

# MANUEL TECHNIQUE CRIC HYDROPNEUMATIQUE 20-40 T



CRH215NB

- EN TECHNICAL MANUAL HYDROPNEUMATIC TROLLEY JACK 20-40T
- DE TECHNISCHES HANDBUCH HYDROPNEUMATISCHER WAGENHEBER 20-40T
- ES MANUAL TÉCNICO GATO HIDRONEUMÁTICO 20-40T
- PT MANUAL TÉCNICO MACACO HIDROPNEUMÁTICO 20-40T
- NL TECHNISCHE HANDLEIDING HYDROPNEUMATISCHE KRIJK 20-40T

Félicitation ! Vous venez d'acquérir un nouveau cric hydro-pneumatique 20-40T référence CRH215NB. Merci de lire attentivement ce manuel avant toute première utilisation de l'appareil. Il contient les informations permettant une prise en main et une utilisation au quotidien rapide et efficace. Nous vous remercions de votre confiance.



**NE JETEZ JAMAIS CE DOCUMENT : CONSERVEZ-LE SOIGNEUSEMENT !  
ASSUREZ-VOUS QUE CE DOCUMENT SOIT LU PAR L'UTILISATEUR FINAL !**

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instruction préalable concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

**ATTENTION** : Entre 2 dépannages, lors du transport de la machine, il est important de la sangler. Le réseau d'air doit être lui aussi débranché de la machine ainsi que les vérins rentrés. Avant toute première utilisation, il est indispensable de procéder à une purge d'air rapide du cric, en procédant 3 montées descentes à vide, sans charge, au maximum de la course des pistons du cric.

**MISE EN GARDE** : Il y a un risque d'émanation de vapeur d'huile lors des premières utilisations de l'appareil. L'appareil doit être branché à un réseau d'air pneumatique compris entre 8 Bar et 10 Bar. Attention hors de cette plage de pression, il peut y avoir un risque de détérioration de la machine. L'appareil est prévu pour un usage non exposé à la pluie. Le corps du cric doit être utilisé en position horizontale sur sol plat, comme la photo ci-dessus. Avant toute utilisation du matériel merci de vous équiper de vos EPI > gants, lunettes de protection, casque et chaussures de sécurité.

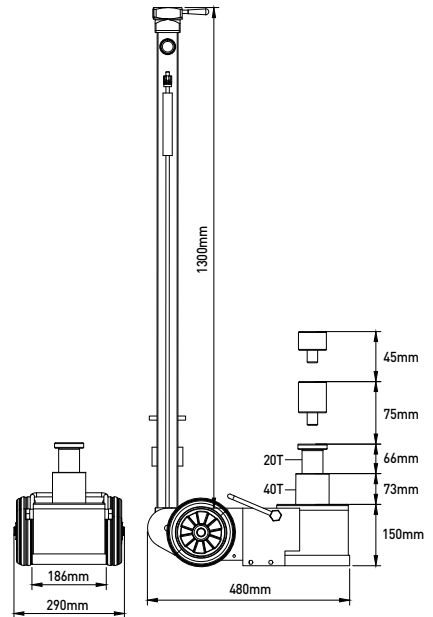
## TABLE DES MATIÈRES

1. Description de l'appareil	3
2. Emballage	4
3. Mise en service	4
4. Utilisation	5
5. Maintenance réservé à l'utilisateur final	6
6. Garantie	7
7. Déclaration de conformité / CE	7
8. Nomenclature / Vue éclatée	8
9. Schéma hydropneumatique	10

### 1. Description de l'appareil



<b>Référence</b>	CRH215NB
<b>Capacités</b>	20T / 40T
<b>Pression d'alimentation</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Hauteur min</b>	150 mm
<b>Hauteur max</b>	409 mm
<b>Hauteurs de levage</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Hauteurs rallonges</b>	45 mm 75 mm
<b>Poids</b>	40 Kg

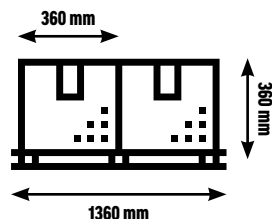


Utiliser toujours des accessoires et équipements de protection compatibles avec le cric hydropneumatique CRH215NB



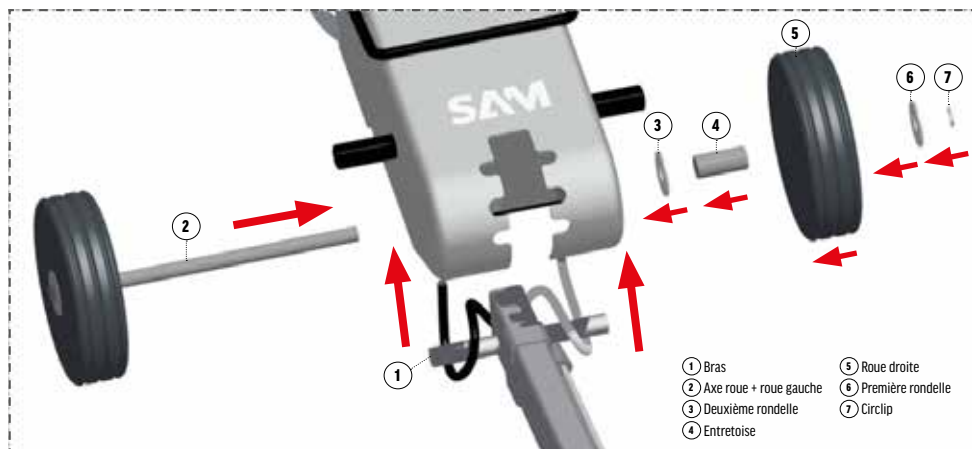
## 2. Emballage

Le manche et le corps du cric sont emballés dans deux cartons sur palette ; à l'intérieur de l'emballage se trouve aussi le manuel d'utilisation et de maintenance et le certificat de conformité. La manutention peut se faire au moyen de transpalette ou de chariot élévateur à fourches.



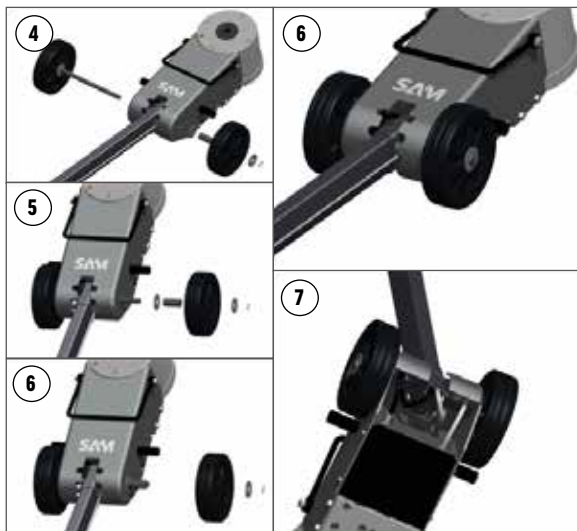
## 3. Mise en service

### 3.1 MONTAGE



### 3.2 PRÉPARATION AU MONTAGE

1. Votre cric est livré avec les roues déjà montées. Il est nécessaire de les enlever pour rajouter le manche du cric.
2. Utiliser une pince à circlips pour enlever le circlip de la roue se situant à droite. Puis enlever la première rondelle, la roue, l'entretoise et la deuxième rondelle. Attention de bien respecter le sens de la roue.
3. Retirer l'axe tout en gardant la roue de gauche fixé dessus.
4. Mise en place du bras part le bas. Aligner les trous de passage pour l'axe. Attention la manette d'actionnement sur le bras droit être bien à droite.
5. Insérer l'axe qui a encore une roue de fixée. Faire passer l'axe par le tube du bras. Bien pousser l'axe avec la roue en butée.
6. Remonter les précédents éléments de démontage dans l'ordre inverse. Rondelle, entretoise, roue (attention de bien respecter le sens de la roue), rondelle, circlip.
7. Rebrancher les flexibles pneumatiques comme le montre le schéma sur le produit.



### 3.3 BRANCHEMENT À L'INSTALLATION D'AIR COMPRIMÉ

L'air comprimé entre dans le circuit du cric à travers l'enclenchement rapide rotatif placé sur la commande manuelle de montée et de descente du cric. Il faut donc disposer d'un réseau d'air avec coupleur compatible au raccord rapide déjà présent sur le cric. Veillez à ce que le tuyau d'alimentation pneumatique ait un passage utile d'au moins 6 mm, et qu'il ne présente pas d'étranglements. Pression d'alimentation : 8 - 10 BAR. Dans le circuit d'air comprimé, il ne faut absolument pas introduire d'huile de toute sorte ou tout autre liquide. Par extension, votre réseau d'air doit être équipé d'un FRL afin de garantir un air sec à l'utilisation.

### 3.4 ACCESSOIRES

Le cric est doté de deux rallonges de 45 cm et 75 cm. Le plateau et le porte-rallonges sont directement intégrés sur le cric. Ne pas utiliser plus de deux rallonges ! La responsabilité du constructeur ne peut être mise en cause dans le cas de dommages éventuels provoqués par une utilisation non conforme aux indications ci-dessus. Toute violation de ces indications fera échoir la garantie !

### 3.5 MISE À LA CASSE ET ÉLIMINATION

L'élimination des fluides doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur.

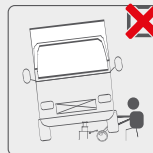
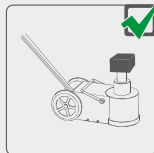
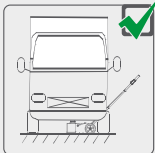
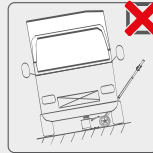
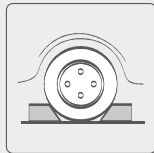
La mise en destruction du cric et des parties qui le composent devra être effectuée par l'utilisateur conformément à la réglementation en vigueur.

## 4. Utilisation



**IMPORTANT** : Le cric doit obligatoirement être utilisé ou actionné en position horizontale pour ne pas en altérer le fonctionnement. Avant toute première utilisation, il est indispensable de procéder à une purge d'air rapide du cric, en procédant 3 montées descentes à vide, sans charge, au maximum de la course des pistons du cric.

Respectez rigoureusement les normes de sécurité décrites dans ce manuel.



## 5. Maintenance réservée a l'utilisateur final

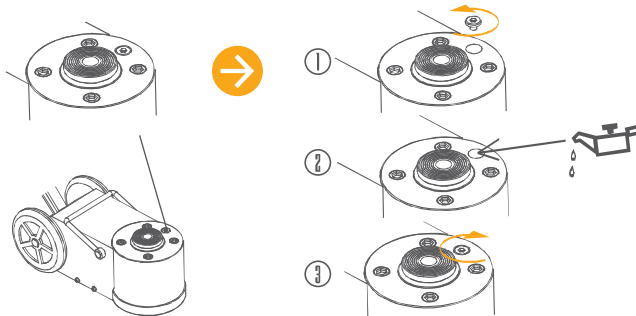
Afin de garantir une durée de vie optimale de votre machine, il est recommandé :

- De nettoyer l'extérieur des pistons tous les quinze jours avec un chiffon microfibre sec tout en inspectant l'état de surface des tiges des vérins. Celles-ci de doivent pas présenter de rayures favorisant la création de fuites ou la détérioration des joints.
- De stocker le corps de l'appareil à l'horizontale sur un sol plat.
- Contrôler au moins 2 fois par an le niveau d'huile dans le réservoir.

### Contrôle du niveau d'huile :



**IMPORTANT :** la quantité maximum d'huile contenue dans ce cric doit toujours être de 1 L. Type d'huile compatible : ISO VG15



### Une purge d'air peut être nécessaire dans le cas où :

1. Le niveau d'huile du cric a atteint un niveau trop faible d'huile, ce qui peut engendrer des bulles d'air dans le circuit de pression.
  2. Un renouvellement complet de l'huile est à faire.
  3. Le cric a été stocker à l'envers.
  4. Voici les étapes pour réaliser une purge d'air du circuit de surpression :
  5. Utiliser les équipements de protections avant toute manipulation.
  6. Positionner le cric de façon horizontale, le fond et les roues doivent toucher le sol.
  7. Dévisser la vis de remplissage qui est à côté du vérin. Attention à ne pas la perdre ni le joint associé.
  8. Remplir le réservoir avec de l'huile ISO VG 15 seulement. Il est nécessaire d'avoir 1L d'huile dans le système. Contrôler le niveau avec une pège, celui-ci doit être entre 15 et 20 mm du bord de filetage de la vis de remplissage.
  9. Revisser la vis de remplissage.
  10. Connecter le cric à un réseau d'air (8-10 bars).
  11. Procéder à une purge d'air rapide du cric, en procédant 3 montées descentes à vide, sans charge, au maximum de la course des pistons du cric.
  12. Laisser le cric dans la position haute, avec les vérins sortis à fond. Laisser l'actionneur du manche en position neutre.
  13. Dévisser la vis de remplissage doucement en faisant attention à la légère pression. Laisser l'air s'échapper doucement afin de ne pas recevoir de projection d'huile. Lorsqu'il n'y a plus de pression, refermer la vis de remplissage.
  14. Recommencer l'opération 11 + 12 + 13 au moins 4 fois. Rajouter de l'huile si nécessaire.
- Avant toute nouvelle utilisation bien contrôler que la vis de remplissage soit fermée.

## 6. Garantie

La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 12 mois à compter de la date d'achat du produit (pièce et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas l'usure normale, erreur de branchement pneumatique, la perte, le vol ou les dommages résultant d'une utilisation inappropriée, le démontage ou toute autre avarie due au transport.

**Merci de ne pas changer un composant par vous-même lors de sa période de garantie, si le cas est avéré le produit ne sera plus sous garantie.**

Toute adjonction ou substitution de pièces ou d'accessoires non fabriqués par SAM Outillage entraîne la fin de la garantie. La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : Tuyaux, cuves, roulettes etc.).

En cas de panne, merci de retourner l'appareil au Service Assistance Technique :  
SAM Outillage - SAT - 60 boulevard Thiers  
42000 Saint Etienne - FRANCE  
Tél. +33 (0)4 77 922 584 - E-mail : hotline@sam.eu

## 7. Déclaration de conformité / CE

### Nous soussignés :

SAM Outillage  
60 boulevard Thiers – CS 10528  
42007 Saint Etienne – France

### Déclarons que les produits neufs définis par :

Marque : SAM  
Désignation : **Cric hydro-pneumatique 20-40 T**  
Référence : **CRH215NB**

Auxquels cette déclaration se réfère, sont conformes aux spécifications SAM et aux normes et/ou directives européennes suivantes : Directive machine 2006/42/CE

**Didier DENIZOT**  
Directeur Qualité

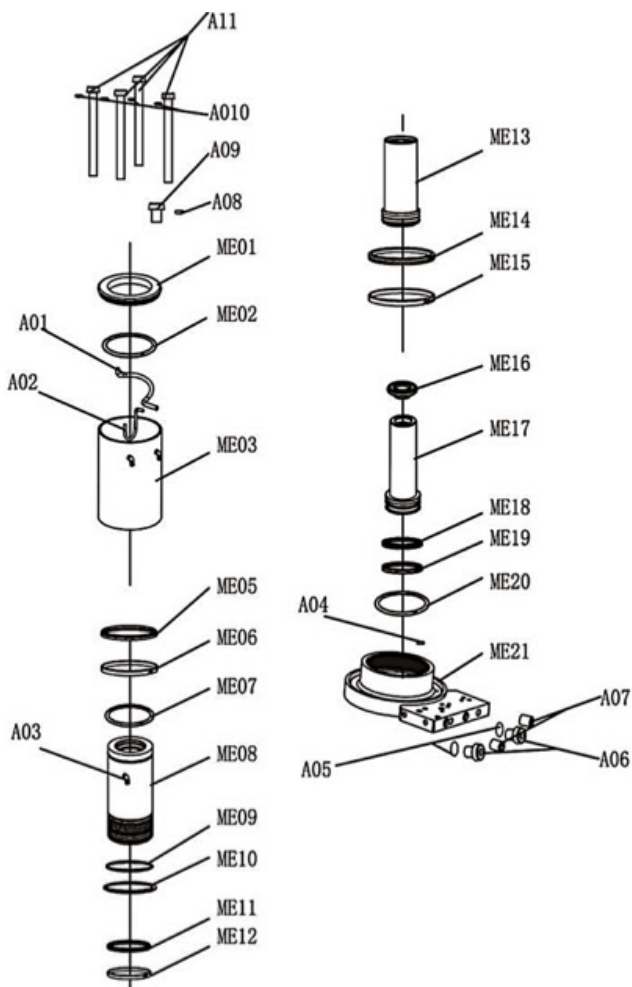


**Heinrich COHAS**  
Ingénieur



## 8. Nomenclature / vue éclatée

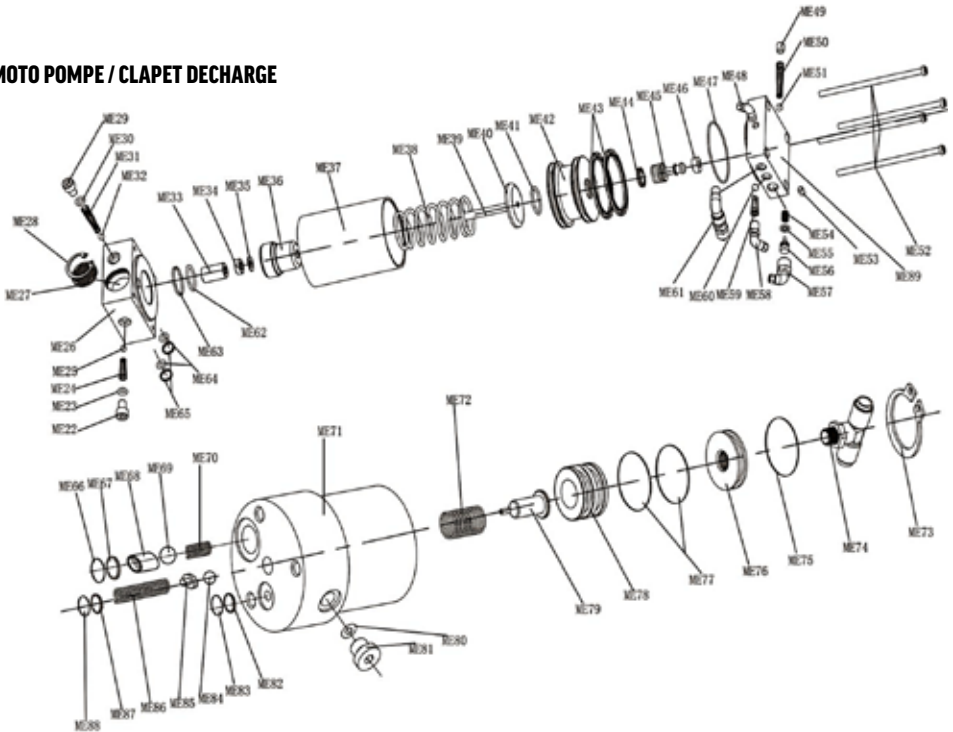
### VERIN PRINCIPAL



NO.	Description
ME01	Couvercle
ME02	Bague
ME03	Réservoir huile
ME05	Bague étanche
ME06	Guide de bague
ME07	Bague
ME08	Manchon extérieur
ME09	Bague
ME10	Bague de verrouillage
ME11	Bague étanche
ME12	Guide de la bague
ME13	Manchon intérieur
ME14	XTP
ME15	Guide de bague
ME16	Couvercle supérieur
ME17	Piston
ME18	XTP
ME19	Guide de la bague
ME20	Bague
ME21	Base
A01	Tuyau d'air
A02	Tuyau d'air
A03	Raccordement
A04	Filtre
A05	Bague
A06	Ecrou de la vis
A07	Vis
A08	Bague
A09	Ecrou de vis
A10	Entretoise
A11	Vis



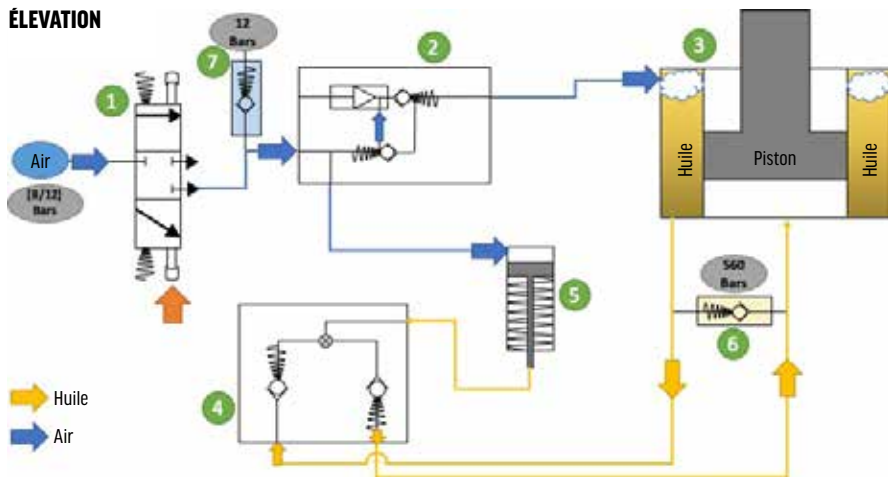
## MOTO POMPE / CLAPET DECHARGE



NO.	Description	ME45	Piston	ME69	Steel Ball
ME22	Ecrou de la vis	ME46	Capuchon en caoutchouc	ME70	Boule acier
ME23	Bague	ME47	Bague	ME71	Ressort
ME24	Ressort	ME48	Raccordement	ME72	Robinet de vidange d'huile
ME25	Boulet en acier	ME49	Ecrou de la vis	ME73	Ressort
ME26	Clapet antiretour	ME50	Ressort	ME74	Serre-joint
ME27	Silencieux	ME51	Ball en caoutchouc	ME75	Raccordement
ME28	Serre-joint	ME52	Vis	ME76	Bague
ME29	Ecrou de la vis	ME53	Ecrou de la vis	ME77	Couvercle
ME30	Bague	ME54	Ressort	ME78	Bague
ME31	Ressort	ME55	Bague	ME79	Vis de purge huile
ME32	Boulet en acier	ME56	Piston	ME80	Vis de purge boulon
ME33	Bague	ME57	Raccordement	ME81	Bague
ME34	Entretoise	ME58	Raccordement	ME82	Ecrou de la vis
ME35	B3	ME59	Ressort	ME83	Bague de verrouillage
ME36	Piston de bague	ME60	Ball en caoutchouc	ME84	Bague
ME37	Cylindre pneumatique	ME61	Raccordement	ME85	Boule acier
ME38	Ressort	ME62	Bague	ME86	Ecrou de la vis
ME39	Tige du piston	ME63	Anneau de verrouillage	ME87	Ressort
ME40	Couvercle du piston	ME64	Bague	ME88	Bague de verrouillage
ME41	Bague	ME65	Bague de verrouillage	ME89	Bague
ME42	Piston	ME66	Bague	ME68	Entrée d'air
ME43	PK Etanchéité	ME67	Anneau de verrouillage		Boule acier de cloisonnement
ME44	OE Etanchéité	ME68	Boule acier de cloisonnement		

## 9. Schéma hydropneumatique

### ÉLEVATION

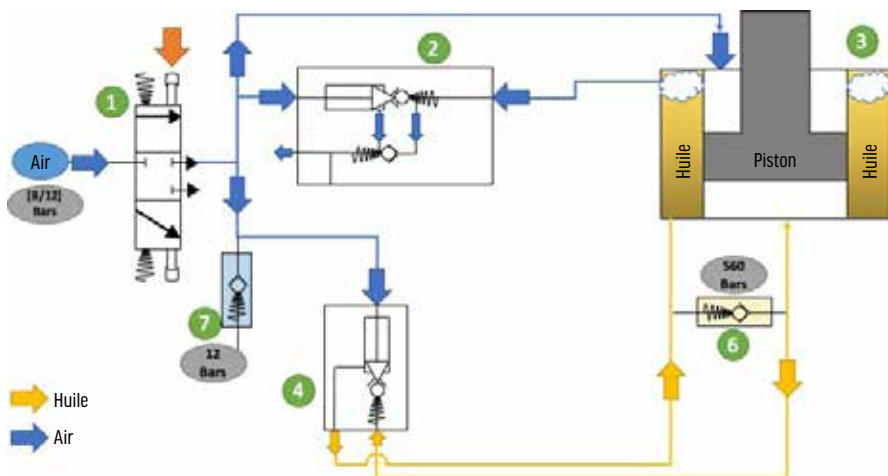


- 1 : Volant de distribution
- 2 : Clapets anti retour
- 3 : Vérin de levage + bâche

- 4 : Clapet de charge / décharge
- 5 : Motopompe
- 6 : Valve Surpression Hydraulique

- 7 : Valve Surpression Pneumatique

### DÉSCENTE



- 1 : Volant de distribution
- 2 : Clapets anti retour
- 3 : Vérin de levage + bâche

- 4 : Clapet de charge / décharge
- 5 : Motopompe
- 6 : Valve Surpression Hydraulique

- 7 : Valve Surpression Pneumatique

Congratulations! You have just acquired a new hydropneumatic trolley jack 20-40T, model CRH215NB. Please read this manual carefully before using the device for the first time. It contains information that will enable you to master and use the machine on a day-to-day basis very quickly and efficiently. Thank you for confidence.



**DO NOT THROW AWAY THIS DOCUMENT: KEEP IT IN A SAFE PLACE!  
ENSURE THAT THIS DOCUMENT IS READ BY THE END USER!**

## PRECAUTIONS FOR USE

This machine is not designed to be used by anyone (including children) whose physical, sensory or mental capacity is reduced, or inexperienced or uninformed persons unless they have had the benefit of prior monitoring or instruction in the use of the machine from a person responsible for their safety. Take care to ensure that children never play with the machine.

**NB:** When transporting the device between 2 jobs it is important to secure it with straps. The air circuit must also be disconnected from the device and cylinders retracted. Before using the jack for the first time, it is indispensable to bleed the air quickly from the system by raising-lowering it 3 times with no load, to the maximum of the piston travel.

**WARNING:** There is a risk of oil vapour emanations the first few times the jack is used. The jack must be connected to a pneumatic circuit using compressed air at between 8 bar and 10 bar. NB: using the device with air outside of this range risks damaging the equipment. The jack is designed for use in a place not exposed to the rain. The body of the jack must be used in the horizontal position on flat ground, as shown in the photo above. Before using the device, equip yourself with the appropriate PPE > gloves, protective goggles, hard hat and safety shoes.

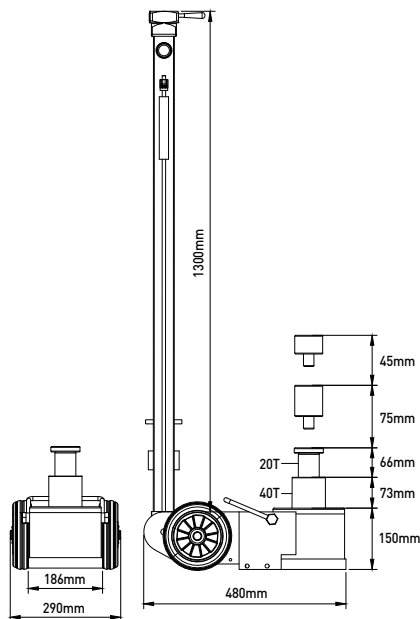
## TABLE OF CONTENTS

1. Description of the device	12
2. Packaging	13
3. Preparation for first use	13
4. Use	14
5. Maintenance to be carried out by the end user	15
6. Warranty	16
7. Declaration of Conformity/CE	16
8. List of parts/Exploded view	17
9. Hydropneumatic diagram	19

## 1. Description of the device



<b>Model</b>	CRH215NB
<b>Capacity</b>	20T / 40T
<b>Air pressure</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Min. height</b>	150 mm
<b>Max. height</b>	409 mm
<b>Lift height</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Extension height</b>	45 mm 75 mm
<b>Weight</b>	40 Kg

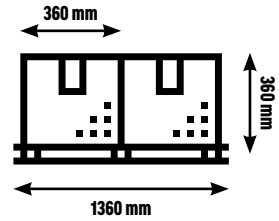


**Always use accessories and protection equipment that are compatible with the hydropneumatic trolley jack, model CRH215NB**



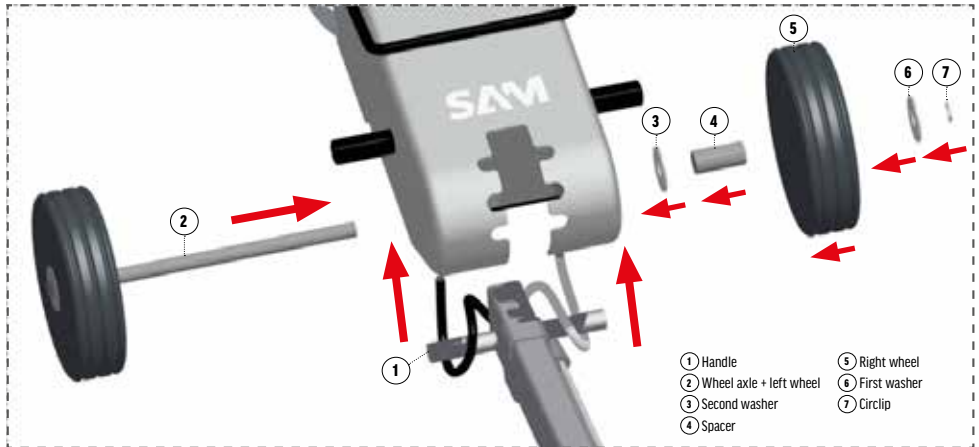
## 2. Packaging

The handle and body of the jack are packed in two cartons on a pallet. The packaging also contains the user and maintenance manual and the certificate of conformity. The pallet can be handled using a pallet truck or forklift truck.



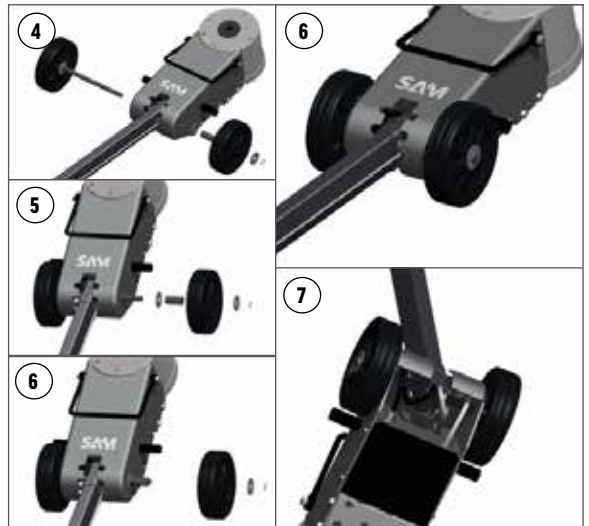
## 3. Entry into service

### 3.1 ASSEMBLY



### 3.2 PREPARATION FOR ASSEMBLY

1. Your trolley jack is delivered with the wheels already mounted. They will need to be removed to fit the jack's handle.
2. Use circlip pliers to remove the circlip of the wheel on the right. Then remove the first washer, the wheel, the spacer and the second washer. Be careful to keep the wheel the same way round.
3. Pull out the axle with the left-hand wheel still attached to it.
4. Fit the handle from underneath. Line up the holes for the axle to go through. NB: make sure that the control on the handle is on the right.
5. Insert the axle which still has one wheel fixed to it. Pass the axle through the tube on the handle. Push the axle with the wheel as far as it will go.
6. Put back the part removed previously in reverse order: washer, spacer, wheel (making sure it is the right way round), washer, circlip.
7. Reconnect the air hoses as shown in the diagram on the device.



### 3.3 CONNECTION TO THE COMPRESSED AIR SYSTEM

The compressed air enters the jack's circuit through the quick rotary fitting on the manual control to raise and lower the jack. It is therefore necessary to ensure that the air system's hoses have couplings compatible with the quick fitting already on the jack. Make sure that there is at least 6 mm of space for the air hose to pass through and that it is not choked off. Working pressure: 8-10 bar. It is essential that no oil of any sort or any other liquid be allowed to enter the air circuit. By extension, your air system must be equipped with an FRL to guarantee dry air on use.

### 3.4 ACCESSORIES

The jack comes with two extension attachments - 45 cm and 75 cm. The plate and the extension holder are directly integrated into the jack. Never use more than two extension attachments! The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by any failure to comply with the indications for use given above. Any such failure will invalidate the warranty.

### 3.5 SCRAPPING AND DISPOSAL

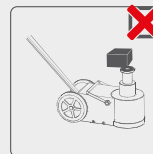
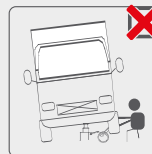
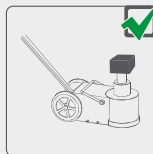
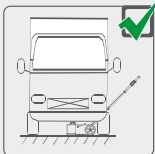
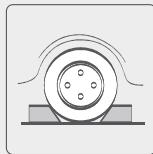
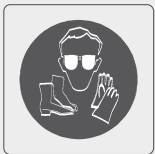
All fluids must be disposed of in accordance with current regulations. The jack and its parts must be destroyed or disposed of by the user in accordance with current regulations.

## 4. Use



**IMPORTANT:** To operate correctly, the jack must always be used or actuated when horizontal. Before using the jack for the first time, it is indispensable to bleed the air quickly from the system by raising-lowering it 3 times with no load, to the maximum of the piston travel.

Follow the safety instructions in this manual at all times.



## 5. Maintenance to be carried out by the end user

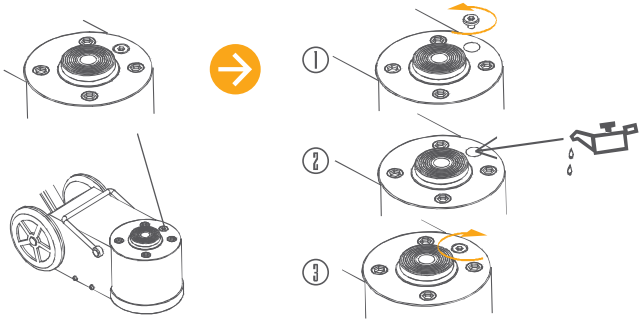
To ensure the optimum service life of your device, it is recommended that you:

- Clean the outside of the pistons every two weeks with a dry microfibre cloth whilst inspecting condition of the surface of the cylinder rods. These must not show any scratches as this could lead to leaks or damage the seals.
- Store the device horizontally on flat floor.
- Check the oil level in the reservoir at least twice a year.

### Check the oil level:



**IMPORTANT:** the minimum quantity of oil in this jack must always be 1 L.  
Type of oil compatible: ISO VG15



### It may be necessary to bleed the air if:

1. The oil level in the jack has reached a level that is too low, which can lead to air bubbles in the pressure circuit.
2. A complete oil change is needed.
3. The jack has been stored upside down.
4. Here are the steps for bleeding the air in the overpressure circuit:
5. Ensure you have the necessary protective equipment before starting the job.
6. Position the jack horizontally - the bottom and the wheels must be touching the ground.
7. Unscrew the filler screw next to the cylinder. Be careful not to lose the seal.
8. Fill the reservoir with ISO VG 15 oil only. It is necessary to have 1 L of oil in the system.  
Check the level with a dipstick. It must be within 15 to 20 mm of the edge of the thread of the filler screw.
9. Screw back the filler screw.
10. Connect the jack to a compressed air system (8-10 bar).
11. Bleed the air quickly from the jack by raising-lowering it 3 times with no load, to the maximum of the piston travel.
12. Leave the jack in the raised position, with the cylinders fully extended. Leave the control on the handle in the neutral position.
13. Unscrew the filler screw slowly paying attention to the slight pressure. Let the air out slowly so as to avoid any oil being projected. When there is no more pressure, close the filler screw again.
14. Repeat operations 11 + 12 + 13 at least 4 times. Add the oil if necessary.  
Before using the jack again, make sure that the filler screw is properly closed.

## 6. Warranty

The warranty covers any fault or manufacturing defect for 12 months, as of the date of purchasing the product (parts and labour).

The warranty does not cover normal wear and tear, pneumatic connection errors, loss, theft or damage resulting from inappropriate use, dismantling or any damage due to transport.

**Please do not change any components yourself during the warranty period as this would invalidate the warranty.**

Any addition or substitution of parts or accessories not made by SAM Outillage will invalidate the warranty. The warranty does not cover normal wear on parts (e.g.: pipes, tanks, wheels, etc.).

In the event of a fault, please return the device to the technical assistance department:

SAM Outillage - SAT - 60 boulevard Thiers

42000 Saint Etienne - FRANCE

Tél. +33 (0)4 77 922 584 - E-mail : hotline@sam.eu

---

## 7. Declaration of conformity/CE

**We the undersigned:**

SAM Outillage

60 boulevard Thiers - CS 10528

42007 Saint Etienne - France

**Declare that the new products defined by:**

Make : SAM

Description : **Hydro-pneumatic jack, 20-40 T**

Reference : **CRH215NB**

To which this declaration refers comply with SAM specifications and the following standards and/or European Directives: Machine Directive 2006/42/EC

**Didier DENIZOT**  
Quality Manager



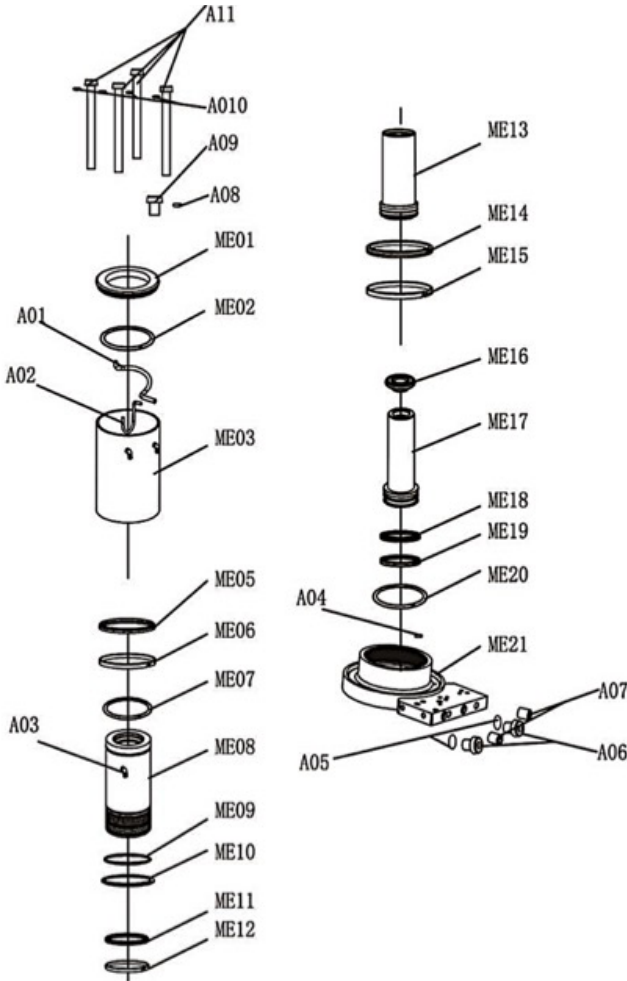
**Heinrich COHAS**  
Engineer





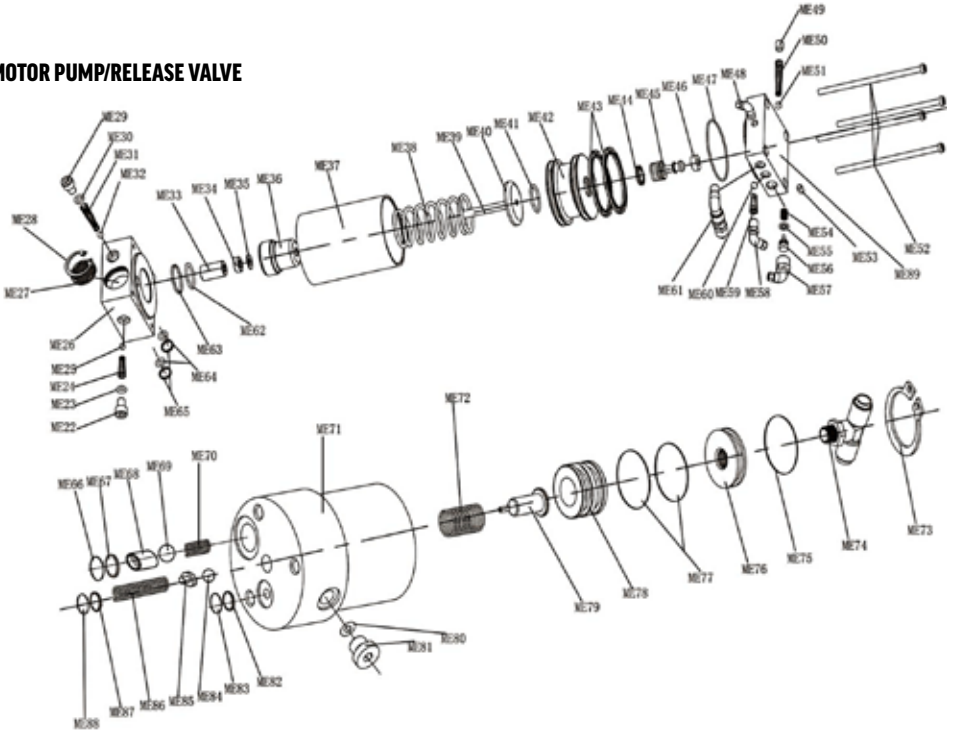
## 8. List of parts/exploded view

### MAIN CYLINDER



NO.	Description
ME01	Cover
ME02	O Ring
ME03	Oil Tank
ME05	Dustproof Ring
ME06	Guide Ring
ME07	O Ring
ME08	Outer Sleeve
ME09	O Ring
ME10	Locking Ring
ME11	Dustproof Ring
ME12	Guide Ring
ME13	Inner Sleeve
ME14	XTP
ME15	Guide Ring
ME16	Top Cover
ME17	Piston
ME18	XTP
ME19	Guide Ring
ME20	O Ring
ME21	Base
A01	Air Hose
A02	Air Hose
A03	Tie In
A04	Fitler Net
A05	O ring
A06	Screw Nut
A07	Screw
A08	O ring
A09	Screw Nut
A10	Spacer
A11	Screws

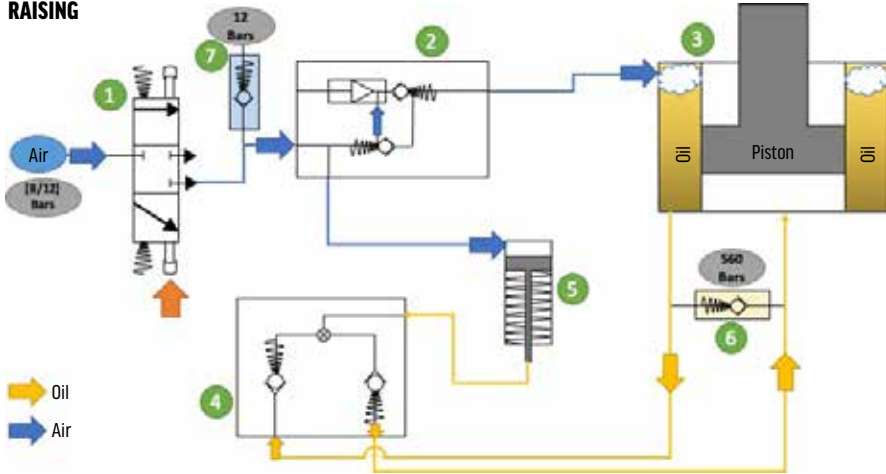
**MOTOR PUMP/RELEASE VALVE**



NO.	Description	ME45	ME69
ME22	Screw Nut	Screw Nut	Steel Ball
ME23	O Ring	ME46	ME70
ME24	Spring	ME47	ME71
ME25	Steel Ball	ME48	ME72
ME26	Check Valve	ME49	ME73
ME27	Silencer Piece	ME50	ME74
ME28	Clamp	ME51	ME75
ME29	Screw Nut	ME52	ME76
ME30	O Ring	ME53	ME77
ME31	Spring	ME54	ME78
ME32	Steel Ball	ME55	ME79
ME33	Guilde Bushing	ME56	ME80
ME34	Spacer	ME57	ME81
ME35	B3	ME58	ME82
ME36	Plunger Bushing	ME59	ME83
ME37	Air Cylinder	ME60	ME84
ME38	Spring	ME61	ME85
ME39	Plunger Rod	ME62	ME86
ME40	Plunger Cover	ME63	ME87
ME41	O Ring	ME64	ME88
ME42	Piston	ME65	ME89
ME43	PK Sealing	ME66	ME68
ME44	OE Sealing	ME67	Steel Ball Bulkhead
		ME68	Steel Ball Bulkhead

## 9. Hydropneumatic diagram

### RAISING

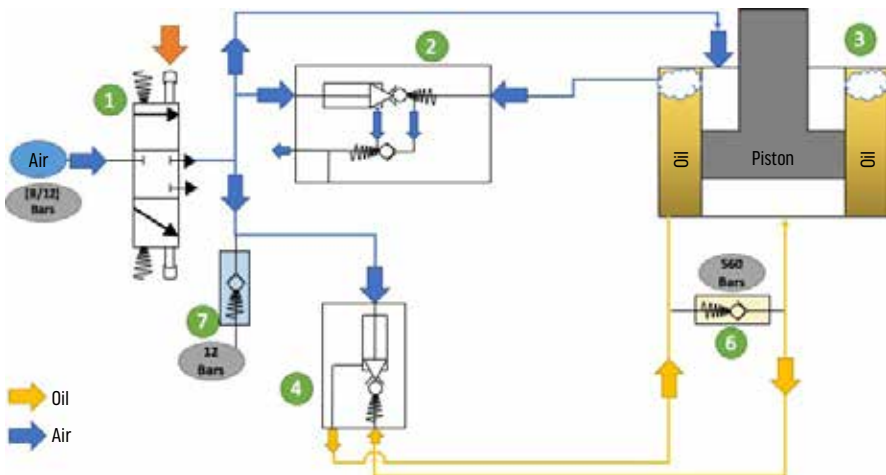


- 1: Distribution wheel
- 2: Check valve
- 3: Lift cylinder + Tank

- 4: Pressure/release valve
- 5: Motor pump
- 6: Hydraulic relief valve

- 7: Pneumatic relief valve

### LOWERING



- 1: Distribution wheel
- 2: Check valve
- 3: Lift cylinder + Tank

- 4: Pressure/release valve
- 5: Motor pump
- 6: Hydraulic relief valve

- 7: Pneumatic relief valve

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben soeben einen neuen hydropneumatischen Wagenheber 20-40T Artikelnummer CRH215NB gekauft. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen. Es enthält Informationen, die eine schnelle Inbetriebnahme und einen effizienten Einsatz im Arbeitsalltag ermöglichen. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.



**WERFEN SIE DIESES DOKUMENT NICHT WEG: BEWAHREN SIE ES SORGFÄLTIG AUF! VERSICHERN SIE SICH, DASS DIESES DOKUMENT VOM ENDVERBRAUCHER GELESEN WIRD!**

## VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH

Kinder oder Personen, denen es an Wissen oder Erfahrung im Umgang mit dem Gerät mangelt oder die in ihren körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten eingeschränkt sind, dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anleitung durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person benutzen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

**ACHTUNG:** Beim Transport aufgrund von Reparaturen muss die Maschine mit einem Gurt befestigt werden. Zudem muss das Druckluftnetz von der Maschine getrennt und die Zylinder eingefahren werden. Vor dem ersten Einsatz muss der Wagenheber unbedingt kurz entlüftet werden, indem der Wagenheber unbeladen und ohne Last bei maximalem Kolbenhub dreimal nach oben und nach unten gefahren wird.

**WARNHINWEIS:** Es besteht die Gefahr, dass bei der ersten Benutzung des Gerätes Öldämpfe austreten. Das Gerät muss an ein Druckluftnetz mit einem Druck zwischen 8 Bar und 10 Bar angeschlossen werden. Achtung: Bei der Verwendung mit einem anderen Druck können Schäden an der Maschine entstehen. Das Gerät ist für Einsatzbedingungen ausgelegt, in denen es keinem Regen ausgesetzt ist. Der Körper des Wagenhebers muss, wie in oben stehender Abbildung dargestellt, in horizontaler Position auf ebenem Boden verwendet werden. Vor der Nutzung des Gerätes müssen Sie Ihre PSA-Ausrüstung anlegen > Handschuhe, Schutzbrille, Helm und Sicherheitsschuhe.

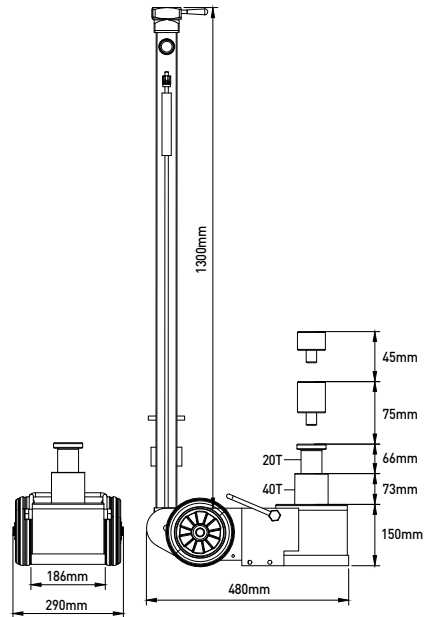
## INHALT

1. Beschreibung des Gerätes	21
2. Verpackung	22
3. Inbetriebnahme	22
4. Verwendung	23
5. Wartung durch den Endbenutzer	24
6. Garantie	25
7. Konformitätserklärung / EG	25
8. Stückliste / Explosionszeichnung	26
9. Hydropneumatische Zeichnung	28

## 1. Beschreibung des gerätes



<b>Artikel-nummer</b>	CRH215NB
<b>Leistung</b>	20T / 40T
<b>Versorgungsdruck</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Min. Höhe</b>	150 mm
<b>Max. Höhe</b>	409 mm
<b>Hubhöhe</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Höhe Verlängerung</b>	45 mm 75 mm
<b>Gewicht</b>	40 Kg

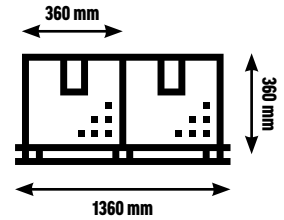


Verwenden Sie immer das Zubehör und die Schutzausrüstung, die für den Einsatz mit dem hydropneumatischen Wagenheber CRH215NB geeignet sind



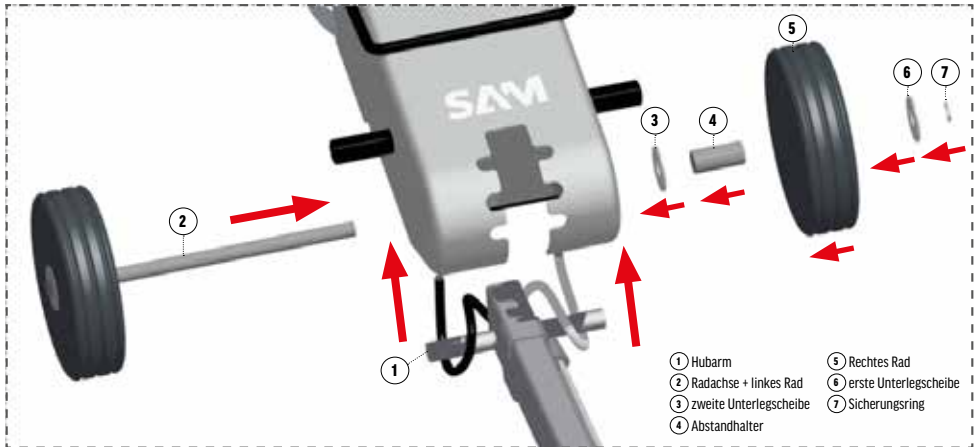
## 2. Verpackung

Der Griff und der Körper des Wagenhebers sind in zwei Kartons auf Paletten verpackt. Die Verpackung enthält zudem das Benutzer- und Wartungshandbuch und die Konformitätsbescheinigung. Die Kartons können mit einem Hubwagen oder Gabelstapler transportiert werden.



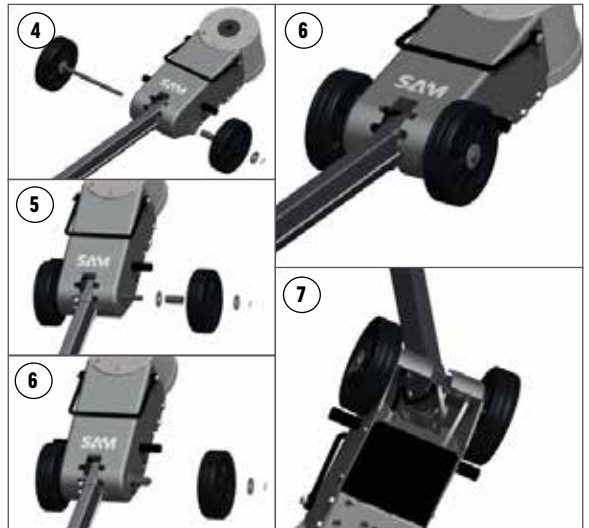
## 3. Inbetriebnahme

### 3.1 MONTAGE



### 3.2 VOR DER MONTAGE

1. Ihr Wagenheber wird mit bereits montierten Rädern geliefert. Diese müssen abmontiert werden, um den Griff des Wagenhebers anzubringen.
2. Verwenden Sie eine Sicherungsringzange, um den Sicherungsring vom rechten Rad zu entfernen. Entfernen Sie dann die erste Unterlegscheibe, das Rad, den Abstandhalter und die zweite Unterlegscheibe. Beachten Sie die Richtung des Rades.
3. Entfernen Sie die Achse, während das linke Rad daran befestigt bleibt.
4. Setzen Sie den Hubarm von unten ein. Richten Sie die Durchgangsbohrungen für die Achse aus. Achtung: Der Bedienhebel am Hubarm muss sich auf der rechten Seite befinden.
5. Setzen Sie die Achse ein, an der noch ein Rad befestigt ist. Führen Sie die Achse durch die Bohrung des Hubarmes. Schieben Sie die Achse mit dem Rad bis zum Anschlag.
6. Montieren Sie die zuvor abmontierten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder an: Unterlegscheibe, Abstandhalter, Rad (beachten Sie die Richtung des Rades), Scheibe, Sicherungsring.
7. Schließen Sie die Druckluftschläuche gemäß der Abbildung auf dem Produkt wieder an.



### 3.3 ANSCHLUSS AN DAS DRUCKLUFTSYSTEM

Die Druckluft gelangt über den Dreh-Schnellverschluss, die sich an der Handsteuerung zum Heben und Senken des Wagenhebers befindet, in den Druckluftkreislauf des Wagenhebers. Es ist daher, über ein Druckluftsystem mit einer Kupplung zu verfügen, die mit der am Wagenheber bereits vorhandenen Schnellkupplung kompatibel ist. Achten Sie darauf, dass der Druckluftschlauch eine Nutbreite von mindestens 6 mm hat und keine Verengungen aufweist. Versorgungsdruck: 8 - 10 BAR. Es darf auf keinen Fall irgendein Öl oder eine andere Flüssigkeit in das Druckluftsystem eingeleitet werden. Das bedeutet, dass Ihr Druckluftsystem mit einem FRL ausgestattet sein muss, um sicherzustellen, dass beim Gebrauch stets trockene Luft zur Verfügung steht.

### 3.4 ZUBEHÖR

Der Wagenheber verfügt über zwei Verlängerungen von 45 cm und 75 cm. Die Auflage und der Verlängerungshalter sind direkt am Wagenheber integriert. Verwenden Sie nicht mehr als zwei Verlängerungen! Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind, die nicht den oben stehenden Anweisungen entspricht. Jeder Verstoß gegen diese Vorschriften führt zum Erlöschen der Garantie!

### 3.5 VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

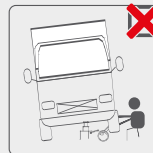
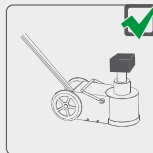
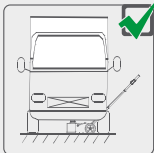
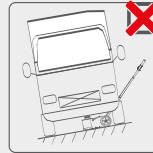
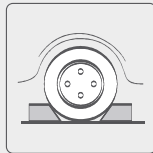
Die Entsorgung von Flüssigkeiten muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften erfolgen. Die Vernichtung des Wagenhebers und seiner Bestandteile muss vom Benutzer gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

## 4. Verwendung



**WICHTIG:** Der Wagenheber muss in horizontaler Position verwendet oder betrieben werden, um die Funktionsweise nicht zu beeinträchtigen. Vor dem ersten Einsatz muss der Wagenheber unbedingt kurz entlüftet werden, indem der Wagenheber unbeladen und ohne Last bei maximalem Kolbenhub dreimal nach oben und nach unten gefahren wird.

Halten Sie sich strikt an die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitsvorschriften.



## 5. Wartung durch den endbenutzer

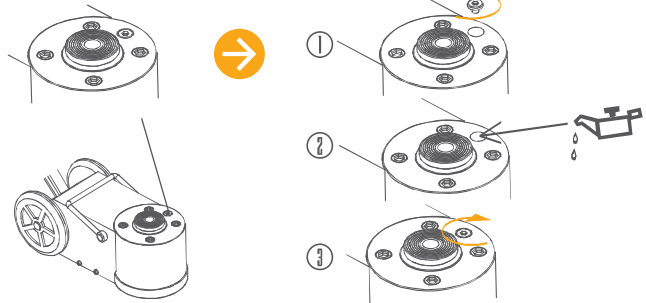
Um eine optimale Lebensdauer Ihrer Maschine zu garantieren, empfehlen wir Ihnen:

- alle zwei Wochen die Außenseite der Kolben mit einem trockenen Mikrofasertuch zu reinigen, wobei Sie die Oberflächenbeschaffenheit der Zylinderstangen überprüfen. Diese dürfen keine Kratzer aufweisen, die zu Undichtigkeiten oder Beschädigungen der Dichtungen führen können.
- den Gerätekörper horizontal auf einer ebenen Fläche zu lagern.
- den Ölstand im Tank mindestens zweimal jährlich zu prüfen.

### Ölstandskontrolle:



**WICHTIG:** Die Öfüllmenge im Wagenheber muss immer mindestens 1 l betragen. Kompatible Ölorte: ISO VG15



### Die Durchführung einer Entlüftung kann erforderlich sein, wenn:

1. der Ölstand des Wagenhebers zu niedrig ist, was zu Luftblasen im Drucksystem führen kann.
2. In diesem Fall ist ein kompletter Ölwechsel durchzuführen.
3. der Wagenheber verkehrt herum gelagert wurde.
4. Für die Entlüftung des Überdrucksystems sind folgende Schritte durchzuführen:
5. Vor allen Arbeiten ist die erforderliche Schutzausrüstung anzulegen.
6. Wagenheber horizontal positionieren, sodass die Unterseite und die Räder den Boden berühren.
7. Die Füllschnecke neben dem Zylinder abschrauben. Darauf achten, dass die Füllschnecke und die dazugehörige Dichtung nicht verloren gehen.
8. Tank nur mit Öl vom Typ ISO VG 15 befüllen. Das System muss mit 1l Öl befüllt sein. Füllstand mit einem Peilstab prüfen: Dieser muss zwischen 15 und 20 mm vom Rand des Gewindes der der Füllschraube entfernt stehen.
9. Füllschnecke wieder anschrauben.
10. Füllschnecke wieder anschrauben.
11. Schnellentlüftung des Wagenhebers durchführen, indem er unbeladen und ohne Last bei maximalem Kolbenhub dreimal nach oben und unten gefahren wird.
12. Wagenheber in der oberen Position belassen, wobei die Zylinder vollständig ausgefahren sind. Stellantrieb des Griiffs in Neutralstellung lassen.
13. Füllschnecke vorsichtig abschrauben und dabei auf den leichten Druck achten. Luft langsam entweichen lassen, um Ölspritzer zu vermeiden. Wenn kein Druck mehr vorhanden ist, Füllschnecke wieder schließen.
14. Vorgang 11 + 12 + 13 mindestens 4-mal wiederholen. Bei Bedarf Öl hinzufügen.

Vor jeder erneuten Verwendung ist sicherzustellen, dass die Füllschnecke geschlossen ist.



## 6. Garantie

Die Garantie deckt sämtliche Herstellungsmängel ab, die innerhalb von 12 Monaten ab Kauf des Produkts auftreten (Bauteile und Arbeitsleistung).

Die Garantie erstreckt sich nicht auf normalen Verschleiß, pneumatische Anschlussfehler, Verlust, Diebstahl oder Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, Demontage oder andere transportbedingte Schäden zurückzuführen sind.

**Bitte wechseln Sie während der Garantielaufzeit Bauteile nicht selbst aus, anderenfalls erlischt die Garantie für das Produkt.**

Das Hinzufügen oder Auswechseln von Bauteilen oder Zubehörteilen, die nicht von SAM Outillage hergestellt wurden, führt zum Erlöschen der Garantie. Die Garantie erstreckt sich nicht auf den normalen Verschleiß der Bauteile (z. B. Schläuche, Behälter, Rollen etc.).

Bei einer Betriebsstörung senden Sie das Gerät bitte an den Technischen Kundendienst:  
SAM Outillage - SAT - 60 Boulevard Thiers - 42000 Saint Etienne - Frankreich  
Tél. +33 (0)4 77 922 584 - E-mail : hotline@sam.eu

## 7. Konformitätserklärung / EG

**Hiermit erklären wir:**

SAM Outillage  
60 boulevard Thiers - CS 10528  
42007 Saint Etienne - Frankreich

**dass die nachstehend beschriebenen neuen Produkte:**

Marke : SAM  
Bezeichnung : **Hydropneumatischer Wagenheber 20-40 T**  
Artikelnummer : **CRH215NB**

auf die sich diese Konformitätserklärung bezieht, den Spezifikationen von SAM und den nachfolgend genannten europäischen Normen und/oder Richtlinien entspricht: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

**Didier DENIZOT**  
Qualitätsleiter

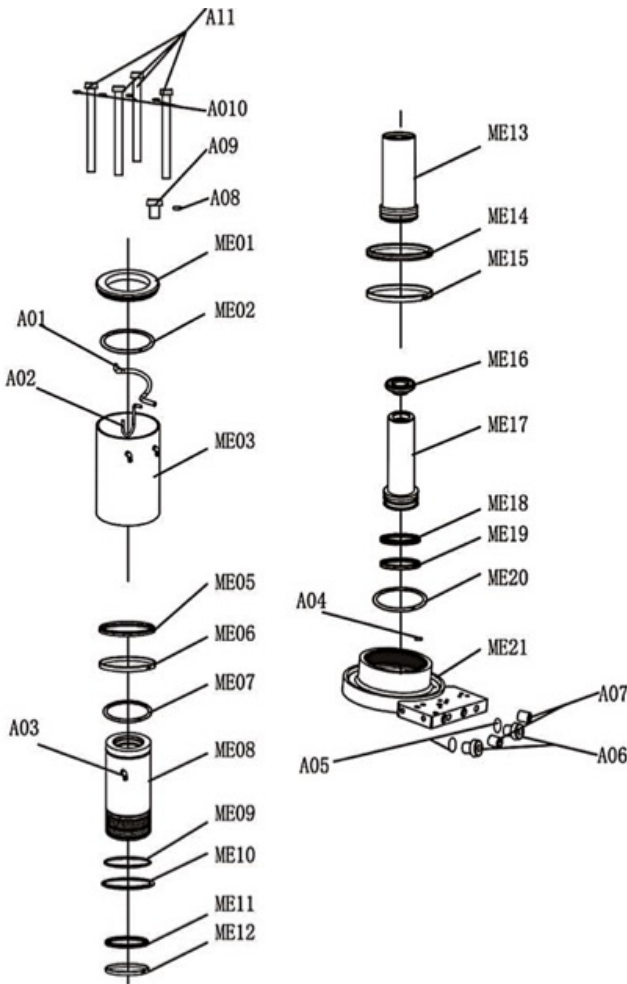


**Heinrich COHAS**  
Ingenieur



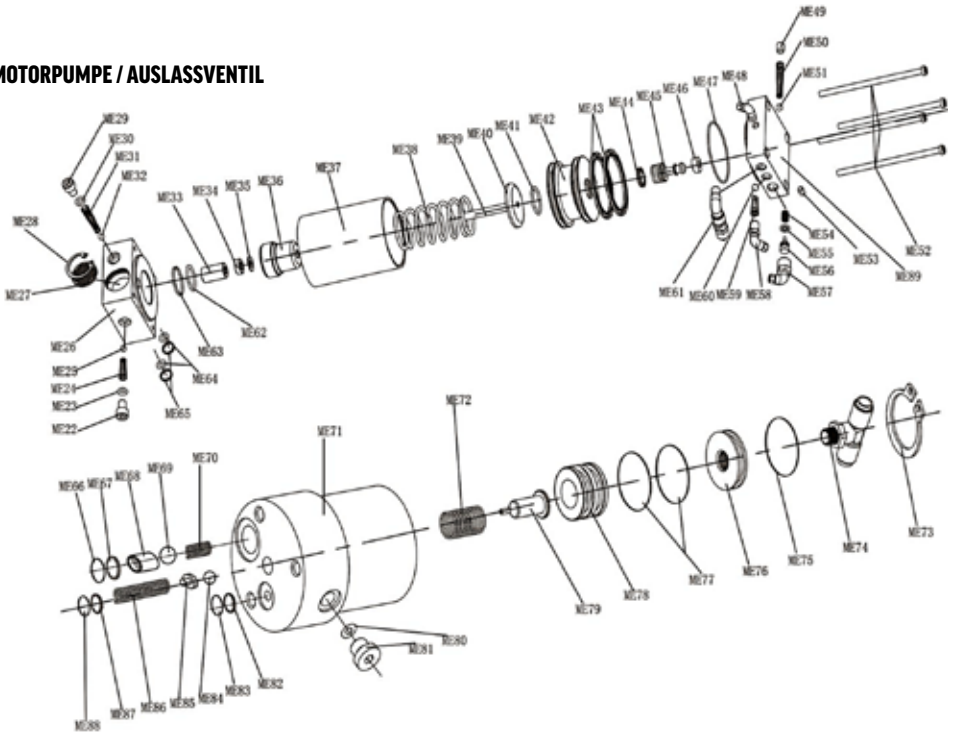
## 8. Stückliste / explosionszeichnung

### HAUPTZYLINDER



Nr.	Beschreibung
ME01	Abdeckung
ME02	O-Ring
ME03	Öltank
ME05	staubdichter Ring
ME06	Führungsring
ME07	O-Ring
ME08	Außenhülse
ME09	O-Ring
ME10	Sicherungsring
ME11	staubdichter Ring
ME12	Führungsring
ME13	Innenhülse
ME14	XTP
ME15	Führungsring
ME16	obere Abdeckung
ME17	Kolben
ME18	XTP
ME19	Führungsring
ME20	O-Ring
ME21	Grundplatte
A01	Luftschlauch
A02	Luftschlauch
A03	Verbindung
A04	Filternetz
A05	O-Ring
A06	Schraubenmutter
A07	Schraube
A08	O-Ring
A09	Schraubenmutter
A10	Abstandhalter
A11	Schrauben

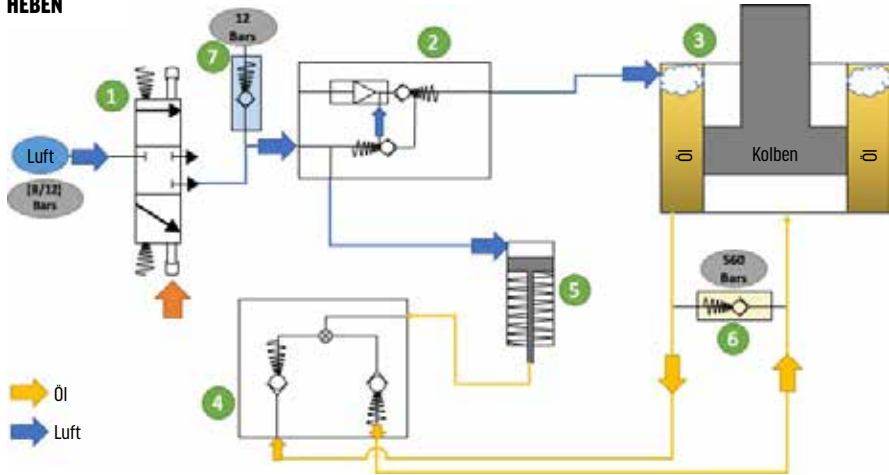
## MOTORPUMPE / AUSLASSVENTIL



Nr.	Beschreibung	ME45	Schraubenmutter	ME69	Stahlkugel
ME22	Schraubenmutter	ME46	O-Ring	ME70	Feder
ME23	O-Ring	ME47	Feder	ME71	Ölablassventil
ME24	Feder	ME48	Stahlkugel	ME72	Feder
ME25	Stahlkugel	ME49	Rückschlagventil	ME73	Klemme
ME26	Rückschlagventil	ME50	Schalldämpfer-Teil	ME74	Verbindung
ME27	Schalldämpfer-Teil	ME51	Klemme	ME75	O-Ring
ME28	Klemme	ME52	Schraubenmutter	ME76	Endabdeckung
ME29	Schraubenmutter	ME53	O-Ring	ME77	O-Ring
ME30	O-Ring	ME54	Feder	ME78	Ölablass-Kolben
ME31	Feder	ME55	Stahlkugel	ME79	Ölablass-Schraube
ME32	Stahlkugel	ME56	Führungsbuchse	ME80	O-Ring
ME33	Führungsbuchse	ME57	Abstandhalter	ME81	Schraubenmutter
ME34	Abstandhalter	ME58	B3	ME82	Sicherungsring
ME35	B3	ME59	Kolbenbuchse	ME83	O-Ring
ME36	Kolbenbuchse	ME60	Luftzylinder	ME84	Stahlkugel
ME37	Luftzylinder	ME61	Feder	ME85	Schraubenmutter
ME38	Feder	ME62	Kolbenstange	ME86	Feder
ME39	Kolbenstange	ME63	Kolbenabdeckung	ME87	Sicherungsring
ME40	Kolbenabdeckung	ME64	O-Ring	ME88	O-Ring
ME41	O-Ring	ME65	Kolben	ME89	Lufteinlass Boden
ME42	Kolben	ME66	PK Dichtung	ME68	Stahlkugelschott
ME43	PK Dichtung	ME67	OE Dichtung		
ME44	OE Dichtung	ME68	Stahlkugelschott		

## 9. Hydropneumatische zeichnung

### HEBEN

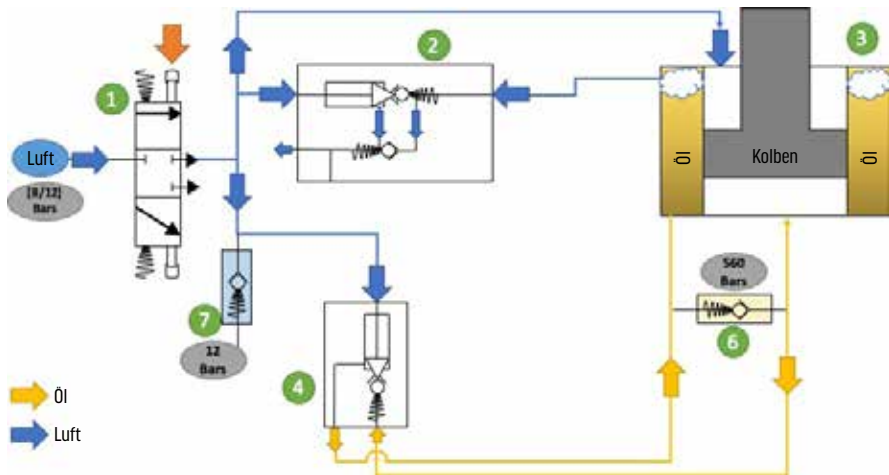


- 1: Verteilerrad
- 2: Rückschlagventile
- 3: Hubzylinder + Plane

- 4: Druckventil / Überdruckventil
- 5: Motorpumpe
- 6: hydraulisches Druckbegrenzungsventil

- 7: pneumatisches Druckbegrenzungsventil

### SENKEN



- 1: Verteilerrad
- 2: Rückschlagventile
- 3: Hubzylinder + Plane

- 4: Druckventil / Überdruckventil
- 5: Motorpumpe
- 6: hydraulisches Druckbegrenzungsventil

- 7: pneumatisches Druckbegrenzungsventil

¡Felicitaciones! Usted ha adquirido un nuevo gato hidroneumático 20-40T, referencia CRH215NB. Lea atentamente este manual antes de utilizar el aparato por primera vez. El manual contiene las informaciones que le permitirán el control y una utilización diaria rápida y eficaz. Agradecemos su confianza.



**NO BOTE ESTE DOCUMENTO: ¡CONSERVELO CUIDADOSAMENTE! ¡ASE-  
GÚRESE DE QUE ESTE DOCUMENTO SEA LEÍDO POR EL USUARIO FINAL!**

## PRECAUCIONES DE EMPLEO

Este aparato no ha sido previsto para ser utilizado por personas (incluyendo a los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales son reducidas, o por personas carentes de experiencia o de conocimientos salvo si pudieron beneficiarse, a través de una persona responsable de su seguridad, de una supervisión o de una instrucción previa en cuanto a la utilización del aparato. Conviene vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

**ATENCIÓN:** Entre 2 reparaciones, durante el transporte de la máquina, es importante fijarla con una cincha. La red de aire también debe ser desconectada de la máquina, y los elevadores deben ser metidos. Antes de una primera utilización, es indispensable proceder a una purga de aire rápida del gato, efectuando 3 ascensos descendos sin carga, hasta el máximo del recorrido de los émbolos del gato.

**ADVERTENCIA:** Existe un riesgo de emanación de vapor de aceite durante las primeras utilizaciones del aparato. El aparato debe ser conectado a una red neumática de aire comprendida entre 8 bares y 10 bares. ¡Cuidado! Fuera de este rango de presión, puede haber un riesgo de deterioro de la máquina. El aparato ha sido previsto para una utilización no expuesta a la lluvia. El cuerpo del gato debe ser utilizado en posición horizontal sobre suelo plano, como se muestra en la foto más arriba. Antes de cualquier utilización del material, póngase su Equipo de Protección Individual > guantes, gafas de protección, casco y zapatos de seguridad.

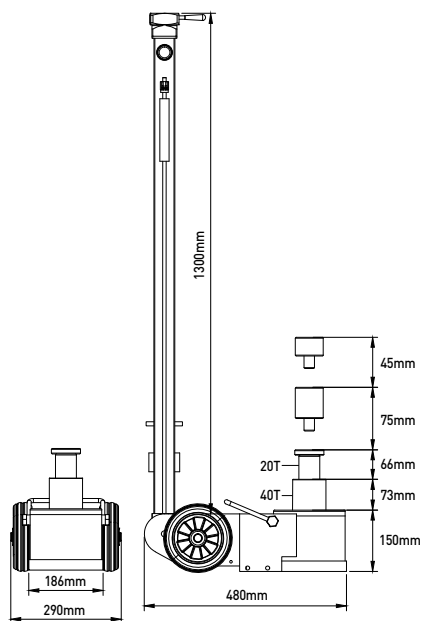
## ÍNDICE

1. Descripción del aparato	30
2. Embalaje	31
3. Puesta en servicio	31
4. Utilización	32
5. Mantenimiento reservado al usuario final	33
6. Garantía	34
7. Declaración de conformidad / CE	34
8. Nomenclatura / Vista en despiece	35
9. Esquema hidroneumático	37

## 1. Descripción del aparato



<b>Referencia</b>	CRH215NB
<b>Capacidad</b>	20T / 40T
<b>Presión de alimentación</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Altura mínima</b>	150 mm
<b>Altura máxima</b>	409 mm
<b>Altura de elevación</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Altura de prolongación</b>	45 mm 75 mm
<b>Peso</b>	40 Kg

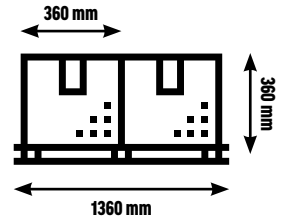


**Utilizar siempre accesorios y equipos de protección compatibles con el gato hidroneumático CRH215NB**



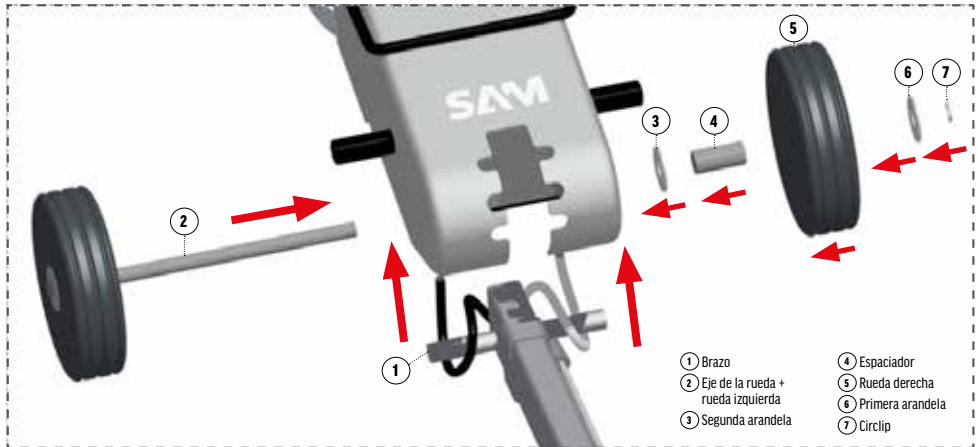
## 2. Embalaje

El mango y el cuerpo del gato son embalados en dos cajas de cartón sobre paleta; en el interior del embalaje se encuentran también el manual de utilización y de mantenimiento y el certificado de conformidad. La manipulación puede efectuarse mediante transpaleta o carretilla elevadora de horquilla.



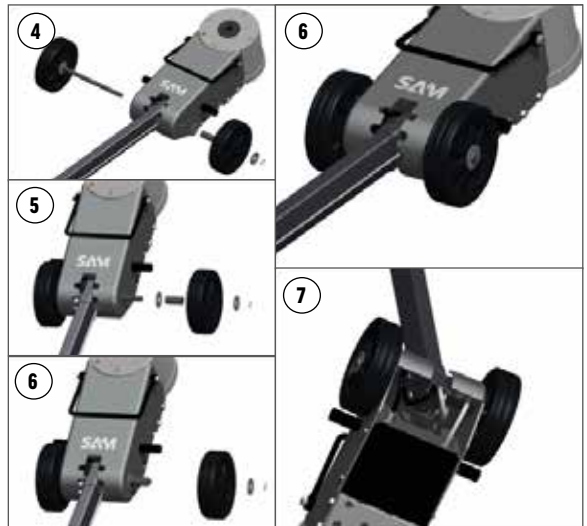
## 3. Puesta en servicio

### 3.1 MONTAJE



### 3.2 PREPARACIÓN PARA EL MONTAJE

1. Su gato es entregado con las ruedas ya montadas. Es necesario quitarlas para añadir el mango del gato.
2. Utilizar una pinza de circlips para quitar el circlip de la rueda situada a la derecha. A continuación quitar la primera arandela, la rueda, el espaciador y la segunda arandela. Respete bien el sentido de la rueda.
3. Retire el eje, manteniendo la rueda de la izquierda fijada sobre el eje.
4. Colocación del brazo por la parte inferior. Alinee los agujeros de pasaje para el eje. Cuidado, la palanca de accionamiento sobre el brazo debe estar bien a la derecha.
5. Introduzca el eje que aún tiene una rueda fijada. Pase el eje por el tubo del brazo. Empuje el eje con la rueda hasta el tope.
6. Vuelva a montar los elementos desmontados anteriores en el orden inverso. Arandela, espaciador, rueda (respete bien el sentido de la rueda), arandela, circlip.
7. Conecte nuevamente los tubos flexibles neumáticos como lo indica el esquema sobre el producto.



### 3.3 CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido entra al circuito del gato a través del enclavamiento rápido rotativo situado sobre el mando manual de ascenso y descenso del gato. Por lo tanto se debe disponer de una red de aire con acoplador compatible con el empalme rápido ya presente en el gato. Asegúrese de que el tubo de alimentación neumática tenga un pasaje útil de por lo menos 6 mm, y que no presente estrangulaciones. Presión de alimentación: 8 - 10 bares. En el circuito de aire comprimido, por ningún motivo se debe introducir aceite de cualquier tipo o cualquier otro líquido. Por extensión, su red de aire debe estar equipada con un FRL con el fin de garantizar un aire seco durante la utilización.

### 3.4 ACCESORIOS

El gato está equipado con dos alargadores de 45 cm y 75 cm. La bandeja y el porta-alargadores están directamente integrados sobre el gato. ¡No utilice más de dos alargadores! El constructor no será considerado responsable en caso de daños eventuales provocados por una utilización no conforme a las indicaciones anteriores. ¡Cualquier violación de estas indicaciones hará vencer la garantía!

### 3.5 ACHATARRAMIENTO Y ELIMINACIÓN

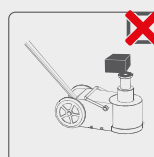
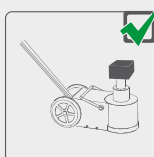
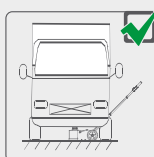
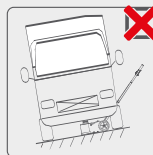
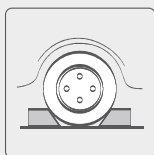
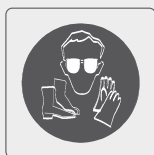
La eliminación de los fluidos debe ser efectuada de conformidad con la reglamentación vigente. La destrucción del gato y de las partes que lo componen deberá ser efectuada por el usuario de conformidad con la reglamentación vigente.

## 4. Utilización



**IMPORTANTE:** El gato debe ser obligatoriamente utilizado o accionado en posición horizontal para no alterar su funcionamiento. Antes de una primera utilización, es indispensable proceder a una purga de aire rápida del gato, efectuando 3 ascensos descensos sin carga, hasta el máximo del recorrido de los émbolos del gato

Respete rigurosamente las normas de seguridad descritas en este manual.





## 5. Mantenimiento reservado al usuario final

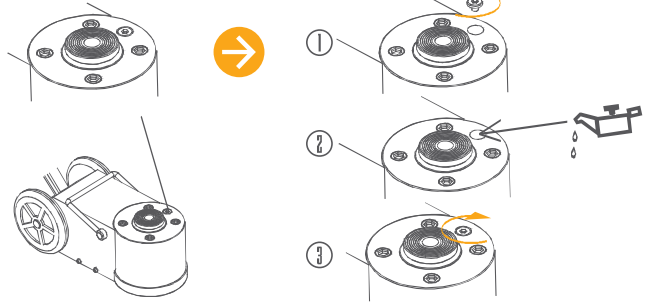
Con el fin de garantizar una duración de vida óptima de su máquina, se recomienda:

- Limpiar el exterior de los émbolos cada quince días con un paño de microfibra seco, inspeccionando al mismo tiempo el estado de la superficie de los vástagos de los elevadores. Éstos no deben presentar rayaduras que favorezcan la creación de fugas o el deterioro de los empalmes.
- Guardar el cuerpo del aparato en posición horizontal sobre un suelo plano.
- Controlar por lo menos 2 veces al año el nivel de aceite en el tanque.

### Control del nivel de aceite:



**IMPORTANTE:** la cantidad máxima de aceite contenida en el gato debe ser siempre de 1 L. Tipo de aceite compatible: ISO VG15



### Una purga de aire puede ser necesaria si:

1. El nivel de aceite del gato alcanzó un nivel demasiado bajo, lo que puede producir burbujas de aire en el circuito de presión.
  2. Una renovación total del aceite debe ser efectuada.
  3. El gato fue guardado al revés.
  4. Éstas son las etapas para realizar una purga de aire del circuito de sobrepresión:
  5. Utilizar los equipos de protección antes de cualquier manipulación.
  6. Colocar el gato de manera horizontal, la parte inferior y las ruedas deben tocar el suelo.
  7. Desatornillar el tornillo de llenado situado al lado del elevador. Cuidado de no perderlo, ni tampoco el empalme asociado.
  8. Llenar el tanque con aceite ISO VG15 únicamente. Es necesario tener 1 L de aceite en el sistema. Controlar el nivel con una varilla, éste debe estar a entre 15 y 20 mm del borde de la rosca del tornillo de llenado.
  9. Volver a atornillar el tornillo de llenado.
  10. Conectar el gato a una red de aire (8-10 bares).
  11. Proceder a una purga de aire rápida del gato, efectuando 3 ascensos descensos sin carga, hasta el máximo del recorrido de los émbolos del gato.
  12. Dejar el gato en la posición alta, con los elevadores sacados al máximo. Dejar el accionador del mango en posición neutra.
  13. Desatornillar el tornillo de llenado suavemente prestando atención a la ligera presión. Dejar que el aire se escape lentamente con el fin de no recibir una proyección de aceite. Cuando ya no haya presión, volver a cerrar el tornillo de llenado.
  14. Comenzar nuevamente la operación 11 + 12 + 13 por lo menos 4 veces. Añadir aceite si es necesario.
- Antes de una nueva utilización, verificar bien que el tornillo de llenado esté cerrado.

## 6. Garantía

La garantía cubre todo defecto o vicio de fabricación durante 12 meses a partir de la fecha de compra del producto (pieza y mano de obra).

La garantía no cubre el desgaste normal, el error de conexión neumática, la pérdida, el robo o los daños resultantes de una utilización inapropiada, el desmontaje o cualquier otra avería debida al transporte.

**No cambie un componente usted mismo durante su período de garantía, si esto se comprueba el producto ya no estará bajo garantía.**

Toda adición o sustitución de piezas o accesorios no fabricados por SAM Outillage ocasiona el final de la garantía. La garantía no cubre el desgaste normal de las piezas (por ejemplo: tubos, tanques, ruedecillas, etc.).

En caso de avería, devuelva el aparato al Servicio de Asistencia Técnica:

SAM Outillage - SAT - 60 boulevard Thiers

42000 Saint Etienne - FRANCIA

Telf. +33 (0)4 77 922 584 - E-mail : hotline@sam.eu

## 7. Declaración de conformidad / CE

### Los suscritos:

SAM Outillage

60 boulevard Thiers - CS 10528

42007 Saint Etienne - Francia

### Declaramos que los productos nuevos definidos por:

Marca: SAM

Designación: **Gato hidroneumático 20-40 T**

Referencia: **CRH215NB**

A los cuales se refiere esta declaración, se conforman a las especificaciones SAM y a las normas y/o directivas europeas siguientes: Directiva máquina 2006/42/CE

**Didier DENIZOT**  
Director de Calidad

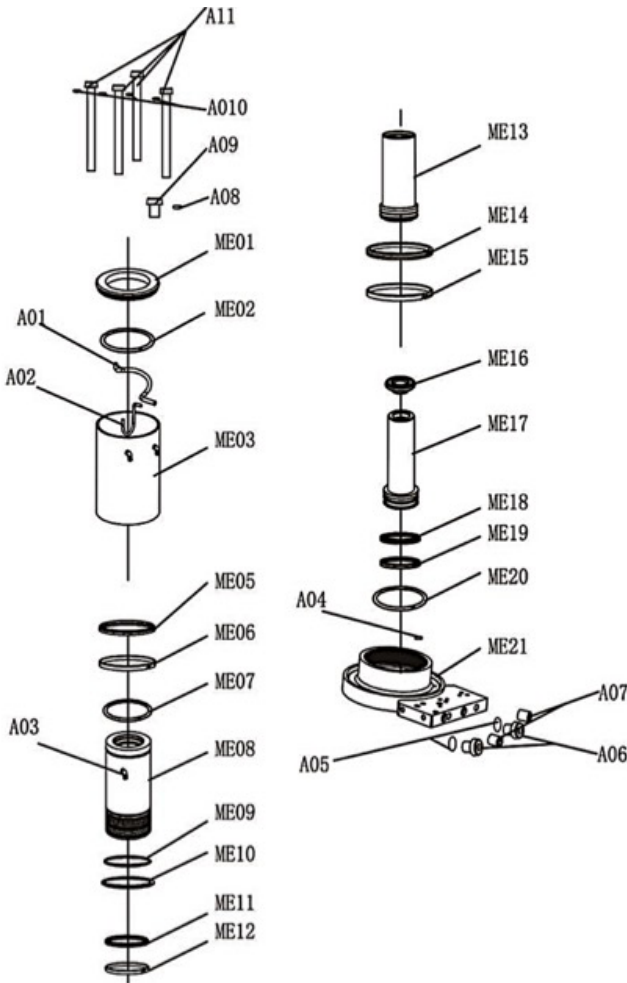


**Heinrich COHAS**  
Ingeniero



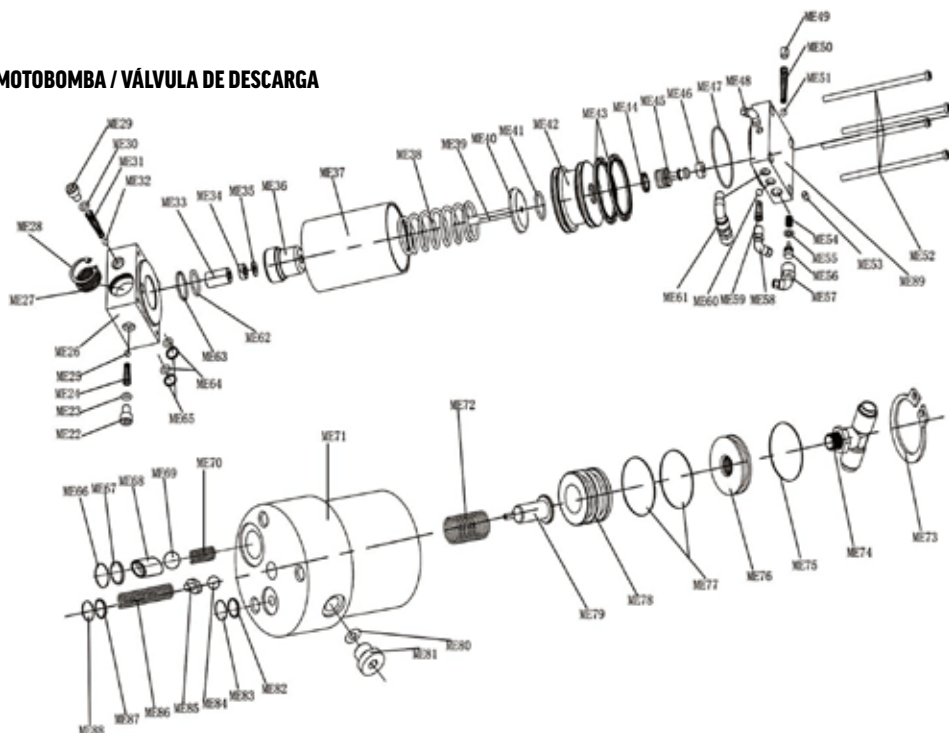
## 8. Nomenclatura / vista en despiece

### ELEVADOR PRINCIPAL



NO.	Descripción
ME01	Cubierta
ME02	Anillo en O
ME03	Tanque de Aceite
ME05	Anillo Hermético al Polvo
ME06	Anillo de Guía
ME07	Anillo en O
ME08	Manguito Externo
ME09	Anillo en O
ME10	Anillo Enclavador
ME11	Anillo Hermético al Polvo
ME12	Anillo de Guía
ME13	Manguito Interno
ME14	XTP
ME15	Anillo de Guía
ME16	Cubierta Superior
ME17	Émbolo
ME18	XTP
ME19	Anillo de Guía
ME20	Anillo en O
ME21	Base
A01	Manguera de Aire
A02	Manguera de Aire
A03	Empalme
A04	Red de Ajuste
A05	Anillo en O
A06	Tuerca de Tornillo
A07	Tornillo
A08	Anillo en O
A09	Tuerca de Tornillo
A10	Espaciador
A11	Tornillos

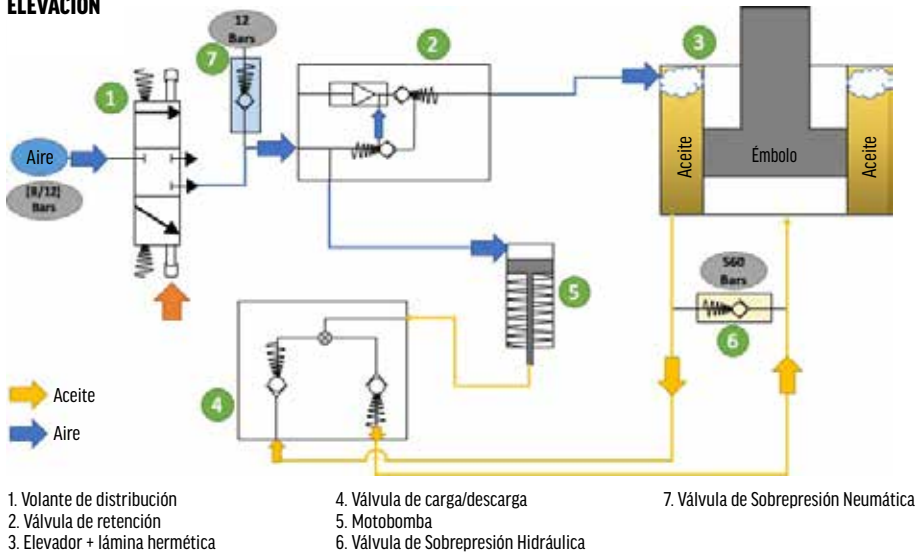
## MOTOBOMBA / VÁLVULA DE DESCARGA



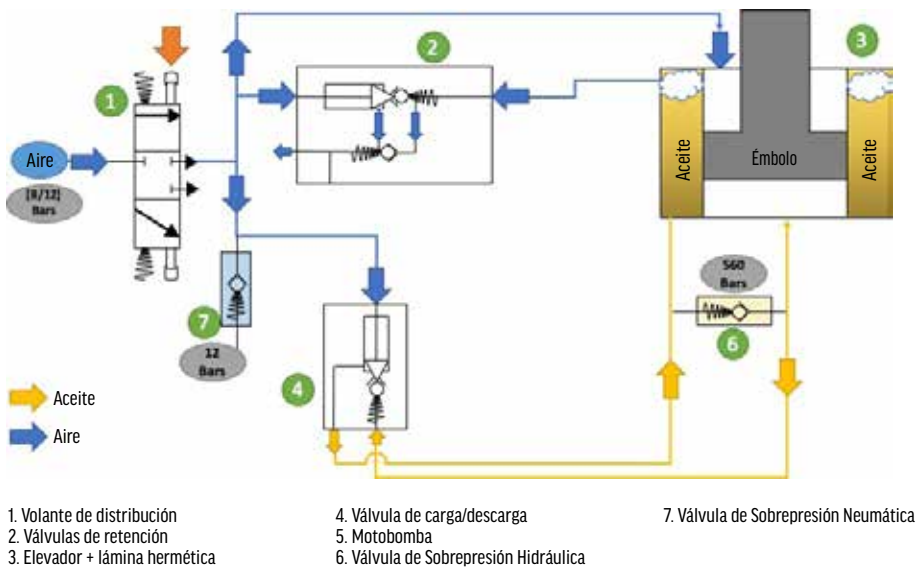
NO.	Descripción	ME45	Émbolo	ME69	Bola de Acero
ME22	Tuerca de Tornillo	ME46	Tapa de Goma	ME70	Resorte
ME23	Anillo en O	ME47	Anillo en O	ME71	Válvula Drenaje Aceite
ME24	Resorte	ME48	Empalme	ME72	Resorte
ME25	Bola de Acero	ME49	Tuerca de Tornillo	ME73	Abrazadera
ME26	Válvula de Retención	ME50	Resorte	ME74	Empalme
ME27	Pieza Silenciadora	ME51	Bola de Goma	ME75	Anillo en O
ME28	Abrazadera	ME52	Tornillo	ME76	Cubierta Extrema
ME29	Tuerca de Tornillo	ME53	Tuerca de Tornillo	ME77	Anillo en O
ME30	Anillo en O	ME54	Resorte	ME78	Émbolo Drenaje Aceite
ME31	Resorte	ME55	Anillo en O	ME79	Perno Drenaje Aceite
ME32	Bola de Acero	ME56	Émbolo	ME80	Anillo en O
ME33	Casquillo de Guía	ME57	Empalme	ME81	Tuerca de tornillo
ME34	Espaciador	ME58	Empalme	ME82	Anillo Enclavador
ME35	B3	ME59	Resorte	ME83	Anillo en o
ME36	Casquillo de Émbolo Buzo	ME60	Bola de Goma	ME84	Bola de Acero
ME37	Cilindro de Aire	ME61	Empalme	ME85	Tuerca de Tornillo
ME38	Resorte	ME62	Anillo en O	ME86	Resorte
ME39	Varilla de Émbolo Buzo	ME63	Anillo Enclavador	ME87	Anillo Enclavador
ME40	Cubierta de Émbolo Buzo	ME64	Anillo en O	ME88	Anillo en O
ME41	Anillo en O	ME65	Anillo Enclavador	ME89	Base de Entrada de Aire
ME42	Émbolo	ME66	Anillo en O	ME68	Tapón de Bola de Acero
ME43	Sello PK	ME67	Anillo Enclavador		
ME44	Sello OE	ME68	Tapón de Bola de Acero		

## 9. Esquema hidroneumático

### ELEVACIÓN



### DESCENSO



Parabéns! Você acaba de adquirir um macaco hidropneumático 20-40T (referência CRH215NB). Agradecemos que leia este manual com atenção antes de utilizar o aparelho pela primeira vez. Ele contém as informações que permitem um manuseamento e uma utilização rápida e eficaz no dia-a-dia. Agradecemos-lhe pela confiança em nós depositada.



**NUNCA SE DESFAÇA DESTE DOCUMENTO: CONSERVE-O COM TODO O CUIDADO! CERTIFIQUE-SE DE QUE É LIDO PELO UTILIZADOR FINAL!**

## PRECAUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Não está prevista a utilização deste aparelho por pessoas (incluindo as crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por aqueles que não possuam experiência ou conhecimentos, salvo se os mesmos tiverem beneficiado, por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança, de uma supervisão ou recebido instruções prévias relativamente à utilização do aparelho. Convém vigiar as crianças para garantir que elas não brincam com o aparelho.

**ATENÇÃO** : Entre duas assistências na estrada, durante o transporte da máquina, é importante que a mesma seja devidamente fixada. A rede de ar deve ser, também ela, desligada da máquina, e os cilindros recolhidos. Antes de ser utilizado pela primeira vez, é indispensável que se proceda a uma purga de ar rápida do macaco,

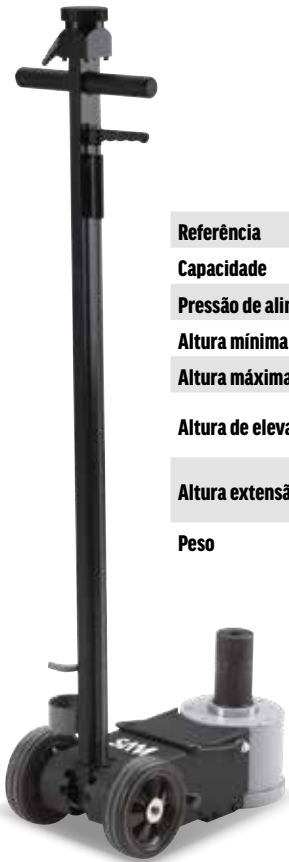
executando 3 subidas e descidas a seco, sem carga, até ao máximo do curso dos pistões do macaco.

**ADVERTÊNCIA:** Existe o risco de emanção de vapor de óleo aquando das primeiras utilizações do aparelho. O aparelho deve ser ligado a uma rede de ar pneumática registando pressões entre 8 Bar e 10 Bar. Tenha atenção à utilização da máquina fora destes limites de pressão pois existe o risco de deterioração da mesma. O aparelho não foi concebido para ser utilizado à chuva. O corpo do macaco deve ser utilizado em posição horizontal em solo plano, tal como ilustrado na foto acima. Antes de qualquer utilização do material, aconselhamo-lo a envergar o seu EPI > luvas, óculos de proteção, capacete e calçado de segurança.

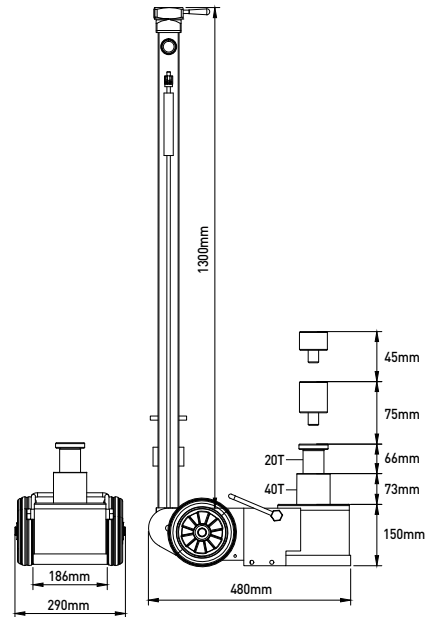
## ÍNDICE

1. Descrição do aparelho	39
2. Embalagem	40
3. Colocação em funcionamento	40
4. Utilização	41
5. Manutenção reservada ao utilizador final	42
6. Garantia	43
7. Declaração de conformidade / CE	43
8. Nomenclatura / Vista explodida	44
9. Esquema hidropneumático	46

## 1. Descrição do aparelho



<b>Referência</b>	CRH215NB
<b>Capacidade</b>	20T / 40T
<b>Pressão de alimentação</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Altura mínima</b>	150 mm
<b>Altura máxima</b>	409 mm
<b>Altura de elevação</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Altura extensão</b>	45 mm 75 mm
<b>Peso</b>	40 Kg

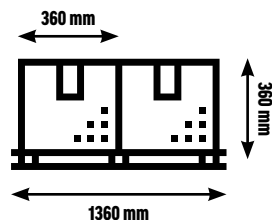


**Utilizar sempre acessórios e equipamentos de proteção compatíveis com o macaco hidropneumático CRH215NB**



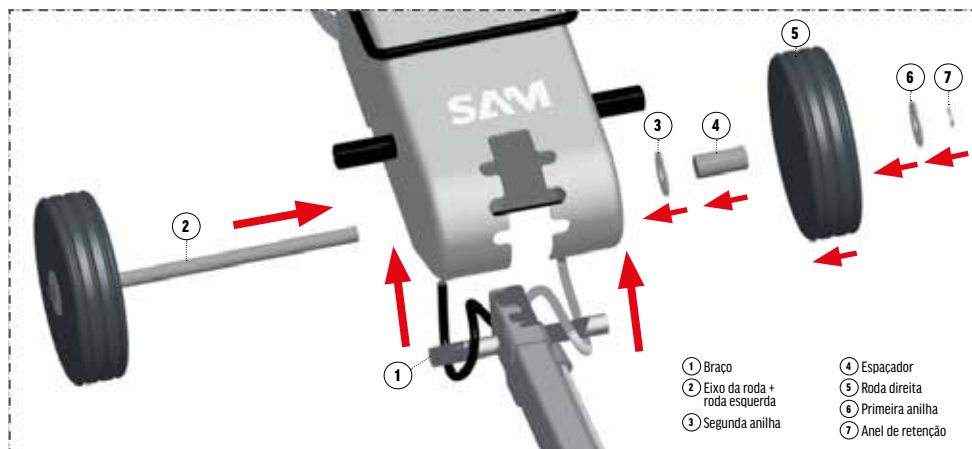
## 2. Embalagem

O braço e o corpo do macaco veem embalados em duas caixas de cartão assentes sobre uma palete; no interior da embalagem encontram-se também o manual de utilização e manutenção, e o certificado de conformidade. A manutenção pode fazer-se com recurso a um porta-paletes ou a um empilhador de garfos.



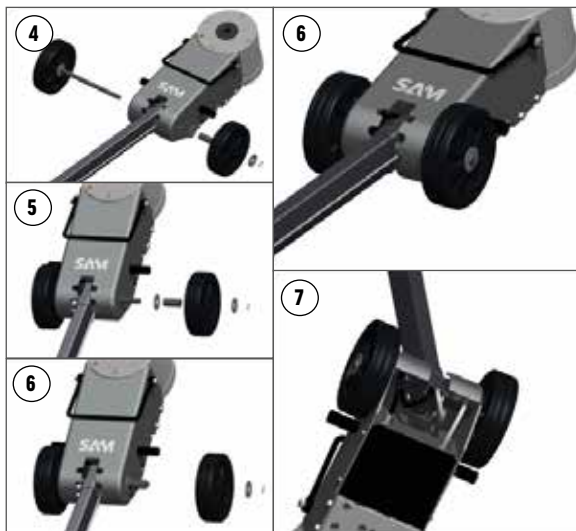
## 3. Colocação em funcionamento

### 3.1 MONTAGEM



### 3.2 PREPARAÇÃO PARA A MONTAGEM

1. O seu macaco é entregue com os rodízios já montados. É necessário retirá-los para montar o respetivo braço.
2. Utilizar um alicate próprio para retirar o anel de retenção da roda que se situa à direita. Em seguida, retirar a primeira anilha, a roda, o espaçador e a segunda anilha. Atenção para respeitar o sentido da roda.
3. Retirar o eixo mantendo a roda do lado esquerdo fixada em cima.
4. Colocação do braço pela parte de baixo. Alinhar os orifícios de passagem para o eixo. Atenção: a manete de acionamento existente no braço deve ficar à direita.
5. Inserir o eixo que tem ainda uma roda fixada. Fazer passar o eixo pelo tubo do braço. Empurrar o eixo fazendo força sobre a roda já fixada, até esta encostar no batente.
6. Tornar a montar os anteriores elementos pela ordem inversa. Anilha, espaçador, roda (atenção para respeitar o sentido da roda), anilha, anel de retenção.
7. Tornar a instalar as mangueiras pneumáticas tal como ilustrado no esquema disponibilizado com o produto.





### 3.3 LIGAÇÃO À INSTALAÇÃO DE AR COMPRIMIDO

O ar comprimido entra no circuito do macaco através do engate rápido rotativo situado no comando manual de subida e descida do macaco. Deve, pois, dispor de uma rede de ar com acoplador compatível com o engate rápido já existente no macaco. Assegure-se de que o tubo de alimentação pneumática tem uma passagem útil de, pelo menos, 6 mm, e que o mesmo não apresenta estrangulamentos. Pressão de alimentação: 8 - 10 BAR. No circuito de ar comprimido, não deve, de forma alguma, introduzir óleo seja de que género for ou qualquer outro líquido. Por extensão, a sua rede de ar deve estar equipada com um FRL, por forma a garantir um ar seco à utilização.

### 3.4 ACESSÓRIOS

O macaco é dotado de duas extensões de 45 cm e 75 cm. O prato e o porta-extensões estão diretamente integrados no macaco. Não utilizar mais de duas extensões! A responsabilidade do construtor não pode ser posta em causa em caso de eventuais danos provocados por uma utilização não-conforme às indicações constantes mais acima. Toda e qualquer violação destas indicações dará origem à cessação da garantia!

### 3.5 DESMANTELAMENTO E ELIMINAÇÃO

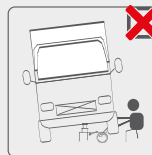
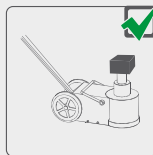
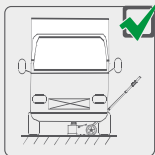
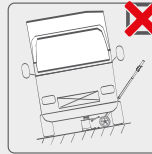
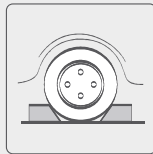
A eliminação dos fluidos deve ser efetuada de acordo com a regulamentação em vigor. A destruição do macaco e das partes que o compõem deverá ser efetuada pelo utilizador, de acordo com a regulamentação em vigor.

## 4. Utilização



**IMPORTANTE:** O macaco deve, obrigatoriamente, ser utilizado ou acionado na posição horizontal para não alterar o respetivo funcionamento. Antes da primeira utilização, é indispensável que se proceda a uma purga de ar rápida do macaco, executando 3 subidas e descidas a seco, sem carga, até ao máximo do curso dos pistões do macaco.

Respeite rigorosamente as normas de segurança descritas neste manual.



## 5. Manutenção reservada ao utilizador final

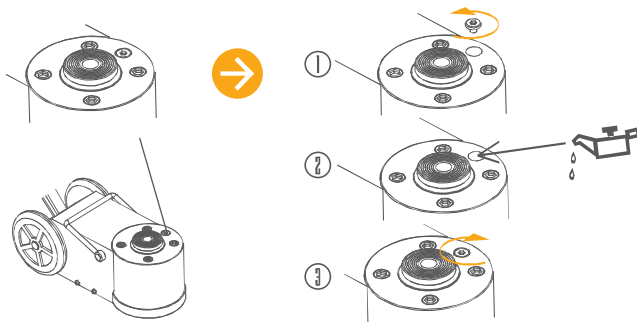
Por forma a otimizar o tempo de vida útil da sua máquina, recomenda-se que:

- Limpe a superfície exterior dos pistões de quinze em quinze dias com um pano de microfibras seco, inspecionando igualmente o estado da superfície das hastes dos cilindros. Estas não devem apresentar riscos que favoreçam o aparecimento de fugas ou a deterioração das juntas.
- Guarde o corpo do aparelho na horizontal num solo plano.
- Controle, pelo menos, duas vezes por ano o nível de óleo existente no reservatório.

### Controlo do nível do óleo:



**IMPORTANTE:** a quantidade mínima de óleo contida neste macaco deve ser sempre 1 L. Tipo de óleo compatível: ISO VG15



### Pode revelar-se necessária uma purga de ar no caso de:

1. O nível de óleo do macaco estar demasiado baixo, o que pode causar a formação de bolhas de ar no circuito de pressão.
  2. Ter que ser feita uma mudança completa do óleo.
  3. O macaco ter sido guardado ao contrário.
  4. São as seguintes as etapas para realizar uma purga de ar do circuito de sobrepressão:
  5. Envergar os equipamentos de proteção antes de qualquer manipulação.
  6. Posicionar o macaco na posição horizontal, com o fundo e as rodas a contactarem o solo.
  7. Desapertar o parafuso de enchimento que se encontra ao lado do cilindro. Tome atenção para não o perder nem à junta que lhe está associada.
  8. Encher o reservatório com óleo ISO VG 15 apenas. Deverá haver 1L de óleo no sistema. Controlar o respetivo nível, devendo este situar-se a entre 15 e 20 mm da extremidade da rosca do parafuso de enchimento.
  9. Tornar a apertar o parafuso de enchimento.
  10. Ligar o macaco a uma rede de ar (8-10 bar).
  11. Proceder a uma purga de ar rápida do macaco, executando 3 subidas e descidas a seco, sem carga, até ao máximo do curso dos pistões do macaco.
  12. Deixar o macaco na posição alta, com os cilindros completamente para fora. Deixar o atuador do braço na posição neutra.
  13. Desapertar suavemente o parafuso de enchimento, prestando atenção à ligeira pressão. Deixe o ar escapar-se aos poucos de modo a não ser atingido por nenhuma projeção de óleo. Quando já não houver pressão, tornar a apertar o parafuso de enchimento.
  14. Recomeçar a operação 11 + 12 + 13, pelo menos 4 vezes. Acrescentar óleo, caso seja necessário.
- Antes de uma nova utilização, verificar que o parafuso de enchimento se encontra apertado.

## 6. Garantia

A garantia cobre todo e qualquer defeito de fabrico durante 12 meses a contar da data de aquisição do produto (peça e mão-de-obra).

A garantia não cobre o desgaste normal, erros de ligação pneumática, a perda, roubo ou danos resultantes de uma utilização inadequada, a desmontagem ou qualquer outra avaria devida ao transporte.

**Solicitamos-lhe que não substitua você mesmo um componente durante o respetivo período de garantia. Se tal se comprovar, o produto deixará de ficar abrangido pela garantia**

Qualquer adição (ou substituição) de peças ou acessórios não fabricados por SAM Outillage tem como consequência o final da garantia. A garantia não cobre o desgaste normal sofrido pelas peças (Ex.: Tubos, reservatórios, rodízios, etc.).

Em caso de avaria, solicitamos-lhe que envie o aparelho para o Serviço de Assistência Técnica:

SAM Outillage - SAT - 60 boulevard Thiers

42000 Saint Etienne - FRANCE

Tel: +33 (0)4 77 922 584 - E-mail : hotline@sam.eu

## 7. Declaração de conformidade / CE

**Nós, abaixo-assinados:**

SAM Outillage

60 boulevard Thiers – CS 10528

42007 Saint Etienne – France

**Declaramos que os produtos novos definidos por:**

Marca: SAM

Designação : **Macaco hidropneumático 20-40 T**

Referência : **CRH215NB**

Aos quais esta declaração se refere, respeitam as especificações SAM, e as seguintes normas e/ou diretivas europeias: Diretiva máquina 2006/42/CE

**Didier DENIZOT**  
Diretor da Qualidade

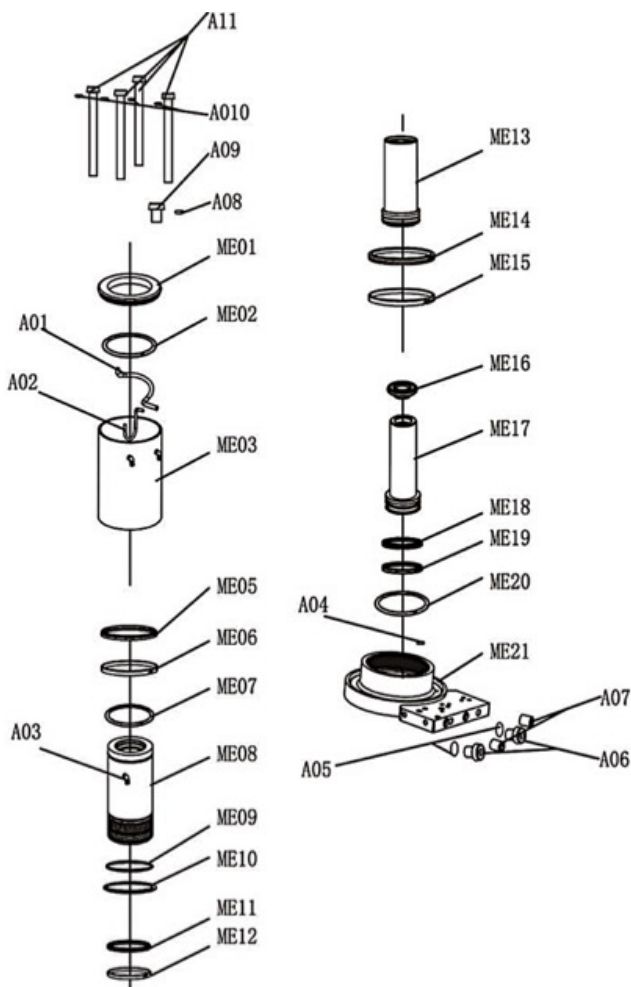


**Heinrich COHAS**  
Engenheiro



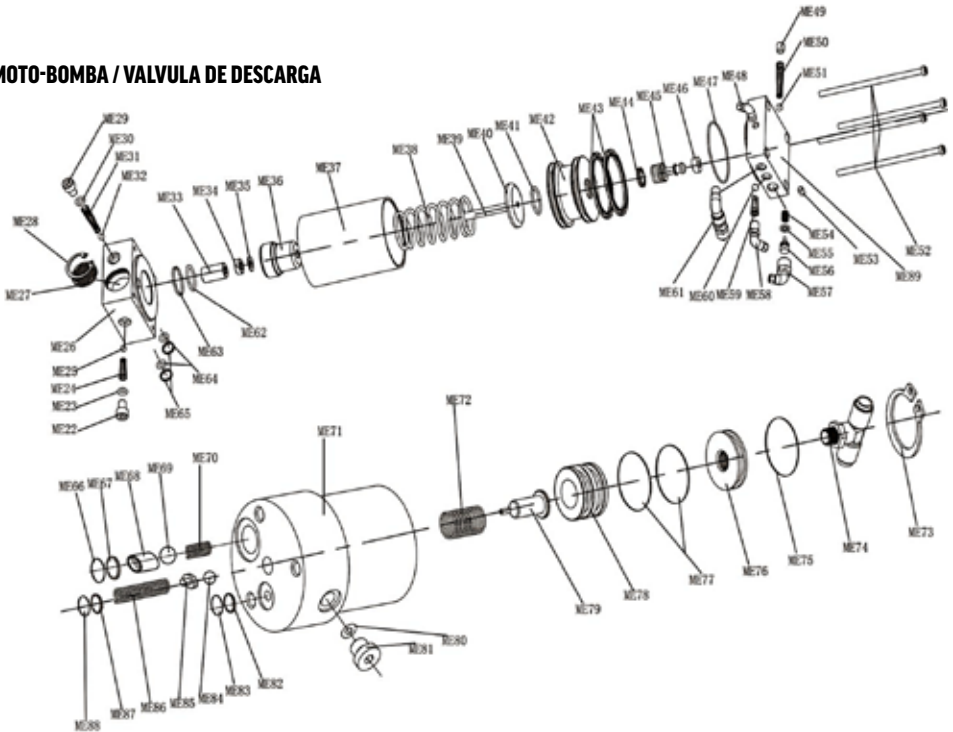
## 8. Nomenclatura / vista explodida

### CILINDRO PRINCIPAL



N°	Descrição
ME01	Cobertura
ME02	O Ring
ME03	Reservatório de Óleo
ME05	Anel Antipoeira
ME06	Anel-Guia
ME07	O Ring
ME08	Manga Exterior
ME09	O Ring
ME10	Anel de Retenção
ME11	Anel Antipoeira
ME12	Anel-Guia
ME13	Manga Interior
ME14	XTP
ME15	Anel-Guia
ME16	Cobertura Superior
ME17	Pistão
ME18	XTP
ME19	Anel-Guia
ME20	O Ring
ME21	Base
A01	Mangueira de Ar
A02	Mangueira de Ar
A03	Ligação
A04	Rede Filtrante
A05	O ring
A06	Parafuso/Porca
A07	Parafuso
A08	O ring
A09	Parafuso/Porca
A10	Espaçador
A11	Parafusos

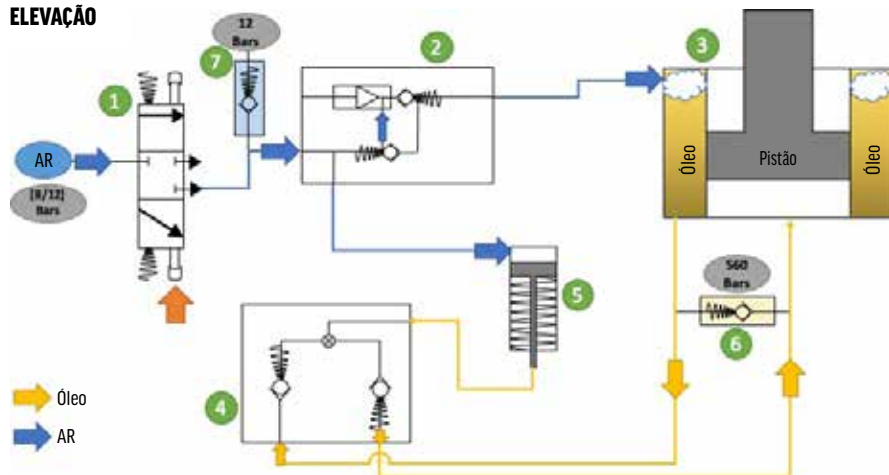
## MOTO-BOMBA / VALVULA DE DESCARGA



N°	Descrição	ME45	Schraubenmutter	ME69	Esfera de Aço
ME22	Parafuso/Porca	ME46	Pistão	ME70	Mola
ME23	O Ring	ME47	Tampão de Borracha	ME71	Válvula de Drenagem do Óleo
ME24	Mola	ME48	O Ring	ME72	Mola
ME25	Esfera de Aço	ME49	Ligação	ME73	Abraçadeira
ME26	Válvula de Retenção	ME50	Parafuso/Porca	ME74	Ligação
ME27	Silenciador	ME51	Mola	ME75	O ring
ME28	Abraçadeira	ME52	Bola de Borracha	ME76	Cobertura da Extremidade
ME29	Parafuso/Porca	ME53	Parafuso	ME77	O ring
ME30	O Ring	ME54	Parafuso/Porca	ME78	Pistão de Drenagem do Óleo
ME31	Mola	ME55	Mola	ME79	Bujão de Drenagem do Óleo
ME32	Esfera de Aço	ME56	O Ring	ME80	O ring
ME33	Casquilha Guia	ME57	Pistão	ME81	Parafuso/Porca
ME34	Espaçador	ME58	Ligação	ME82	Anel de Retenção
ME35	B3	ME59	Ligação	ME83	O ring
ME36	Casquilha do Pistão	ME60	Mola	ME84	Esfera de Aço
ME37	Cilindro de Ar	ME61	Bola de Borracha	ME85	Parafuso/Porca
ME38	Mola	ME62	Ligação	ME86	Mola
ME39	Biela do Pistão	ME63	O Ring	ME87	Anel de Retenção
ME40	Cobertura do Pistão	ME64	Anel de Retenção	ME88	O ring
ME41	O Ring	ME65	O Ring	ME89	Base de Entrada de Ar
ME42	Pistão	ME66	Anel de Retenção	ME68	Antepara da Esfera de Aço
ME43	Junta de estanquidade PK	ME67	O Ring		
ME44	Junta de estanquidade OE	ME68	Antepara da Esfera de Aço		

## 9. Esquema hidropneumático

### ELEVAÇÃO

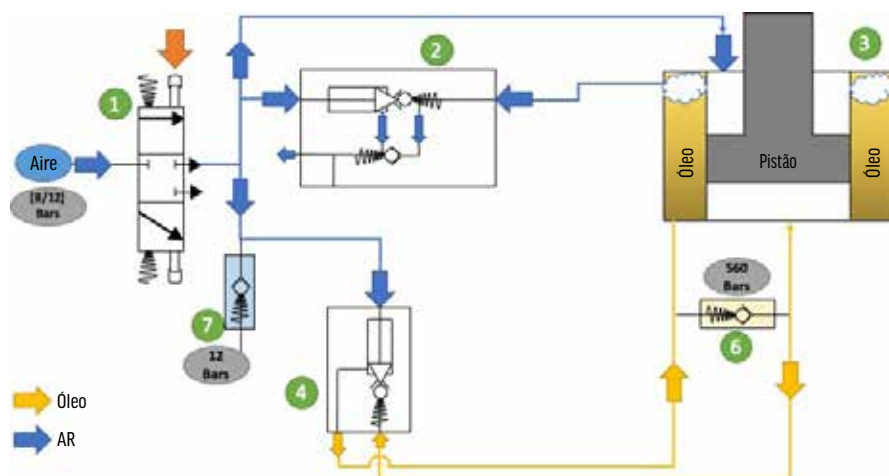


- 1: Volante de distribuição
- 2: Válvula anti-retorno
- 3: Cilindro elevatório + reservatório

- 4: Válvula de carga / descarga
- 5: Motobomba
- 6: Válvula de sobrepressão hidráulica

- 7: Válvula de sobrepressão pneumática

### DESCIDA



- 1: Volante de distribuição
- 2: Válvula anti-retorno
- 3: Cilindro elevatório + reservatório

- 4: Válvula de carga / descarga
- 5: Motobomba
- 6: Válvula de sobrepressão hidráulica

- 7: Válvula de sobrepressão pneumática

Gefeliciteerd! U heeft onlangs een nieuwe Hydropneumatische krik 20-40T referentie CRH215NB gekocht. Wij verzoeken u deze handleiding aandachtig door te lezen voor het allereerste gebruik van het apparaat. Hij bevat informatie om snel met het apparaat vertrouwd te raken en het efficiënt in de dagelijkse praktijk te kunnen gebruiken. Wij danken u voor uw vertrouwen.



**DIT DOCUMENT NOOIT WEGGOOIEN: BEWAAR HET ZORGVULDIG! OVERTUIGT U ZICH ERVAN DAT DIT DOCUMENT DOOR DE EINDGEBRUIKER IS GELEZEN!**

## VOORZORGSMAATREGELEN

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten, of door personen zonder kennis of ervaring, tenzij zij kunnen profiteren van toezicht of voorafgaande instructie betreffende het gebruik van dit apparaat door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon. U dient toezicht te houden op kinderen om u ervan te verzekeren dat zij niet met het apparaat spelen.

**OPGELET:** Tijdens het transport van de machine tussen twee reparaties, is het belangrijk hem vast te snoeren. Ook moet het luchtnet worden losgekoppeld van de machine en moeten de cilinders worden ingehaald. Het is noodzakelijk om voor het allereerste gebruik een snelontluchting van de krik uit te voeren, door 3 op- en neergaande luchtledige bewegingen uit te voeren, onbelast, tot

aan het maximum van de zuigerslagen van de krik.

**WAARSCHUWING:** Tijdens de eerste gebruiksmakingen van het apparaat kan er oliedamp vrijkomen. Het apparaat moet worden gekoppeld aan een pneumatisch luchtnet tussen de 8 Bar en 10 Bar. Opgelet, bij een afwijkend drukbereik kan de machine beschadigd raken. Het apparaat is bedoeld voor gebruik waarbij het niet is blootgesteld aan regen. De behuizing van de krik moet tijdens het gebruik in horizontale positie op een vlakke ondergrond worden geplaatst, zoals op bovenstaande foto. Wij verzoeken u zich voor elke gebruiksmaking van het materiaal uit te rusten met uw persoonlijke beschermingsvoorzieningen > handschoenen, beschermingsbril, helm en veiligheidsschoenen.

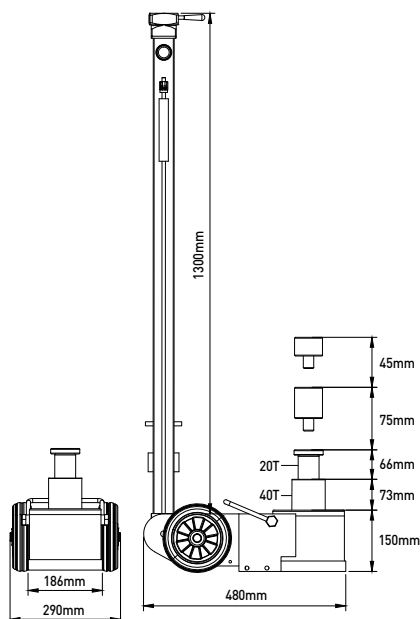
## INHOUDSOPGAVE

1. Beschrijving van het apparaat	48
2. Verpakking	49
3. Ingebruikstelling	49
4. Gebruik	50
5. Onderhoud voorbehouden aan de eindgebruiker	51
6. Garantie	52
7. Conformiteitsverklaring / EG	52
8. Terminologie / Opengewerkt aanzicht	53
9. Hydropneumatisch schema	55

## 1. Beschrijving van het apparaat



<b>Referentie</b>	CRH215NB
<b>Capaciteit</b>	20T / 40T
<b>Voedingsdruk</b>	0,9~1,2Mpa
<b>Min hoogte</b>	150 mm
<b>Max hoogte</b>	409 mm
<b>Hefhoogte</b>	20T : 66 mm 40T : 73 mm
<b>Hoogte verlengstuk</b>	45 mm 75 mm
<b>Gewicht</b>	40 Kg



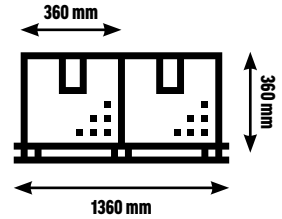
**Gebruik altijd accessoires en beschermingsvoorzieningen die compatibel zijn met de hydropneumatische krik CRH215NB.**





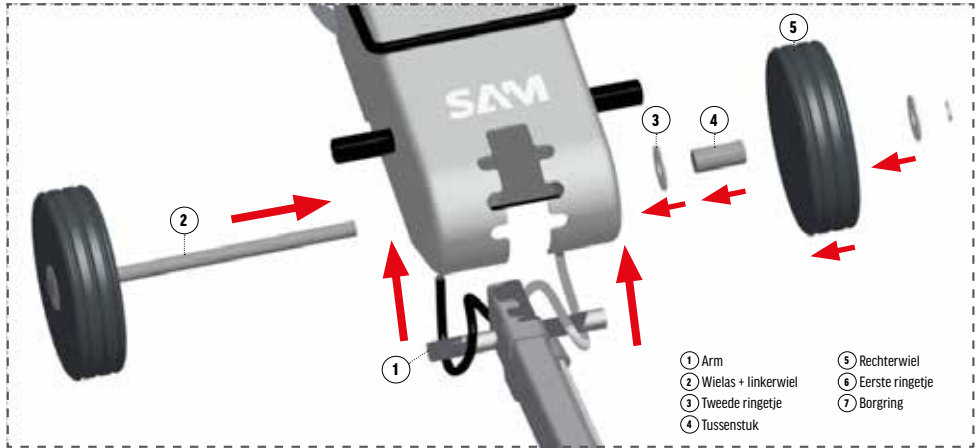
## 2. Verpakking

De steel en de behuizing van de krik zijn verpakt in twee kartonnen dozen op een pallet; in de verpakking bevinden zich ook de gebruik- en onderhoudshandleiding en de conformiteitsverklaring. De verpakking kan worden getransporteerd met behulp van een transpallet of een vorkheftruck.



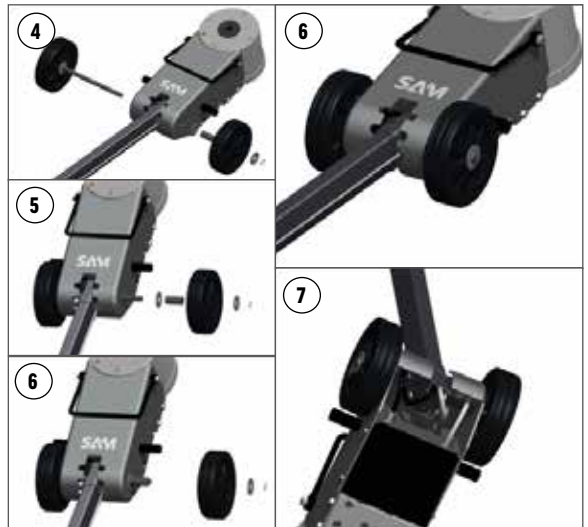
## 3. Ingebruikstelling

### 3.1 BENAMING



### 3.2 HET VOORBEREIDEN VAN DE MONTAGE

- Uw krik wordt geleverd met voormonteerde wielen. U moet deze afnemen om de steel van de krik te kunnen toevoegen.
- Gebruik een borgveertang voor het afnemen van de borgveer van het wiel aan de rechterkant. Neem vervolgens het eerste ringetje af, het wiel, het tussenstuk en het tweede ringetje. Let op dat u de richting van het wiel respecteert.
- Trek de as er helemaal uit terwijl u het linkerwiel erop laat zitten.
- Aanbrengen van de arm vanaf de onderkant. Breng de doorvoeropeningen voor de as in lijn. Let op dat de bedieningshendel op de arm aan de rechterkant zit.
- Breng de as waarop nog één wiel zit, in. Voer de as door de buis van de arm. Druk stevig op de as met het wiel op het kopeinde.
- Hermonteer de eerder gedemonteerde onderdelen in omgekeerde volgorde. Ringetje, tussenstuk, wiel (let op dat u de richting van het wiel respecteert), ringetje, borgveer.
- Koppel de pneumatische slangen opnieuw aan volgens het schema op het product.



### 3.3 KOPPELING AAN EEN PERSLUCHTINSTALLATIE

De perslucht komt in het circuit van de krik door de draaibare snelkoppeling op de handbediening van het op- en neergaan van de krik. U moet dus beschikken over een luchtnet met een koppeling die compatibel is met de reeds op de krik aanwezige snelkoppeling. Let op dat pneumatische toevoerslang een nuttige doorgang heeft van minimaal 6 mm et dat hij nergens afgeknepen wordt. Toevoerdruk: 8 – 10 BAR. U mag beslist geen olie, welk soort dan ook, of andere vloeistof in het persluchtcircuit inbrengen. Bij uitbreiding, uw luchtnet moet zijn voorzien van een FRL om bij gebruik verzekerd te zijn van droge lucht.

### 3.4 ACCESSOIRES

De krik is voorzien van twee verlengstukken van 45 cm en 75 cm. Het plateau en de verlengstukhouder zijn direct op de krik aangebracht. Nooit meer dan twee verlengstukken gebruiken! De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortgekomen uit gebruik dat niet overeenstemt met de bovenstaande aanwijzingen. Elke inbreuk op deze aanwijzingen doet de garantie vervallen!

### 3.5 SLOOP EN VERNIETIGING

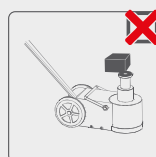
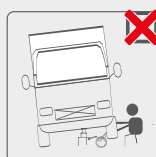
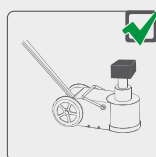
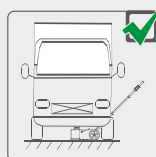
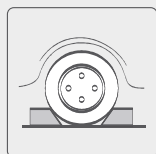
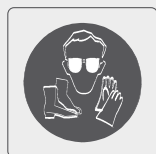
Vloeistoffen moeten worden afgevoerd overeenkomstig de geldende voorschriften. De krik en de onderdelen waaruit hij is samengesteld, moeten door de gebruiker worden vernietigd overeenkomstig de geldende voorschriften.

## 4. Gebruik



**BELANGRIJK:** De krik moet verplicht in horizontale stand in bedrijf worden gesteld of worden gebruikt om de werking niet te veranderen. Het is noodzakelijk om voor het allereerste gebruik een snelontluchting van de krik uit te voeren, door 3 op- en neergaande luchtledige bewegingen uit te voeren, onbelast, tot aan het maximum van de zuigerslagen van de krik.

Houdt u stipt aan de veiligheidsnormen die in deze handleiding zijn beschreven.



## 5. Onderhoud voorbehouden aan de eindgebruiker

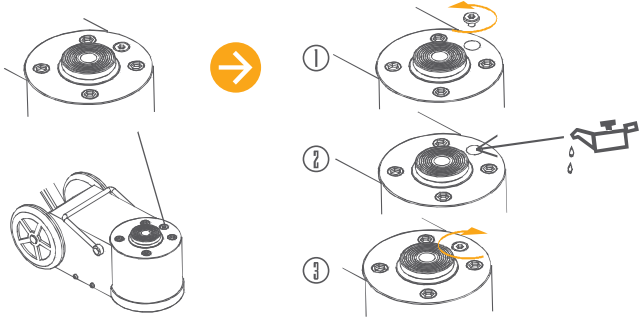
Om een optimale levensduur van uw machine te garanderen, wordt aanbevolen:

- De buitenkant van de zuigers om de twee weken te reinigen met een droge doek van microvezel en het oppervlak van de cilinderstangen te controleren. Deze mogen geen krassen vertonen die lekken kunnen veroorzaken of afdichtingen kunnen beschadigen.
- De behuizing van het apparaat horizontaal en op een vlakke ondergrond op te bergen.
- Minimaal 2 keer per jaar het olieniveau in het reservoir te controleren.

### Controle van het olieniveau:



**BELANGRIJK:**  
de minimale (!) hoeveelheid olie in deze krik moet altijd 1 L zijn. Compatibele soort olie: ISO VG15



### Een ontluchting kan nodig zijn in het geval dat:

1. Het olieniveau van de krik een te laag niveau olie heeft bereikt, hetgeen luchtballen kan veroorzaken in het drukcircuit.
  2. De olie volledig moet worden verversd.
  3. De krik ondersteboven is opgeborgen.
  4. Volg onderstaande stappen om een ontluchting van het overdruk-circuit uit te voeren:
  5. Maak bij elke handeling gebruik van de beveiligingsvoorzieningen.
  6. Plaats de krik horizontaal, de bodem en de wielen moeten de grond raken.
  7. Schroef de vulschroef los die zich naast de cilinder bevindt. Let op dat u noch de schroef noch de bijbehorende afdichting kwijtraakt.
  8. Vul het reservoir met uitsluitend ISO VG 15 olie. Het systeem moet minimaal 1L olie bevatten. Controleer het niveau met een peilstok, het niveau moet tussen de 15 en 20 mm van de rand van de schroefdraad van de vulschroef liggen.
  9. Schroef de vulschroef weer vast.
  10. Koppel de krik aan een lucht-net (8-10 bars).
  11. Voer een snelontluchting van de krik uit, door 3 op- en neergaande luchtledige bewegingen uit te voeren, onbelast, tot aan het maximum van de zuigerslagen van de krik.
  12. Laat de krik in de hoge stand staan, met de cilinders volledig uitgetrokken. Laat de bediening van de steel in de neutrale stand.
  13. Schroef de vulschroef langzaam los en pas daarbij op voor een lichte druk. Laat de lucht langzaam ontsnappen om spatolie te voorkomen. Als er geen druk meer is, schroeft u de vulschroef weer vast.
  14. Herhaal handeling 11 + 12 + 13 minimaal 4 keer. Voeg zo nodig olie toe.
- Controleer voor elk nieuw gebruik dat de vulschroef goed vastgedraaid is.

## 6. Garantie

De garantie dekt elk fabricagefout of -gebrek gedurende 12 maanden vanaf de aankoopdatum van het product (onderdeel en arbeid).

De garantie dekt geen normale slijtage, pneumatische aansluitfouten, verlies, diefstal of schade als gevolg van oneigenlijk gebruik, demontage of elke andere schade ten gevolge van transport.

**Wij verzoeken u om tijdens de garantieperiode niet zelf componenten te vervangen, als dit het geval blijkt, valt het product niet langer onder de garantie.**

Het toevoegen of vervangen van niet door SAM Outillage gefabriceerde onderdelen of accessoires heeft het einde van de garantie tot gevolg. De garantie dekt geen normale slijtage van onderdelen (Bv.: slangen, vaten, wieltjes, enz.).

In geval van storing, gelieve het apparaat terug te sturen naar de Afdeling Technische Ondersteuning:  
SAM Outillage - SAT - 60 boulevard Thiers - 42000 Saint Etienne - FRANKRIJK  
Tél. +33 (0)4 77 922 584 - E-mail: hotline@sam.eu

## 7. Conformiteitsverklaring / EG

**Wij, ondergetekenden:**

SAM Outillage

60 boulevard Thiers - CS 10528

42007 Saint Etienne - Frankrijk

**Verklaren dat de nieuwe producten gedefinieerd middels:**

Merk: SAM

Omschrijving: **Hydropneumatische krik 20-40 T**

Referentie: **CRH215NB**

waarop deze verklaring betrekking heeft, overeenkomen met de SAM-specificaties en de volgende Europese normen en/of richtlijnen: Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines

**Didier DENIZOT**  
Directeur Kwaliteit

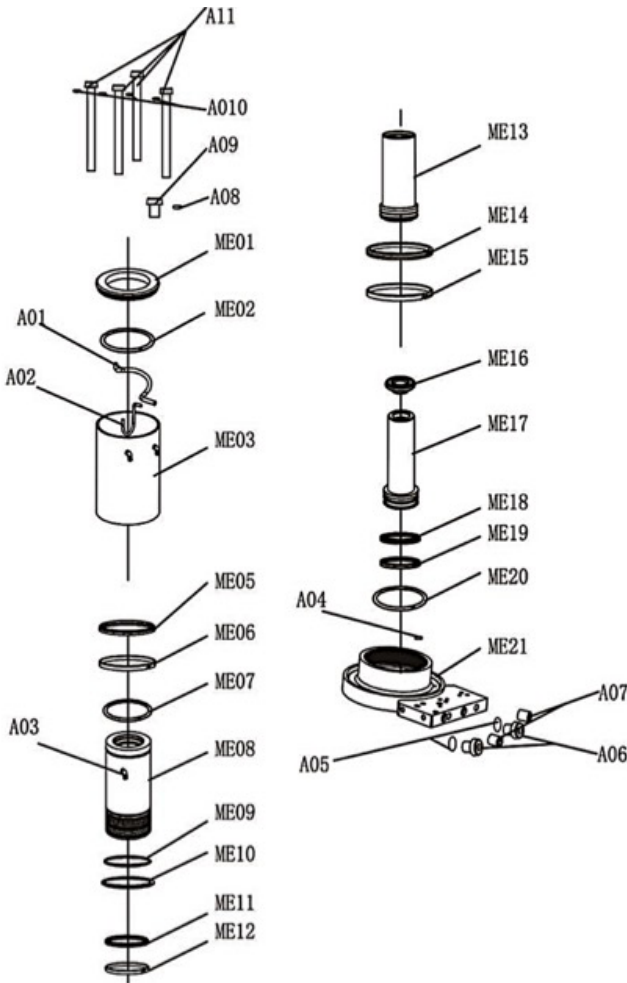


**Heinrich COHAS**  
Ingenieur



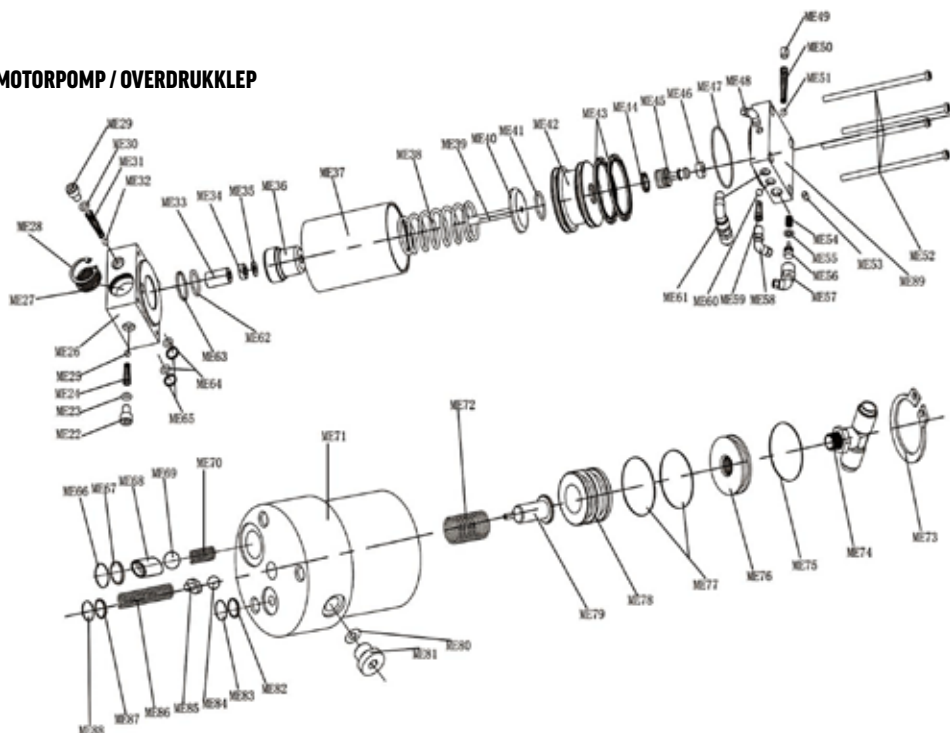
## 8. Terminologie / opengewerkt aanzicht

### HOOFDCILINDER



NR.	Omschrijving
ME01	Cover
ME02	O Ring
ME03	Oil Tank
ME05	Dustproof Ring
ME06	Guide Ring
ME07	O Ring
ME08	Outer Sleeve
ME09	O Ring
ME10	Locking Ring
ME11	Dustproof Ring
ME12	Guide Ring
ME13	Inner Sleeve
ME14	XTP
ME15	Guide Ring
ME16	Top Cover
ME17	Piston
ME18	XTP
ME19	Guide Ring
ME20	O Ring
ME21	Base
A01	Air Hose
A02	Air Hose
A03	Tie In
A04	Filter Net
A05	O ring
A06	Screw Nut
A07	Screw
A08	O ring
A09	Screw Nut
A10	Spacer
A11	Screws

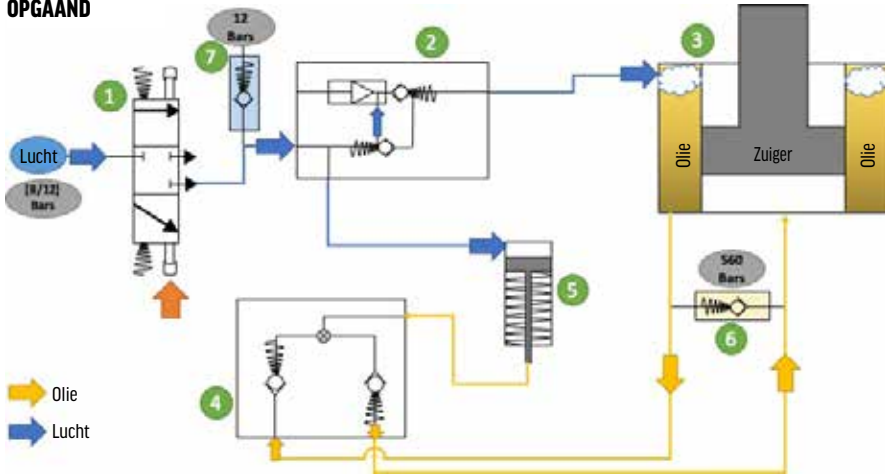
## MOTORPOMP / OVERDRUKKLEP



NR.	Omschrijving	ME45	Piston	ME69	Steel Ball
ME22	Screw Nut	ME46	Rubber Cap	ME70	Spring
ME23	O Ring	ME47	O Ring	ME71	Oil Drain Valve
ME24	Spring	ME48	Tie In	ME72	Spring
ME25	Steel Ball	ME49	Screw Nut	ME73	Clamp
ME26	Check Valve	ME50	Spring	ME74	Tie In
ME27	Silencer Piece	ME51	Rubber Ball	ME75	O ring
ME28	Clamp	ME52	Screw	ME76	End Cover
ME29	Screw Nut	ME53	Screw Nut	ME77	O ring
ME30	O Ring	ME54	Spring	ME78	Oil Drain Piston
ME31	Spring	ME55	O Ring	ME79	Oil Drain Bolt
ME32	Steel Ball	ME56	Piston	ME80	O ring
ME33	Guilde Bushing	ME57	Tie In	ME81	Screw Nut
ME34	Spacer	ME58	Tie In	ME82	Locking Ring
ME35	B3	ME59	Spring	ME83	O ring
ME36	Plunger Bushing	ME60	Rubber Ball	ME84	Steel Ball
ME37	Air Cylinder	ME61	Tie In	ME85	Screw Nut
ME38	Spring	ME62	O Ring	ME86	Spring
ME39	Plunger Rod	ME63	Locking Ring	ME87	Locking Ring
ME40	Plunger Cover	ME64	O Ring	ME88	O ring
ME41	O Ring	ME65	Locking Ring	ME89	Air Inlet Base
ME42	Piston	ME66	O Ring	ME68	Steel Ball Bulkhead
ME43	PK Sealing	ME67	Locking Ring		
ME44	OE Sealing	ME68	Steel Ball Bulkhead		

## 9. Hydropneumatisch schema

### OPGAAND

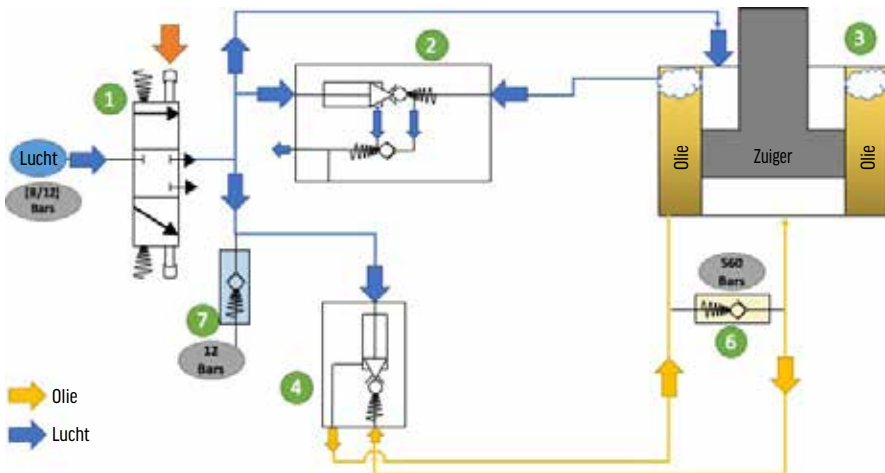


- 1: Distributiestuurwiel
- 2: Terugslagklep
- 3: Hefcilinder + dekzeil

- 4: Overdruk/drukklep
- 5: Motorpomp
- 6: Hydraulische overdrukklep

- 7: Pneumatische overdrukklep

### NEERGAAND



- 1: Distributiestuurwiel
- 2: Terugslagklep
- 3: Hefcilinder + dekzeil

- 4: Overdruk/drukklep
- 5: Motorpomp
- 6: Hydraulische overdrukklep

- 7: Pneumatische overdrukklep

