



FR

PLASTER TECHNOLOGY

www.hama-equipment.com

HAMA Duo Power 2.0

Machine à projeter & Airless



GUIDE DE L'UTILISATEUR

INCLUANT LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE



LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA MACHINE

HAMA
Handelsstraat 36 b
7482GW Haaksbergen
Les Pays-Bas

☎ +31 (0)53 303 12 60
@ info@hama-equipment.com
🌐 www.hama-equipment.com

Copyright ©

Tous droits réservés. Aucun élément de cette édition ne peut être dupliqué, enregistré dans une base de données automatisée ou publié sous quelque forme ou de quelque manière, que ce soit électroniquement, mécaniquement, par photocopie, par enregistrement ou autrement sans l'autorisation écrite préalable de HAMA.

Modifications

Cette édition est basée sur des données actuelles au moment de sa publication. Étant donné que HAMA applique une politique d'amélioration continue pour ses produits, cette édition peut être modifiée sans notification préalable.

Responsabilité

Bien que cette édition ait été réalisée avec le plus grand soin, elle peut contenir des erreurs. HAMA n'endosse aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs dans cette édition, ni pour leurs éventuelles conséquences.

Langue

- Manuel original.
- Traduction du manuel originale.

HAMA est un nom commercial déposé de Modulen & Engineering Menzing B.V. établie à Haaksbergen (Pays-Bas).

PRÉFACE

Cher Client, Félicitations pour avoir choisi un Duo-Power 2.0 de HAMA. Avec cette machine de qualité de HAMA, vous avez la garantie de profiter pendant de nombreuses années d'une projection d'enduit pauvre en entretien.

Avec sa construction compacte, mais robuste, le HAMA Duo-Power 2.0 convient parfaitement pour une utilisation dans le bâtiment. Le HAMA Duo-Power 2.0 convient pour projeter de l'enduit et, après transformation, également le plâtre fin. Puisque différents embouts sont disponibles, il est possible de créer différents spectres de projection. Son utilisation simple permet de travailler de manière sûre et efficace.

Pour votre sécurité, il est important de manipuler et entretenir la machine correctement. Veuillez donc lire ce manuel avant toute utilisation de la machine. Suivez les instructions afin d'éviter toute blessure ou dégât matériel. N'hésitez pas à contacter HAMA si vous avez des questions.

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	5
2	SÉCURITÉ	9
3	DESCRIPTION GÉNÉRALE	10
4	MISE EN SERVICE	11
5	UTILISATION	12
	5.1 Utilisation de la projection d'enduit.....	14
	5.2 Procédures de transformation de la projection d'enduit vers la projection airless	16
	5.3 Utilisation de la projection airless	18
	5.4 Procédures de transformation de la projection airless vers la projection d'enduit	20
	5.5 Nettoyage.....	22
6	ENTRETIEN	24
7	DÉPANNAGE.....	27
8	ENVIRONNEMENT	29
9	PHASE DE MISE AU REBUT.....	30
10	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	31
11	OPTIONS.....	32
12	PIÈCES DE RECHANGE	33

1 INTRODUCTION

Fin d'utilisation

Le HAMA Duo-Power 2.0 est uniquement destiné à la projection d'enduit et de plâtre fin. Ceci peut, entre autres, avoir lieu avec le compresseur HAMA H455.

Groupe cible

Seules des personnes suffisamment formées et ayant lu et compris ce manuel sont autorisées à utiliser et entretenir le HAMA Duo-Power 2.0.

À propos de ce manuel

Ce manuel traite de l'utilisation et de l'entretien du HAMA Duo-Power 2.0.

Documentation fournie

La documentation suivante est fournie avec le HAMA Duo-Power 2.0 :
Manuel d'utilisation (incluant les listes des pièces de rechange)

Disponibilité

Le manuel d'utilisation doit toujours se trouver à proximité du HAMA Duo-Power 2.0. En cas de perte d'un manuel, un nouvel exemplaire peut être demandé à HAMA ou téléchargé sur www.hama-equipment.com.

Caractéristiques textuelles

- Ce signe indique une énumération d'informations
- 1. Ces chiffres indiquent un ordre de procédé obligatoire
- [1.] Les chiffres entre crochets droits réfèrent aux pièces dans une illustration

Gauche, droite, avant et arrière

Les indications "gauche", "droite", "avant" et "arrière" s'entendent en marche avant, le côté du moteur électrique étant "l'avant".

Service clients

Si vous avez des questions au sujet du HAMA Duo-Power 2.0 auxquelles vous ne trouvez pas de réponse dans ce manuel d'utilisation, n'hésitez pas à contacter HAMA. Pour d'autres instructions, vous pouvez évidemment toujours vous rendre sur notre site Web www.hama-equipment.com.

Garantie

Il est évident que vous bénéficiez d'une garantie si, malgré une utilisation correcte et un entretien conforme aux instructions, un défaut survient. La garantie ne s'applique pas si le défaut résulte d'une des causes suivantes :

- L'usure normale
- Le non-respect des indications sur le HAMA Duo-Power 2.0
- Le non-respect des instructions dans ce manuel
- Un mauvais entretien
- L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine
- Des effets externes anormaux
- Une modification non-autorisée par HAMA

HAMA applique des conditions de garantie conformes aux conditions de la Metaalunie (organisation néerlandaise des entrepreneurs de petites et moyennes entreprises dans la métallurgie). Une vue d'ensemble des conditions générales de HAMA est disponible en ligne sur notre site Web.

Identification de la machine

Renseignez les données d'identification de la machine. Vous trouverez ces données sur la plaque signalétique de la machine. La plaque signalétique se trouve sur le capot de protection côté moteur. Renseignez également la date de livraison :

	HAMA® Type	<input type="text"/>	V (V)	<input type="text"/>
	Serial nr.	<input type="text"/>	~+N+PE	<input type="text"/>
	Year	<input type="text"/>	In (A)	<input type="text"/>
	Output (l/min)	<input type="text"/>	F (Hz)	<input type="text"/>
	Volume (L)	<input type="text"/>	P (kW)	<input type="text"/>
	Weight (kg)	<input type="text"/>	Pn (Bar)	<input type="text"/>
www.hama-equipment.com Handelsstraat 36b, 7482 GW Haaksbergen, Holland				

Type	:	<input type="text"/>
Numéro de série (s/n)	:	<input type="text"/>
Année de construction (Year)	:	<input type="text"/>
Date de livraison	:	<input type="text"/>

Vous pouvez également enregistrer la machine en ligne sur www.hama-equipment.com. En enregistrant votre produit, vous nous permettez d'optimiser vos expériences. Un enregistrement vous apporte plusieurs avantages, comme le fait d'être informé des dernières mises à jour en matière de technique et d'utilisation du HAMA Duo-Power 2.0. Vous êtes également informé des derniers développements de la société HAMA.

Déclaration de conformité CE (Uniquement valable pour l'Europe)

Fabricant: Modulen & Engineering Menzing B.V.
Adresse : Handelsstraat 36b
Code postal : 7482 GW

Identification du produit :

Description du produit : Machine à enduit et plâtre fin
Type ou modèle : Duo-Power 2.0
Numéro de série : Pxxxxxx-xxx

Conforme aux exigences :

Directive UE : 2006/42/CE, relatives aux machines
2006/95/CE, relative à la basse tension
89/336/CEE, relative à la compatibilité électromagnétique

Normes harmonisées : EN60204-1, relative à la sécurité des machines –
à l'équipement électrique des machines

Haaksbergen, juillet 2015



E. Jansen
Directeur
Modulen & Engineering Menzing B.V.

2 SÉCURITÉ

Introduction

Veillez donc lire ce manuel avant toute utilisation de la machine. Suivez les instructions afin d'éviter toute blessure ou dégât matériel. N'hésitez pas à contacter HAMA si vous avez des questions.

SOYEZ ATTENTIF ! IL S'AGIT DE VOTRE SÉCURITÉ ET DE LA SÉCURITÉ DES AUTRES !

Symboles utilisés dans ce manuel

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel :



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves, si elle n'est pas évitée.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels, si elle n'est pas évitée.



Ce symbole indique des informations complémentaires et des conseils. Ce symbole n'est pas utilisé pour indiquer une situation dangereuse.

Il est interdit d'apporter des modifications à la machine sans l'autorisation écrite du fabricant. Les modifications à la machine peuvent provoquer des situations dangereuses.

3 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Introduction

Le HAMA Duo-Power 2.0 se compose des éléments suivants :

- Châssis avec bac
- Moteur électrique
- Transmission
- Armoire de commande
- Pompe
 - Pompe à enduit
 - Pompe à plâtre fin

Châssis

Le châssis sert de base au HAMA Duo-Power 2.0. Un bac à matériau de 80 litres est construit sur le châssis afin de pouvoir projeter de l'enduit pendant une période prolongée.

Moteur électrique

Le Duo-Power 2.0 est actionné par un moteur électrique de 2,2 kW.

Transmission

La transmission permet de transformer le régime élevé du moteur en un régime plus bas avec un couple plus important afin de pouvoir projeter facilement différents matériaux.

Armoire de commande

L'armoire de commande contient tous les composants qui commandent le HAMA Duo-Power 2.0. Un de ces composants est un régulateur de fréquence qui fait tourner le moteur lentement ou l'arrête dès que l'on arrête la projection.

Pompe

La pompe permet de mettre sous pression le matériel à projeter jusqu'à obtention de la pression de travail souhaitée. Le HAMA Duo-Power 2.0 est une machine utilisable à deux fins principales. La machine de base du HAMA Duo-Power 2.0 a été conçue selon le principe du 2 en 1. Deux types de travaux, notamment la projection d'enduit et de plâtre fin, peuvent avoir lieu avec la même machine de base en changeant simplement la pompe.

- **Pompe à enduit**

La pompe à enduit est spécialement conçue pour la projection d'enduit. Cette pompe à basse pression peut générer une pression de projection de 60 bars avec un rendement de 8 litres/min.

- **Pompe à plâtre fin**

La pompe à plâtre fin est spécialement conçue pour la projection de plâtre fin. Cette pompe à haute pression peut générer une pression de projection de 140 bars avec un rendement de 4 à 5 litres/min.

4 MISE EN SERVICE

Introduction

Lors de la livraison, vérifiez que le HAMA Duo-Power 2.0 n'ait pas subi de dommages durant le transport. Les dommages de transport doivent être immédiatement signalés au transporteur et à votre fournisseur.

Inspection du bac

Avant la première utilisation, vérifiez si le bac est entièrement propre. Pendant le transport ou le stockage, des objets comme du bois, des débris grossiers, des pierres ou des clous peuvent avoir atterri dans la machine. Ces objets peuvent gravement endommager la machine.

Mise en place

Avant l'utilisation, veillez à ce que la machine soit de niveau.

Branchement à une source électrique

Le HAMA Duo-Power 2.0 doit être branché sur une prise murale de 230 Volts avec prise de terre et protégée par un fusible de 16 Ampères.

S'il n'y a pas de prise murale à proximité, il est interdit d'utiliser plus d'une rallonge entièrement déroulée équipée d'une prise de terre et avec une section de fil de 2,5 mm².

ATTENTION

Des rallonges trop longues ou trop fines peuvent provoquer une sous-tension qui peut griller le moteur électrique. HAMA conseille d'utiliser des rallonges avec une section de fil minimale de 2,5 mm².

ATTENTION

Ne branchez jamais le HAMA Duo-Power 2.0 combiné avec le compresseur HAMA H455 jamais sur le même groupe de fusibles. Les deux machines sur un seul groupe de fusibles provoqueraient une surcharge !



Le HAMA Duo-Power 2.0 peut générer une pression de travail de 140 bars. Les fuites dues aux dommages des tuyaux ou raccords peuvent entraîner des lésions physiques.



Les rallonges doivent être entièrement déroulées pour éviter tout risque d'incendie.



Si le HAMA Duo-Power 2.0 est utilisé en combinaison avec le compresseur HAMA H455 ou avec un compresseur similaire, les deux machines doivent chacune être connectées à un groupe de fusibles séparé de 16 Ampères.

5 UTILISATION

Introduction

Ce chapitre traite de l'utilisation du HAMA Duo-Power 2.0 dans sa version pour enduit, ainsi que dans la version pour plâtre fin.



Sécurité

- Toutes les indications de sécurité et de danger sur la machine doivent rester visibles pendant toute la durée de vie de la machine.
- Seules des personnes formées à cet effet peuvent utiliser la machine.
- Puisque les tuyaux à air comprimé et à matériau peuvent se casser sur des bords tranchants, de graves dommages entraînant des lésions physiques peuvent survenir. Les tuyaux cassés doivent immédiatement être remplacés.
- Avant l'ouverture ou la déconnexion des tuyaux à air ou à matériau, ceux-ci doivent d'abord être décompressés.
- Les personnes qui résolvent des obstructions dans le tuyau à matériau et dans les outils de projection (pistolet de projection) doivent éviter qu'elles ou des personnes à proximité puissent être touchées par du matériau sortant.
- Portez une protection auditive. Le travail avec le pistolet de réparation ou la présence dans l'environnement immédiat des travaux de réparation peut entraîner des lésions auditives.
- Portez une protection oculaire (lunettes de sécurité). Suite à la pression d'air, des particules dures ou liquides peuvent rebondir contre la paroi et provoquer des lésions oculaires.
- Portez un masque à gaz. La plupart des enduits contiennent des solvants. Ceux-ci peuvent provoquer des étourdissements, voire une perte de connaissance.
- Le HAMA Duo-Power 2.0 doit être branché sur une prise murale de 230 Volts avec prise de terre et protégée par un fusible de 16 Ampères. S'il n'y a pas de prise murale à proximité du lieu de travail, il est interdit d'utiliser plus d'une rallonge entièrement déroulée équipée d'une prise de terre et avec une section de fil de minimum 2,5 mm².



Les dispositifs de sécurité, tant à l'extérieur de la machine que dans le bac, doivent à tout moment être présents et intacts tels qu'ils étaient lors de la mise en service. Dans le cas de dispositifs de sécurité abîmés ou perdus, la machine ne peut pas être utilisée avant de les avoir remis dans leur état d'origine.



Le HAMA Duo-Power 2.0 peut uniquement être utilisé en combinaison avec un compresseur qui génère une pression de travail maximale de 8 bars, comme le compresseur HAMA H455. Des pressions plus élevées peuvent entraîner d'importantes lésions corporelles.



Il est interdit de tourner dans le bac pendant que la machine est activée. Les outils à mélanger peuvent traverser la grille de protection et atteindre des parties mobiles, provoquant ainsi des dommages ou des lésions.



Il est interdit de diriger la lance sur des parties du corps ou sur d'autres personnes. Le contact des matériaux de projection avec les yeux peut provoquer de graves irritations. Faites immédiatement rincer les yeux par un secouriste de l'entreprise ou un médecin.

5.1 Utilisation de la projection d'enduit



Si le HAMA Duo-Power 2.0 est utilisé en combinaison avec le compresseur HAMA H455 ou avec un compresseur similaire, les deux machines doivent chacune être connectées à un groupe de fusibles séparé de 16 Ampères.

1. Retirez le couvercle du bac et remplissez-le de matériau à projeter.
2. Si une essoreuse est utilisée, veuillez respecter les étapes suivantes :

Essoreuse HAMA :

 - a. Posez le sac sur l'essoreuse
 - b. Insérez la poignée du sac entre le rouleau
 - c. Mettez le sac sous tension
 - d. Ouvrez le bas du sac à l'aide d'un couteau
 - e. Tournez le levier de l'essoreuse
 - f. Le matériau tombera dans le milieu du bac
 - g. Nettoyez soigneusement l'essoreuse après son utilisation

Essoreuse lave-linge :

 - a. Posez le sac entre les rouleaux
 - b. Ouvrez le bas du sac à l'aide d'un couteau
 - c. Tournez le levier de l'essoreuse
 - d. Le matériau tombera dans le bac
 - e. Nettoyez soigneusement l'essoreuse après son utilisation
3. Raccordez le tuyau souhaité et le pistolet à projeter sans embout et raccordez le tuyau à air.
4. Veillez à ce que le pistolet soit fermé.
5. Ouvrez le capot de protection du moteur et mettez la courroie trapézoïdale sur la plus petite poulie du moteur et sur la plus grande poulie du démultiplicateur et refermez le capot. Cette étape est nécessaire pour permettre au caoutchouc dans le stator d'atteindre sa température de fonctionnement.
6. Sur le côté gauche de la machine se trouve un bouton régulateur de pression. Celui-ci doit être en position zéro. Du même côté se trouve le bouton pour le sens de rotation. La légende de ce bouton peut différer d'une machine à l'autre :

Machines plus anciennes	-1	0	1
Machines actuelles	Return	Off	On

Le sens de rotation doit être réglé sur "0" ou "OFF".

7. Activez l'interrupteur principal sur le côté droit de la machine et appuyez sur le bouton "Reset" vert.
8. Mettez le commutateur du sens de rotation sur "1" ou "ON".
9. Dirigez le pistolet dans le bac et ouvrez-le. Tournez le bouton régulateur de pression en position 4 et attendez que du matériau sorte du pistolet. Laissez chauffer la machine pendant quelques instants jusqu'à ce que la pompe soit à température et mettez le bouton du sens de rotation sur "0" ou "OFF".
10. Tournez le bouton régulateur de pression en position 0 et ouvrez le pistolet jusqu'à ce que le manomètre indique 0 bar.
11. Installez à présent l'embout souhaité.
12. Ouvrez le capot de protection du moteur et mettez la courroie trapézoïdale sur les poulies centrales et refermez le capot.
13. Appuyez sur le bouton "RESET" et tournez le commutateur de sens de rotation sur "1" ou "ON".
14. Dirigez à nouveau le pistolet dans le bac et tournez le bouton régulateur de pression vers une position plus élevée jusqu'à obtention du spectre de projection ou du flux de matériau souhaité.



Lorsqu'on ouvre davantage le bouton régulateur de pression sans que le moteur accélère, le régime maximal est atteint. Le bouton régulateur de pression ne peut alors plus être ouvert davantage parce que la fermeture du pistolet peut provoquer une pression très élevée, entraînant des dégâts aux tuyaux et de possibles lésions pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

5.2 Procédures de transformation de la projection d'enduit vers la projection airless

Le HAMA Duo-Power 2.0 est une machine polyvalente qui permet de projeter de l'enduit, mais aussi de projeter airless. En fonction de la version de Duo-Power 2.0 que vous avez achetée, vous pouvez facilement transformer la machine en remplaçant la pompe par l'autre version. Si vous avez acheté le HAMA Duo-Power 2.0 comme machine à enduit et vous souhaitez projeter du plâtre fin, vous pouvez le transformer en machine airless ou à plâtre fin en remplaçant simplement la pompe par une pompe haute pression.

Toutes les étapes de transformation sont clairement décrites ci-dessous afin que vous soyez à nouveau opérationnel en moins de 20 minutes.

5.2.1 Le processus de démontage pour la transformation d'enduit vers airless

1. Éliminez tout enduit du bac.
2. Videz entièrement le tuyau à matériau.
3. Rincez le bac avec quelques litres d'eau et videz l'eau sale en la projetant. Répétez cette étape en ajoutant un peu de liquide vaisselle afin d'éviter toute corrosion de la pompe. Nettoyez, si nécessaire, encore le bac avec de l'eau et du papier essuie-tout. Le tuyau se nettoie facilement avec des boules en éponge.
4. Décompressez entièrement la machine et déconnectez le tuyau à matériau de la machine.
5. Enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence et retirez le câble de connexion de la machine.
6. Dévissez les trois écrous du nez et retirez le nez et le logement du capteur. Rincez les deux à l'eau.
7. À présent, le stator et le rotor peuvent être retirés en tournant légèrement le tout de gauche à droite et inversement et en tirant simultanément sur le stator. Grâce à la fermeture à baïonnette du rotor, l'ensemble se détache à présent facilement.

ATTENTION

Une fois la pompe retirée, il est conseillé de sortir le rotor du stator et de nettoyer soigneusement les deux parties afin de les conserver. Si cela n'est pas fait, les deux parties peuvent se gripper suite à des restes de plâtre ou à de la formation de rouille et devenir inutilisables !

5.2.2 Le processus de montage pour la transformation d'enduit vers airless

1. Vérifiez si la machine est encore hors pression et hors tension et si le bouton d'arrêt d'urgence est encore enfoncé, tel que décrit dans les étapes de démontage.
2. Retirez la grille de sécurité de l'intérieur du bac.
3. Montez à présent les trois rallonges de tige filetée avec les écrous.
4. Installez l'étrier supérieur et inférieur de la pompe en montant les sept boulons de serrage. Seuls les trois boulons sur les soutiens peuvent à présent être vissés. Les quatre autres boulons restent dévissés jusqu'à ce que le stator soit en place.
5. Retirez l'axe court du bac, nettoyez-le à l'eau et remettez-le dans la machine.
6. Insérez à présent le stator à plâtre fin avec le rotor inséré dans la machine et l'adaptateur.
7. ATTENTION : le raccord à baïonnette du rotor doit se trouver du même côté que la flèche jaune sur le stator.
8. Mettez votre main dans le bac et soutenez l'axe court jusqu'à ce que le raccord à baïonnette de l'axe et le rotor soient verrouillés.
9. Réinstallez à présent la grille de sécurité dans le bac.
10. Glissez le logement de capteur par-dessus les tiges filetées avec le câble de capteur à droite et l'arrêt dépassant du côté tuyau.
11. Installez à présent le joint torique dans le logement de capteur et glissez le nez à plâtre fin par-dessus les tiges filetées. Vissez le tout avec des rondelles et des écrous avec un moment de 30 Nm.
12. Vissez à présent les quatre derniers boulons des étriers de pompe et raccordez le tuyau à matériau à la machine.

ATTENTION

Une fois la pompe retirée, il est conseillé de sortir le rotor du stator et de nettoyer soigneusement les deux parties afin de les conserver. Si cela n'est pas fait, les deux parties peuvent se gripper suite à des restes de plâtre ou à de la formation de rouille et devenir inutilisables !

5.3 Utilisation de la projection airless



Si le HAMA Duo-Power 2.0 est utilisé en combinaison avec le compresseur HAMA H455 ou avec un compresseur similaire, les deux machines doivent chacune être connectées à un groupe de fusibles séparé de 16 Ampères.

1. Retirez le couvercle du bac et remplissez-le de matériau à projeter.
2. Si une essoreuse est utilisée, veuillez respecter les étapes suivantes :

Essoreuse HAMA :

- a. Posez le sac sur l'essoreuse
- b. Insérez la poignée du sac entre le rouleau
- c. Mettez le sac sous tension
- d. Ouvrez le bas du sac à l'aide d'un couteau
- e. Tournez le levier de l'essoreuse
- f. Le matériau tombera dans le milieu du bac
- g. Nettoyez soigneusement l'essoreuse après son utilisation

Essoreuse lave-linge :

- a. Posez le sac entre les rouleaux
- b. Ouvrez le bas du sac à l'aide d'un couteau
- c. Tournez le levier de l'essoreuse
- d. Le matériau tombera dans le bac
- e. Nettoyez soigneusement l'essoreuse après son utilisation

3. Raccordez le tuyau souhaité et le pistolet à projeter sans pointe.
4. Veillez à ce que le pistolet soit fermé.
5. Ouvrez le capot de protection du moteur et mettez la courroie trapézoïdale sur la plus petite poulie du moteur et sur la plus grande poulie du démultiplicateur et refermez le capot. Cette étape est nécessaire pour permettre au caoutchouc dans le stator d'atteindre sa température de fonctionnement.
6. Sur le côté gauche de la machine se trouve un bouton régulateur de pression. Celui-ci doit être en position zéro. Du même côté se trouve le bouton pour le sens de rotation. La légende de ce bouton peut différer d'une machine à l'autre :

Machines plus anciennes	-1	0	1
Machines actuelles	Return	Off	On

Le sens de rotation doit être réglé sur "0" ou "OFF".

7. Activez l'interrupteur principal sur le côté droit de la machine et appuyez sur le bouton "Reset" vert.
8. Mettez le commutateur du sens de rotation sur "1" ou "ON".
9. Dirigez le pistolet dans le bac et ouvrez-le. Tournez le bouton régulateur de pression en position 4 et attendez que du matériau sorte du pistolet. Laissez chauffer la machine pendant quelques instants jusqu'à ce que la pompe soit à température et mettez le bouton du sens de rotation sur "0" ou "OFF".
10. Tournez le bouton régulateur de pression en position 0 et ouvrez le pistolet jusqu'à ce que le manomètre indique 0 bar.
11. Installez à présent l'embout souhaité.
12. Ouvrez le capot de protection du moteur et mettez la courroie trapézoïdale sur les poulies centrales et refermez le capot.
13. Appuyez sur le bouton "RESET" et tournez le commutateur de sens de rotation sur "1" ou "ON".
14. Dirigez à nouveau le pistolet dans le bac et tournez le bouton régulateur de pression vers une position plus élevée jusqu'à obtention du spectre de projection ou du flux de matériau souhaité.



Lorsqu'on ouvre davantage le bouton régulateur de pression sans que le moteur accélère, le régime maximal est atteint. Le bouton régulateur de pression ne peut alors plus être ouvert davantage parce que la fermeture du pistolet peut provoquer une pression très élevée, entraînant des dégâts aux tuyaux et de possibles lésions pour l'utilisateur ou les personnes à proximité.

5.4 Procédures de transformation de la projection airless vers la projection d'enduit

Le HAMA Duo-Power 2.0 est une machine de base polyvalente qui permet de projeter de l'enduit, mais aussi de projeter airless. En fonction de la version de Duo-Power 2.0 que vous avez achetée, vous pouvez facilement transformer la machine en remplaçant la pompe par l'autre version. Si vous avez acheté le HAMA Duo-Power 2.0 comme machine à plâtre fin, ou machine airless, et vous souhaitez projeter de l'enduit, vous pouvez le transformer en machine à enduit en remplaçant simplement la pompe haute pression par une pompe basse pression.

Toutes les étapes de transformation sont clairement décrites ci-dessous afin que vous soyez à nouveau opérationnel en moins de 20 minutes.

5.4.1 Le processus de démontage pour la transformation de plâtre fin vers enduit

1. Éliminez tout le plâtre fin du bac.
2. Videz entièrement le tuyau à matériau.
3. Rincez le bac avec quelques litres d'eau et videz l'eau sale en la projetant. Répétez cette étape en ajoutant un peu de liquide vaisselle afin d'éviter toute corrosion de la pompe. Nettoyez, si nécessaire, encore le bac avec de l'eau et du papier essuie-tout.
4. Décompressez entièrement la machine et déconnectez le tuyau à matériau de la machine.
5. Enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence et retirez le câble de connexion de la machine.
6. Dévissez les trois écrous du nez et retirez le nez et le logement du capteur. Rincez les deux à l'eau.
7. Retirez à présent les trois rallonges de tige filetée avec les écrous.
8. Retirez l'étrier supérieur et inférieur de la pompe en enlevant les sept boulons de serrage. Les soutiens à gauche, à droite et en haut restent fixés à la machine. ATTENTION, ces pièces seront nécessaires ultérieurement pour la retransformation vers l'airless, donc conservez-les ensemble.
9. À présent, le stator et le rotor et l'adaptateur peuvent être retirés en tournant légèrement le tout de gauche à droite et inversement et en tirant simultanément sur le stator. Grâce à la fermeture à baïonnette du rotor, l'ensemble se détache à présent facilement.

ATTENTION

Une fois la pompe retirée, il est conseillé de sortir le rotor du stator et de nettoyer soigneusement les deux parties afin de les conserver. Si cela n'est pas fait, les deux parties peuvent se gripper suite à des restes de plâtre ou à de la formation de rouille et devenir inutilisables !

5.4.1 Le processus de montage pour la transformation de plâtre fin vers enduit

1. Vérifiez si la machine est encore hors pression et hors tension et si le bouton d'arrêt d'urgence est encore enfoncé, tel que décrit dans les étapes de démontage.
2. Retirez la grille de sécurité de l'intérieur du bac.
3. Retirez l'axe court du bac, nettoyez-le à l'eau et remettez-le dans la machine.
4. Installez à présent le stator avec le rotor inséré dans la machine.
5. **ATTENTION** : le raccord à baïonnette du rotor doit se trouver du même côté que la flèche jaune et le boulon de fixation sur le stator. De plus, les bandes de serrage du stator Roza doivent être dirigées vers le haut de sorte à ce que la cheville de la machine tombe précisément entre celles-ci.
6. Mettez votre main dans le bac et soutenez l'axe court jusqu'à ce que le raccord à baïonnette de l'axe et le rotor soient verrouillés.
7. Réinstallez à présent la grille de sécurité dans le bac.
8. Glissez le logement de capteur par-dessus les tiges filetées avec le câble de capteur à gauche et l'arrêt dépassant du côté machine.
9. Installez la garniture en papier autour du logement de capteur et glissez le nez à enduit par-dessus les tiges filetées. Vissez le tout avec des rondelles et des écrous avec un couple de 30 Nm.
10. Vissez à présent les bandes de serrage du stator Roza de manière parallèle jusqu'à atteindre 60 bars. Vissez à présent le boulon de fixation.
11. Puis, raccordez le tuyau à matériau à la machine.

ATTENTION

Une fois la pompe retirée, il est conseillé de sortir le rotor du stator et de nettoyer soigneusement les deux parties afin de les conserver. Si cela n'est pas fait, les deux parties peuvent se gripper suite à des restes de plâtre ou à de la formation de rouille et devenir inutilisables !

5.5 Nettoyage

5.5.1 Mesures lors d'un arrêt de courte durée sans nettoyage complet

ATTENTION

Maintenez la machine propre. Ceci est non seulement plus agréable pour travailler, mais cela permet de voir d'éventuels défauts. De plus, les indications et les avertissements sur la machine restent visibles.

1. Par arrêt de courte durée on entend un arrêt de 24 heures maximum.
2. Laissez un mélange de matériau et d'eau (50/50) dans la machine et le tuyau. Faites bien circuler ce mélange afin que le tuyau contienne lui aussi ce mélange.
3. Laissez le tuyau à matériau raccordé à la machine puisque le matériau ne durcit pas dans un espace hermétiquement fermé.
4. Pour l'airless, tournez la pointe du pistolet d'un quart de tour.
5. Pour l'enduit, fermez le robinet à matériau rouge et placez le pistolet dans un bac d'eau

5.5.2 Mesures en cas d'arrêt prolongé

ATTENTION

Ne laissez jamais tourner la machine à sec. Ceci entraînerait une usure importante du rotor et du stator.

5.5.2.1 Nettoyage de la machine et des tuyaux

1. Par arrêt de longue durée on entend un arrêt de plus de 24 heures.
2. Faites tourner la machine jusqu'à ce qu'elle soit presque vide et grattez le bac jusqu'à ce qu'il soit propre, éventuellement avec une éponge à gratter. Arrêtez la machine dès que la pompe ne reçoit plus de matériau.
3. Éteignez la machine et retirez le câble électrique. Retirez la grille du bac et retirez les restes de matériau du bac.
4. Retirez le stator et le rotor de la machine et séparez-les. Nettoyez soigneusement les deux pièces et conservez-les avec du spray de silicone.
5. Sortez l'axe court du bac et nettoyez-le également.

6. Remettez toutes les pièces en place et remplissez le bac d'eau.
7. Dévissez le capot et sortez la pointe.
8. Mettez le tuyau hors pression en tournant le bouton du sens de rotation sur la position "-1" ou "Return" et débranchez le tuyau de la machine.
9. Insérez une boule d'éponge orange dans le raccord du nez. Veillez à utiliser le format adéquat.
10. Raccordez le tuyau à la machine et laissez-la pomper à basse vitesse et à basse pression jusqu'à ce que la boule d'éponge orange réapparaisse à l'extrémité de l'accessoire de projection (pistolet).
11. Renouvelez cette procédure avec la boule d'éponge orange. Le tuyau est à présent propre.

5.5.2.2 Nettoyage du pistolet à air

1. Nettoyez l'embout, le mélangeur, le bouchon et le filetage du mélangeur avec une brosse en acier.
2. Graissez le filetage du mélangeur.

5.5.2.3 Nettoyage du pistolet airless

1. Dévissez tous les éléments et rincez-les soigneusement à l'eau.
2. Pour éviter toute corrosion, les pièces peuvent être séchées avec de l'air comprimé.

5.5.2.4 Nettoyage des raccord

Les raccords doivent être nettoyés à l'eau. Dans les pièces fixes, il y a des joints en caoutchouc. Ceux-ci doivent être retirés et rincés à l'eau. Ensuite, ils peuvent à nouveau être insérés dans les raccords.

ATTENTION

Les raccords doivent toujours contenir des joints pour éviter les fuites.

6 ENTRETIEN

Introduction

Ce chapitre traite de l'entretien de la machine.



Un entretien sûr

- Lors de l'entretien ou de réparations du HAMA Duo-Power 2.0, la machine doit être hors pression.
- Lors des travaux d'entretien et de réparation, retirez toujours le câble électrique afin d'éviter un branchement inattendu !
- N'utilisez pas le HAMA Duo-Power 2.0 avec des pièces usées ou abîmées. Utilisez uniquement des pièces originales HAMA en remplacement.
- Portez une salopette ajustée, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité.
- Utilisez des outils adéquats et adaptés.
- Vissez les boulons et les écrous avec le couple adéquat (voir le chapitre "couples").
- Laissez toujours résoudre les pannes électriques par un électricien certifié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des situations MORTELLEMENT DANGEREUSES.
- Retirez immédiatement le câble électrique de la prise en cas de panne ou lorsque des composants électriques sont abîmés.

6.1 Entretien quotidien

- Vérifiez que les câbles et les tuyaux ne sont pas endommagés.
- Vérifiez les indications de sécurité et de danger.
- Vérifiez si tous les dispositifs de sécurité sont intacts et présents, comme lors de la mise en service.



N'essayez JAMAIS de localiser une fuite avec vos doigts. Utilisez un morceau de carton à cet effet.

6.2 Couples de serrage



Les boulons et écrous mal serrés peuvent entraîner des accidents. Serrez les boulons et les écrous conformément au tableau ci-dessous (sauf indication contraire dans le manuel).



Remplacez les boulons d'origine uniquement par des boulons de mêmes dimensions et classe de boulon. Les boulons qui ne sont pas d'origine peuvent entraîner des accidents.

Dimensions	Couples		
	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
	Nm	Nm	Nm
M 6	10	15	18
M 8	25	37	43
M 10	51	75	87
M 12	87	130	150
M 12 x 1,5	92	135	155
M 14	140	205	240
M 14 x 1,5	150	220	260
M 16	215	310	370
M 16 x 1,5	230	340	390
M 18	300	430	510
M 18 x 1,5	350	490	580
M 20	430	620	720
M 20 x 1,5	480	690	800
M 22	580	830	970
M 22 x 1,5	640	920	1070
M 24	740	1060	1240
M 24 x 2	810	1160	1350
M 24 x 1,5	830	1180	1380
M 27	1100	1550	1850
M 27 x 2	1190	1700	2000
M 30	1500	2100	2500
M 30 x 2	1610	2300	2690
M 33	2000	2800	3400
M 36	2600	3700	4300



La classe de boulon est indiquée sur la tête du boulon. Les couples sont valables pour des boulons secs.

6.3 Schéma d'entretien

Entretien périodique

Pièce	Vérifier/nettoyer	Quotidiennement	Mensuellement
En général	Vérifier l'absence de fuites et de vibrations	✓	
En général	Vérifier la tension de la courroie		✓

7 DÉPANNAGE

Introduction

Consultez le tableau en cas de problème. Contactez votre service technique ou HAMA si vous ne pouvez pas résoudre le problème.

Problème	Cause possible	Solution
Moteur ne tourne pas.	Le câble électrique n'est pas branché.	Insérer la fiche dans la prise.
	La prise n'a pas d'électricité.	Prise ou fusible défectueux.
	Défaut du câble électrique.	Remplacer le câble électrique.
	Câbles/fils abîmés ou détachés.	Remplacer ou fixer les câbles/fils.
	Utilisation d'une rallonge trop longue ou trop légère.	Remplacer la rallonge et appuyer sur le bouton RESET à l'arrière du moteur électrique.
	Rotor coincé dans le stator.	Démonter le stator et le rotor et les détacher ou remplacer les deux pièces par un ensemble neuf.
Le moteur tourne, mais il n'y a pas ou trop peu de matériau.	Il y a une fuite.	Détecter et réparer la fuite externe.
	Le stator est usé.	Remplacer le stator.
	Le rotor est usé.	Remplacer le rotor.
	La pompe est bouchée.	Démonter le stator et le rotor et les détacher ou remplacer les deux pièces par un ensemble neuf.
	Le tuyau à matériau est bouché.	Mettre le tuyau à matériau hors pression et essayer de le déboucher et rincer, sinon le remplacer.
	Le pistolet est bouché.	Nettoyer soigneusement le pistolet.
	L'embout du pistolet à enduit est bouché.	Dégripper l'embout à l'aide d'une mèche fine.
	La pointe du pistolet airless est bouchée.	Retournez l'orifice de la pointe de 180° à l'aide d'une clé afin qu'elle fonctionne à l'envers. Si ceci ne fonctionne pas, remplacer la pointe.
	La tension de la courroie trapézoïdale est trop faible.	Tendre la courroie trapézoïdale en tirant le chariot du moteur électrique vers le bas à l'aide du boulon de réglage S'il n'y a pas suffisamment de possibilité de réglage, la courroie trapézoïdale doit être remplacée.
	La courroie trapézoïdale est usée.	Remplacer la courroie trapézoïdale.
Il y a de l'enduit qui sort, mais le spectre de projection n'est pas bon.	Le bouton régulateur de pression est mal réglé.	Régler à nouveau le bouton régulateur de pression conformément à la description dans le chapitre utilisation.
	Le compresseur ne génère pas ou peu d'air.	Vérifier si le compresseur est allumé Vérifier la pression du compresseur Brancher un compresseur qui peut atteindre 8 bars avec un rendement de 450 litres/min, comme le compresseur HAMA H455.
	Le tuyau à air est cassé.	Supprimer la cassure et éviter que le tuyau puisse se coincer.
	Le tuyau à air a une fuite.	Remplacez le tuyau à air.
	Les canaux d'air dans l'embout sont bouchés.	Retirer l'embout du pistolet et ouvrir les canaux d'air à l'aide d'une mèche fine. Si ceci n'aide pas suffisamment, installer un nouvel embout.

Problème	Cause possible	Solution
Il y a du plâtre fin qui sort de la pointe, mais le spectre de projection n'est pas bon.	Le bouton régulateur de pression est mal réglé.	Régler à nouveau le bouton régulateur de pression conformément à la description dans le chapitre utilisation.
	Il y a une fuite.	Détecter et réparer la fuite externe.
	Le stator est usé.	Remplacer le stator.
	Le rotor est usé.	Remplacer le rotor.
	La pompe est bouchée.	Démonter le stator et le rotor et les détacher ou remplacer les deux pièces par un ensemble neuf.
	Le tuyau à matériau est bouché.	Mettre le tuyau à matériau hors pression et essayer de le déboucher et rincer, sinon le remplacer.
	Le pistolet est bouché.	Nettoyer soigneusement le pistolet.
	La pointe du pistolet airless est bouchée.	Retournez l'orifice de la pointe de 180° à l'aide d'une clé afin qu'elle fonctionne à l'envers. Si ceci ne fonctionne pas, remplacer la pointe.
	La tension de la courroie trapézoïdale est trop faible.	Tendre la courroie trapézoïdale en tirant le chariot du moteur électrique vers le bas à l'aide du boulon de réglage S'il n'y a pas suffisamment de possibilité de réglage, la courroie trapézoïdale doit être remplacée.
De machine maakt gillend geluid	La tension de la courroie trapézoïdale est trop faible.	Tendre la courroie trapézoïdale en tirant le chariot du moteur électrique vers l'arrière à l'aide du boulon de réglage S'il n'y a pas suffisamment de possibilité de réglage, la courroie trapézoïdale doit être remplacée.
	La courroie trapézoïdale est usée.	Remplacer la courroie trapézoïdale.
	Le stator et le rotor tournent à sec ou se rongent.	Ajouter du matériau dans le bac Ajouter du liquide vaisselle à l'eau lors du nettoyage.

8 ENVIRONNEMENT

Introduction

Lors de l'utilisation et de l'entretien du HAMA Duo-Power 2.0, l'environnement doit être protégé pour autant que possible.

Mesures visant à protéger l'environnement

- Utilisez et entretenez votre HAMA Duo-Power 2.0 conformément aux instructions dans ce manuel.
- Éliminez les filtres à huile, l'huile usagée et l'eau de condensation conformément à la législation nationale.
- Éliminez les pièces défectueuses conformément à la législation nationale.

9 PHASE DE MISE AU REBUT

Introduction

Dans le cadre d'une utilisation normale et d'un entretien correct, le HAMA Duo-Power 2.0 possède une très longue durée de vie. Si la machine est mise au rebut après de nombreuses années, ceci doit être fait de manière sûre et écologiquement responsable. Une grande partie des matériaux utilisés peut être recyclée.



Procédure de mise au rebut

Respectez cette procédure :

1. Portez une salopette ajustée, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité.
2. Utilisez des outils adéquats et adaptés.
3. Utilisez des moyens de levage et de hissage adéquats et dont la sécurité a été testée.
4. Éliminez l'huile conformément à la législation nationale.
5. Démontez toutes les pièces en caoutchouc et en matière synthétique.
6. Démontez toutes les pièces électroniques.
7. Éliminez toutes les pièces conformément à la législation nationale.

10 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Dimensions et poids

Longueur	mm	1100
Largeur	mm	550
Hauteur	mm	900
Poids	kg	75

Machine en général

Pression de fonctionnement max. air	bars	8
Pression de fonctionnement max. enduit	bars	30-40
Pression de fonctionnement max. airless	bars	140
Capacité du réservoir	L	80
Température min. de fonctionnement	°C	-20
Température max. de fonctionnement	°C	50
Tension du réseau	V	230 / 50Hz
Tension max. du réseau	A	16
Niveau sonore max. de la machine	dB(A)	70
Niveau sonore max. de la projection	dB(A)	90

Dimensions des câbles et des tuyaux

Longueur du câble électrique	m	20-25
Longueur du tuyau à matériau	m	12-25
Section du tuyau à enduit	mm	ø 19-25
Section du tuyau airless	mm	ø 10-13



Le niveau sonore indiqué ci-dessus est mesuré à une distance de 1 mètre du compresseur.

11 OPTIONS

Un Kit de transformation est disponible pour le HAMA Duo-Power 2.0 afin de pouvoir projeter, outre du plâtre fin ou airless, également de l'enduit.

Kit de transformation pour enduit

Numéro d'article : 108414AS701

Un Kit de transformation est disponible pour le HAMA Duo-Power 2.0 afin de pouvoir projeter, outre de l'enduit, également du plâtre fin ou airless.

Kit de transformation airless

Numéro d'article : 108414AS601

Différents embouts sont disponibles en option, adaptés à une variété d'enduits et une diversité de spectres de projection.

Embouts pour la projection d'enduit

Voir le chapitre "pièces de rechange"

Différentes pointes sont disponibles en option, adaptées à une variété de plâtres fins et une diversité de spectres de projection.

Pointes pour la projection airless de plâtre fin

Voir le chapitre "pièces de rechange"

Uneessoreuse ronde est disponible pour le HAMA Duo-Power 2.0 afin de pouvoir positionner et vider facilement les sacs d'enduit et de plâtre fin.

Essoreuse ronde HAMA

Numéro d'article : 108409AS100



Uneessoreuse lave-linge est disponible pour le HAMA Duo-Power 2.0 afin de pouvoir vider facilement les sacs d'enduit et de plâtre fin.

Essoreuse lave-linge

Numéro d'article : 108409BP000



12 PIÈCES DE RECHANGE

Pièces de rechange

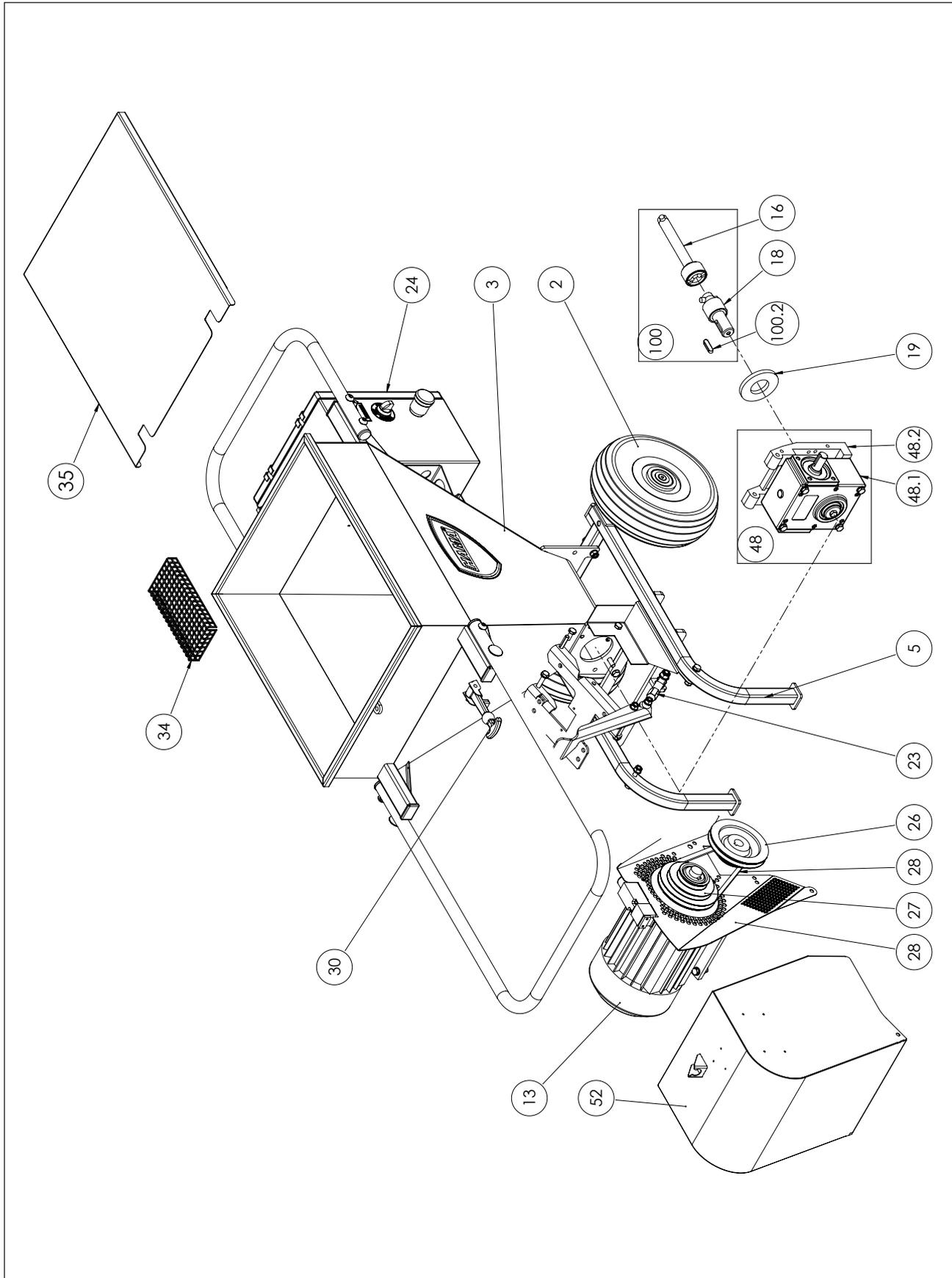
Utilisez des pièces de rechange HAMA originales. Ces pièces spécifiques à chaque machine peuvent être commandées sur www.hama-equipment.com. Les pièces HAMA originales ont été spécialement développées pour cette machine. Les pièces non-originales peuvent avoir un effet néfaste sur le fonctionnement du HAMA Duo-Power 2.0 et peuvent rendre la machine dangereuse. HAMA n'endosse aucune responsabilité pour des dommages ou blessures causées par des pièces non-originales..



Les pièces sans référence de pièce ne sont pas proposées comme pièce de rechange par HAMA. Cependant, celles-ci ne sont pas spécifiques à la machine et sont disponibles via le grossiste technique habituel.

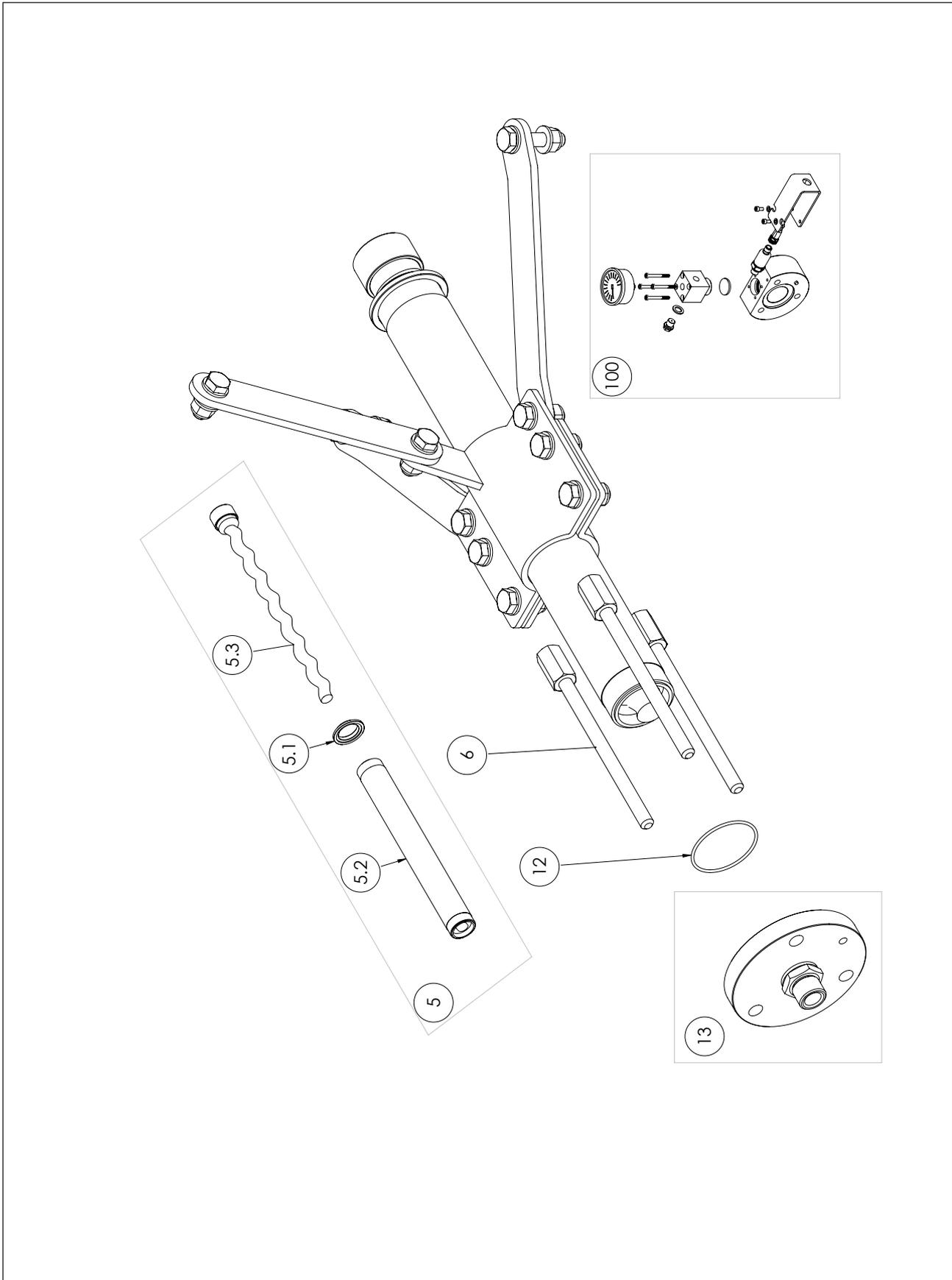
Machine de base	34
Kit de conversion pompe airless	36
Kit de conversion pompe enduit	38
Tuyau à enduit projeté complète	40
Tuyau airless complète	42
HAMA Embout STNK	43
HAMA Embout SF	43
HAMA Pointe	43

Machine de base



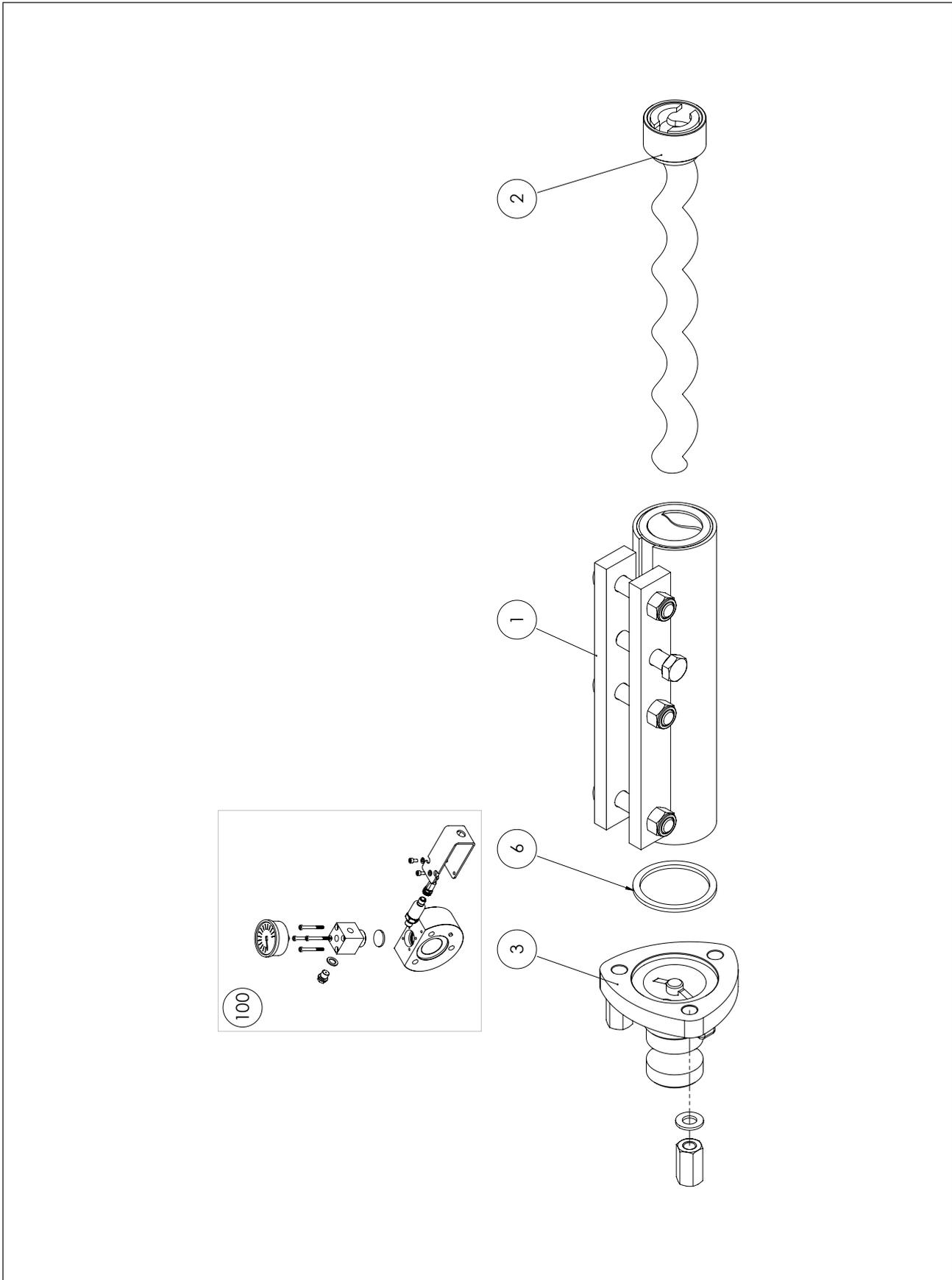
Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
2	108403BP010	Pneumatiques 300 x 4 avec jante
3	108411AS022	Bac à matériau en inox 80 L
5	108411AS021	Cadre HAMA Duo Power
13	108411BP000	Moteur Electrique 2.2 kW - 230v
16	108402AS008	Arbre de liaison joint universel
18	108402AS007	Axe d'insertion
19	108414PA002	Caoutchouc rondelle d'étanchéité 80x39x8
23	108414AS001	Tendeur
24	Op aanvraag	Coffret de commande CE 230V
26	108414PA005	Poulie boîte de vitesses - 3 étapes
27	108414PA006	Poulie du moteur - 3 étapes
28	108414BP002	Courroie trapézoïdale XPZ 630
30	108414BP001	Fermeture caoutchouc pour capot moteur
32	Op aanvraag	Capot de protection
34	108414PA010	Grille de protection
35	Op aanvraag	Couvercle à glissière en inox - bac à matériau 80 L
48	108402AS003	Réglez la boîte de vitesses à bride intermédiaire
48.1	108412BP014	Boîte de vitesses 1:14 Benzler
48.2	108414PA014	Bride intermédiaire
48.3	-	Anneau de retenue 40x56x8
48.4	-	Graisseur
48.5	-	Boulon M8x40 DIN 931 ELVZ
48.6	-	Rondelle M8 DIN 125 ST ZPL
48.7	-	Ventilateur
52	Op aanvraag	Capot de protection
100	108411AS026	Ensemble arbre de transmission Duo Power
100.1	108402AS007	Axe d'insertion
100.2	-	Clavette DIN 6885A
100.3	108402AS008	Arbre de liaison joint universel

Kit de conversion pompe airless



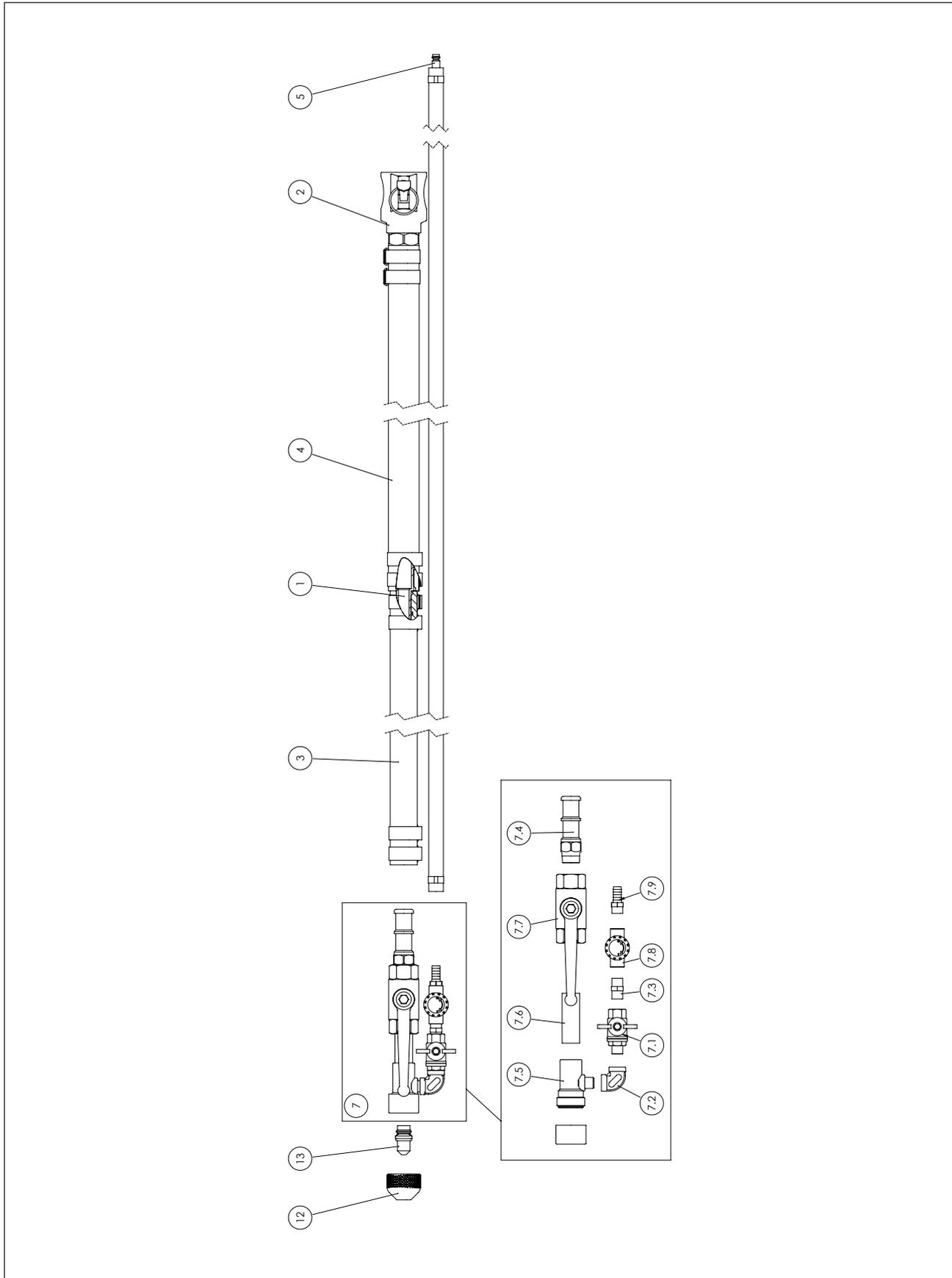
Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving	Aantal
0	108414AS601	Kit de conversion pompe airless (pos 1-13)	
1	-	Boulon 8.8 M10X30	8
2	-	Montage côté de la bande	2
3	-	Montage supérieure de la bande	1
4	-	Dessus du support de pompe	1
5	108411AS060	Ensemble pompe Airless	1
5.1	108411PA010	Adaptateur de pompe (Ø60mm - Ø50mm)	1
5.2	108411AS015	Stator Airless HAMA	1
5.3	108411AS061	Rotor Airless HAMA	1
6	108411PA002	Tige cravate M10x160	3
7	-	Rondelle M10 DIN125-1A ST ZPL	20
8	-	Ecrou autobloquant DIN985 ZPL M10	10
9	-	Boulon M10x45 DIN 931 8.8 ZPL HX BLT	2
10	-	Ecrou 3D M10	3
11	-	Support de bas de pompe	1
12	OR482	Joint torique NBR 48x2	1
13	108414AS603	Bride de pression assemblage HAMA Airless	1
13.1	-	Adaptateur double BSP 1/2" - 1/2"	1
13.2	-	Bague 1/2"	1
13.3	-	Bride de pression HAMA Airless	1
100	108411AS024	Assemblage d'unité de capteur	
100.1	-	Manomètre	1
100.2	-	Goupille d'assemblage	1
100.3	-	Bloc de connection du bride de pression	1
100.4	-	Boîtier du capteur	1
100.5	-	Boulon DIN912 10.9 M5X45	4
100.6	-	Capteur capuchon de protection	1
100.7	-	Boulon DIN912 8.8 M5X10	2
100.8	-	Plateau M5 DIN125-1A ST ZPL	2
100.9	-	Membrane	1
100.10	-	Capteur de pression 0-250 bar	1
100.11	-	Bouchon ventilé	1
100.12	-	Bague 1/4"	1
100.13	-	Câble de raccordement pour capteur de pression	1

Kit de conversion pompe enduit



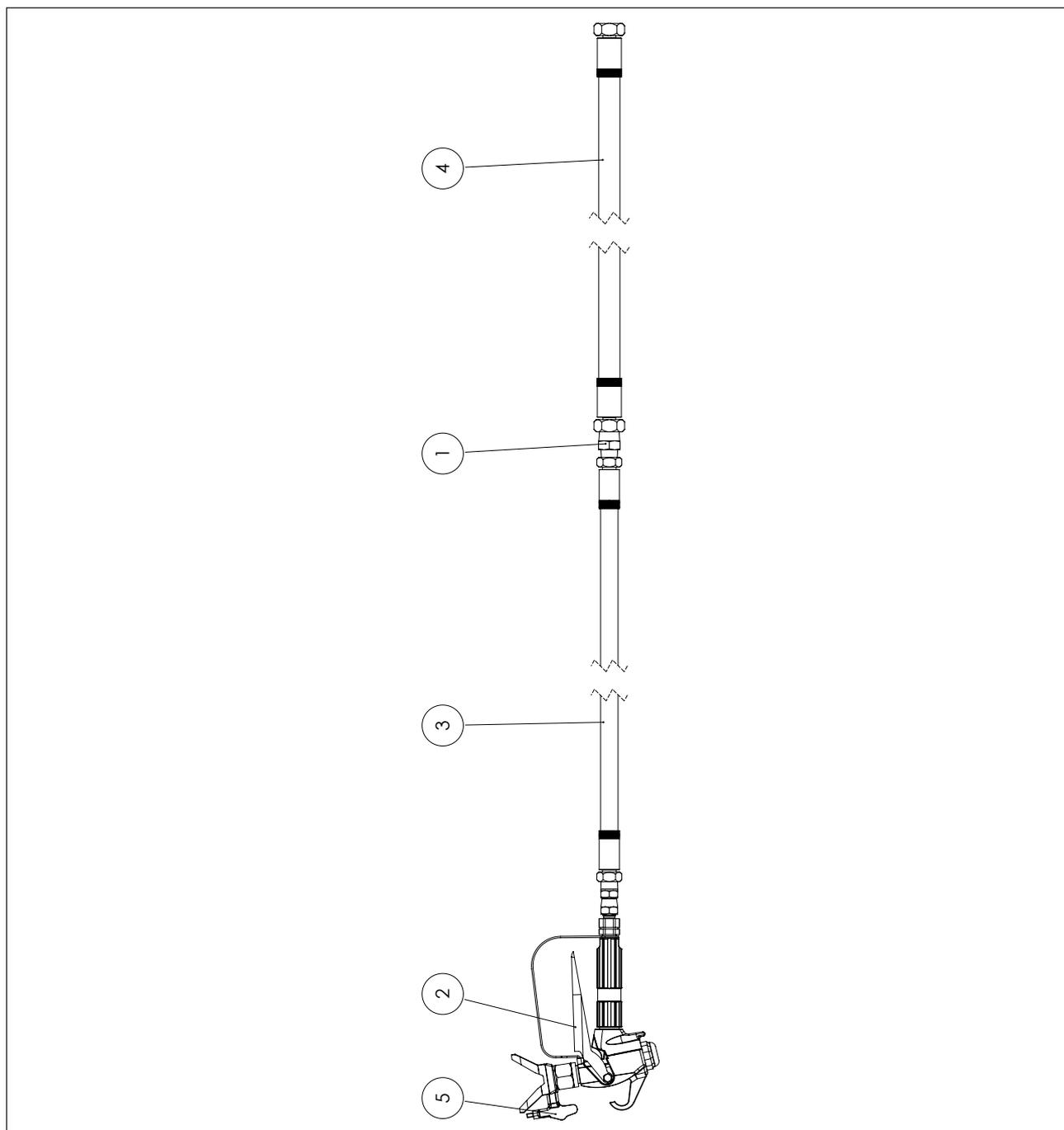
Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving	Aantal
0	108414AS701	Kit de conversion pompe enduit (pos 1-13)	
1	108414PA700	Stator Roza HAMA	1
2	108414AS706	Rotor Airless HAMA avec douille	1
3	108414AS702	Bride de pression Roza	1
4	-	Rondelle M10 DIN125-1A ST ZPL	3
5	-	Ecrou 3D M10	3
6	108411PA041	Bague d'étanchéité 60x50x3	1
100	108411AS024	Assemblage d'unité de capteur	
100.1	-	Manomètre	1
100.2	-	Goupille d'assemblage	1
100.3	-	Bloc de connection du bride de pression	1
100.4	-	Boîtier du capteur	1
100.5	-	Boulon DIN912 10.9 M5X45	4
100.6	-	Capteur capuchon de protection	1
100.7	-	Boulon DIN912 8.8 M5X10	2
100.8	-	Plateau M5 DIN125-1A ST ZPL	2
100.9	-	Membrane	1
100.10	-	Capteur de pression 0-250 bar	1
100.11	-	Bouchon ventilé	1
100.12	-	Bague 1/4"	1
100.13	-	Câble de raccordement pour capteur de pression	1

Tuyau à enduit projeté complète



Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving	Aantal
0	108414AS703	Tuyau à enduit projeté complète (Pos. 1-13)	
1	108414PA703	Embout de tuyau 3/4" - 1/2"	1
2	108414AS705	Raccord + 25 mm embout	1
3	108414BP701	Matériau tuyaux 19 mm, 6 mètres	1
4	108414BP702	Matériau tuyaux 25 mm, 12 mètres	1
5	108414BP704	Raccord rapide pour tuyau 10mm	1
7	108414AS704	Ensemble pistolet à projeter	1
7.1	108401BP017	Vannes à billes 1/4"	1
7.2	108401BP016	Coude 1/4" BI-BI RVS316	1
7.3	108401BP018	Adaptateur double 1/4" BU	1
7.4	108414PA702	Raccord de tuyau R1/2" 2x19 mm SW24	1
7.5	108401AS104	chambre de mélange MC3V 1/2"	1
7.6	108401BP014	Raccord 1/2" x 60 mm	1
7.7	108414BP706	Carbon bille d'acier valve - 1/2 "G - 500 bar	1
7.8	108401BP019	Robinet à aiguille 1/4"	1
7.9	108414BP700	Raccord de tuyau 10 x 1/4"	1
12	108401AS105	Bouchon à vis avec joint torique	1
13	108400AS204	Embout Ø4 mm STNK avec joint torique	1

Tuyau airless complète



Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving	Aantal
1	108414BP600	Adaptateur 3/8 NPT m x 1/2 NPT m	1
2	108414BP601	Pistolet Airless HAMA	1
3	108414BP602	Tuyau haute pression Airless DN10 2,5 mètres 3/8 "NPSM	1
4	108414BP603	Tuyau haute pression Airless DN13 15 mètres 1/2" - 1/2" 230 bar	1
5	108414BP535	Pointe 535 HAMA	1

HAMA Embout STNK

STNK = standaard nozzle

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108400AS202	Embout STNK Ø2 mm avec joint torique
108400AS203	Embout STNK Ø3 mm avec joint torique
108400AS204	Embout STNK Ø4 mm avec joint torique
108400AS235	Embout STNK Ø3,5 mm avec joint torique
108400AS205	Embout STNK Ø5 mm avec joint torique
108400AS206	Embout STNK Ø6 mm avec joint torique
108400AS207	Embout STNK Ø7 mm avec joint torique
108400AS208	Embout STNK Ø8 mm avec joint torique
108400AS209	Embout STNK Ø9 mm avec joint torique
108400AS210	Embout STNK Ø10 mm avec joint torique



HAMA Embout SF

SF = nozzle voor fijne korrel

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108400AS253	Embout 3 mm SF avec joint torique
108400AS254	Embout 4 mm SF avec joint torique
108400AS255	Embout 5 mm SF avec joint torique



HAMA Pointe

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108414BP535	Pointe 535 HAMA
108414BP625	Pointe 625 HAMA
108414BP635	Pointe 635 HAMA

