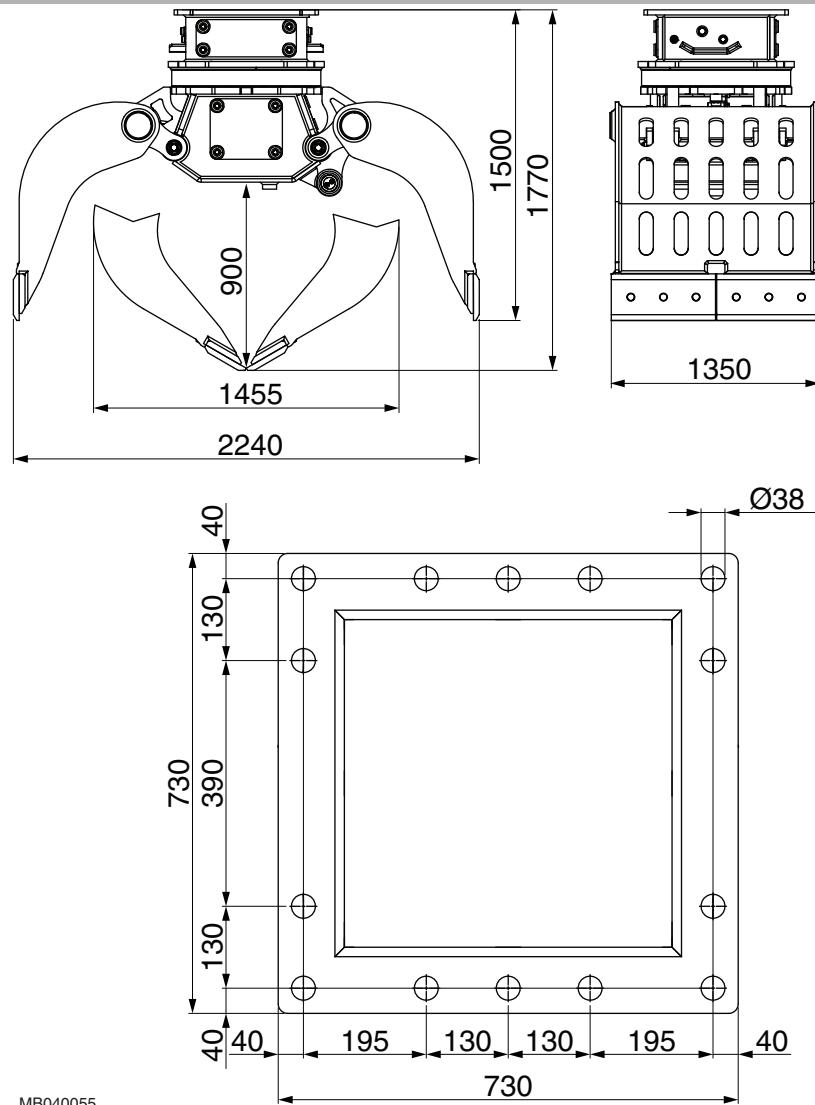
## **1.22 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES RGP38R**

<b>Objet</b>	<b>Spécifications</b>
Poids en ordre minimum de marche <sup>a</sup>	2610 kg (5754 lb)
Poids	2390 kg (5269 lb)
Ouverture mâchoires max.	2240 mm (88,19 po)
Largeur de mâchoire	1350 mm (53,15 po)
Pression de service	300...350 bar (4350...5075 psi)
Débit d'huile	70...80 l/min (18,5...21,1 gal/min)
Raccords des flexibles	3/4" GAZ
Pression de travail, rotation	130...150 bar (1885...2175 psi)
Débit d'huile, rotation	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Raccords, rotation	1/2" GAZ
Température de l'huile optimale	40...60 °C (104...140 °F)
Gamme des températures d'huile tolérées	-20...80 °C (-4...176 °F)
Viscosité d'huile optimale à la température de service	20...45 cSt
Gamme de viscosités d'huile admises	20...1000 cSt
Poids du porteur <sup>b</sup>	35...40 t (77200...88200 lb)

a. Poids de l'unité avec mâchoires applicables et support standard

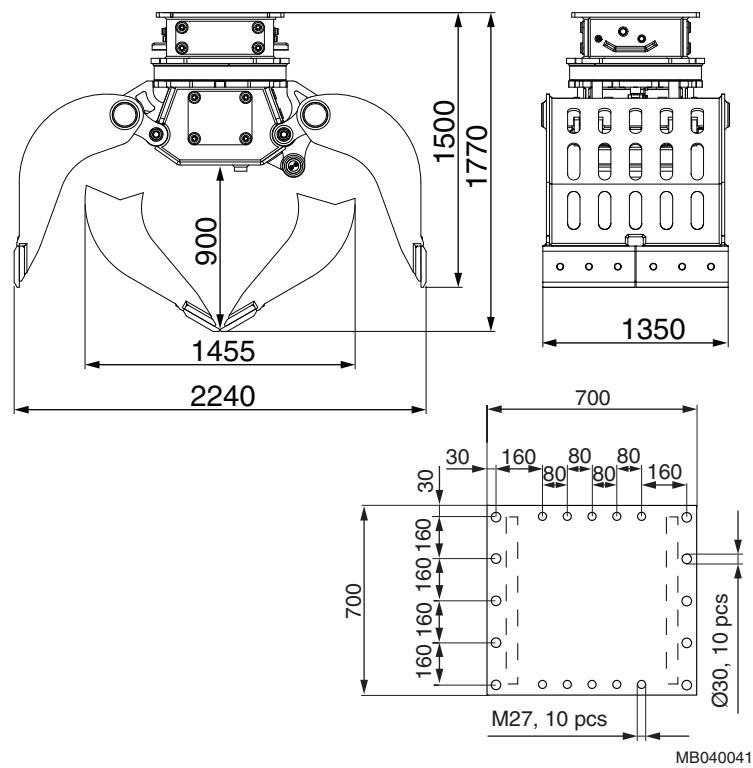
b. Vérifiez auprès du constructeur du porteur la capacité de levage du porteur

## 1.23 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP38R RAMMER - DISPOSITION DES VIS



MB040055

## 1.24 DIMENSIONS PRINCIPALES DU RGP38R ORIGINAL



## **2. CONFORMITÉ**

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

**Constructeur : MANTOVANIBENNE S.R.L.**

**Adresse : VIA RIGHI, 6 41037 MIRANDOLA (MO), ITALIE**

Déclare sous notre entière responsabilité que le produit interchangeable :

Grappin Rammer

**Modèle : RGP07R**

**Modèle : RGP09R**

**Modèle : RGP13R**

**Modèle : RGP16R**

**Modèle : RGP18R**

**Modèle : RGP20R**

**Modèle : RGP23R**

**Modèle : RGP28R**

**Modèle : RGP33R**

**Modèle : RGP38R**

Modèle	Numéro de série	Numéro de référence
RGP07R	PG07RA	
RGP09R	PG09RA	
RGP13R	PG13RA	
RGP16R	PG16RA	
RGP18R	PG18RA	
RGP20R	PG20RA	
RGP23R	PG23RA	
RGP28R	PG28RA	
RGP33R	PG33RA	
RGP38R	PG38RA	

**Lieu de publication : Mirandola, Italie**

**Éditée le : jj.mm.aaaa**

à laquelle cette déclaration fait référence, est conforme aux exigences de santé et d'hygiène de base de la directive 2006/42/CE.

**Normes harmonisées appliquées : EN474-1 ; EN474-5 ; EN12100-1 ; EN12100-2**

**Autres normes appliquées : ISO 10567/92 ; ISO 7451/83 ; SAE J1097 ; DIN 15019 ; DIN 24086**

**Nom et poste de l'émetteur : N.N**

**Signature de l'émetteur : N.N**

**Émetteur du dossier technique : M.M Via A. Righi, 6 41037 Mirandola (MO), Italie**

Originale





Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti  
Taivalkatu 8, P.O. Box 165, FI-15101 Lahti, Finland  
Phone Int. +358 205 44 151, Telefax Int. +358 205 44 150  
[www.rammer.com](http://www.rammer.com)