



PLASTER TECHNOLOGY

www.hama-equipment.com

HAMA GR1500 Reparatiepistool



GEBRUIKERSHANDLEIDING
INCLUSIEF RESERVEONDERDELENLIJSTEN



LEES DEZE HANDLEIDING VOORDAT DE MACHINE WORDT GEBRUIKT

HAMA
Handelsstraat 36 b
7482GW Haaksbergen
The Netherlands

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

Copyright ©

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname of op enige andere manier, zonder vooraf schriftelijke toestemming van HAMA.

Wijzigingen

Deze uitgave is gebaseerd op ten tijde van publicatie actuele gegevens. Omdat HAMA een beleid voert van continue productverbetering, kan deze uitgave zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Aansprakelijkheid

Deze uitgave is met grote zorg samengesteld, toch kan deze uitgave fouten bevatten. HAMA is niet aansprakelijk voor eventuele fouten in deze uitgave, noch voor de eventuele gevolgen daarvan.

Taal

- Oorspronkelijke handleiding.
- Vertaling van de oorspronkelijke handleiding.

HAMA is een geregistreerde handelsnaam van Modulen & Engineering Menzing B.V. gevestigd te Haaksbergen.

VOORWOORD

Geachte klant, van harte gefeliciteerd met uw keuze voor het HAMA reparatiepistool GR1500. Dit innovatieve reparatiepistool maakt het mogelijk om zonder een complete spackspuitmachine kleinere oppervlaktes spack te spuiten. Dankzij de kwaliteit van HAMA bent u verzekerd van een jarenlange onderhoudsarme manier van spackspuiten.

Door zijn compacte maar robuuste bouw, is het HAMA reparatiepistool GR1500 ook uitstekend geschikt voor reparatiewerk aan beschadigd stuc- en spackwerk. De eenvoudige bediening zorgt daarnaast dat u veilig en efficiënt kunt werken.

Voor uw veiligheid is het belangrijk dat het reparatiepistool correct wordt bediend en goed wordt onderhouden. Lees deze handleiding voordat het reparatiepistool wordt gebruikt. Volg de aanwijzingen op om letsel of materiële schade te voorkomen. Aarzel niet om contact op te nemen met HAMA in geval van vragen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	5
2 VEILIGHEID	9
3 ALGEMENE BESCHRIJVING	10
4 INGEBRUIKNAME	11
5 BEDIENING	12
6 ONDERHOUD.....	15
7 PROBLEMEN OPLOSSEN	18
8 MILIEU.....	19
9 AFDANKFASE.....	20
10 TECHNISCHE SPECIFICATIES	21
11 OPTIES	22
12 RESERVEONDERDELEN	23

1 INLEIDING

Bedoeld gebruik

Het HAMA reparatiepistool GR1500 is alleen bedoeld voor spackspuiten in combinatie met de HAMA compressor H455.

Doelgroep

Alleen voldoende getrainde personen die deze handleiding hebben gelezen en hebben begrepen, mogen het HAMA reparatiepistool GR1500 bedienen en onderhouden.

Over deze handleiding

Deze handleiding behandelt de bediening en het onderhoud van het HAMA reparatiepistool GR1500.

Geleverde documentatie

Bij het reparatiepistool wordt de volgende documentatie geleverd:
Gebruikershandleiding (inclusief reserveonderdelenlijst)

Beschikbaarheid

De gebruikershandleiding moet altijd bij het HAMA reparatiepistool GR1500 in de buurt zijn. Als een handleiding zoek raakt kunt u een nieuw exemplaar aanvragen bij HAMA of deze downloaden op www.hama-equipment.com.

Tekstkenmerken

- Dit teken markeert een opsomming van informatie
- 1. Voorgaande getallen markeren een dwingende handelingsvolgorde
- [1.] Getallen tussen rechte haakjes verwijzen naar onderdelen in een illustratie.

Links, rechts, voor en achter

De aanduidingen “links”, “rechts”, “voor” en “achter” zijn in spuitrichting gezien, waarbij de nozzle “voor” is.

Klantenservice

Heeft u vragen over het HAMA reparatiepistool GR1500 die niet beantwoord worden in deze gebruikershandleiding, aarzel dan niet om contact op te nemen met HAMA. Voor overige instructies kunt u natuurlijk altijd terecht op onze website www.hama-equipment.com.

Garantie

U heeft uiteraard recht op garantie als er ondanks correcte bediening en voorgeschreven onderhoud een defect optreedt. U heeft geen recht op garantie als het defect is terug te voeren op:

- Normale slijtage
- Het negeren van aanwijzingen op het reparatiepistool
- Het negeren van aanwijzingen in deze handleiding
- Gebrekkig onderhoud
- Het gebruik van niet originele onderdelen
- Abnormale invloeden van buitenaf
- Een niet door HAMA geautoriseerde wijziging

HAMA volgt de garantie voorwaarden geldend volgens de Metaalunie voorwaarden. Een overzicht van de algemene voorwaarden van HAMA is online beschikbaar op onze website.

Machine identificatie

Vul de identificatiegegevens van het apparaat in. Deze gegevens vindt u op het typeplaatje. Het type plaatje vindt u op de materiaalhouder van het pistool. Vul ook de afleverdatum in:

HAMA® Type	GR1500	Max pres. (bar)	8
Serial nr.		Volume (L)	1.5
Year		Weight (kg)	3


www.hama-equipment.com
 Handelsstraat 36b, 7482 GW Haaksbergen, Holland
 

Type	:	<input type="text"/>
Serienummer (s/n)	:	<input type="text"/>
Bouwjaar (Year)	:	<input type="text"/>
Afleverdatum	:	<input type="text"/>

U kunt het apparaat ook online registreren op www.hama-equipment.com. Door uw product te registreren, geeft u ons de mogelijkheid uw ervaringen te optimaliseren. Door een registratie geniet u van meerdere voordelen, zoals het op de hoogte blijven van de laatste updates inzake techniek en gebruik van het HAMA reparatiepistool GR1500. Ook wordt u op de hoogte gehouden van de laatste ontwikkelingen van HAMA.

EG-verklaring van overeenstemming (Alleen geldig voor Europa)

Fabrikant: Modulen & Engineering Menzing B.V.
Adres: Handelsstraat 36b
Postcode: 7482 GW

Productidentificatie:

Beschrijving van het product: Reparatiepistool
Type of model: GR1500
Serienummer: Pxxxxxx-xxx

Voldoet aan de vereisten:

EU-richtlijn: 2006/42/EG , betreffende machines
97/23/EG, betreffende drukapparatuur

Haaksbergen, juli 2015



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

2 VEILIGHEID

Inleiding

Lees deze handleiding voordat het apparaat wordt gebruikt. Volg de aanwijzingen op om letsel of materiële schade te voorkomen. Aarzel niet om contact op te nemen met HAMA in geval van vragen.

WEES ALERT! HET GAAT OM UW VEILIGHEID EN DE VEILIGHEID VAN ANDEREN!

Symbolen in deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:



WAARSCHUWING

Geeft een risicovolle situatie aan die indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP

Geeft een risicovolle situatie aan die indien deze niet wordt vermeden, materiële schade tot gevolgen kan hebben.



Dit symbool geeft aanvullende informatie en tips aan. Dit symbool wordt niet gebruikt om een risicovolle situatie aan te geven.

Het is niet toegestaan veranderingen aan het apparaat aan te brengen zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Wijzigingen aan het apparaat kunnen gevaarlijke situaties veroorzaken.

3 ALGEMENE BESCHRIJVING

Inleiding

Het HAMA reparatiepistool GR1500 bestaat uit de volgende delen:

- Pistoolgreep
- Materiaalhouder
- Vulkoker
- Materiaalregelaar
- Mengkamer
- Nozzle
- Drukregelaar
- Materiaal- en luchtkraan

Pistoolgreep

Met de pistoolgreep wordt druk gezet op de vulkoker van het pistool waardoor het te verspuiten materiaal naar buiten wordt gedrukt.

Materiaalhouder

In de materiaalhouder kan een vulkoker met spack geplaatst worden. De materiaalhouder wordt afgesloten met twee wartels die aan de uiteinden de afsluitdoppen van de materiaalhouder borgen.

Vulkoker

De vulkoker kan van tevoren met het te verspuiten materiaal gevuld worden. Zo kunnen diverse vulkokers met verschillende materialen al dagen van tevoren gevuld worden. Het vullen en afsluiten van de vulkokers kan gemakkelijk gedaan worden met behulp van een HAMA cleanset.

Materiaalregelaar

De materiaalregelaar is op de achterste dop gepositioneerd en zorgt ervoor, dat de door de pistoolgreep aangevoerde perslucht gereduceerd wordt. Deze fijnafstelling is belangrijk om de hoeveelheid uittredend materiaal goed te kunnen regelen.

Mengkamer

In de mengkamer komen de luchtstroom van de compressor en het te verspuiten materiaal bij elkaar om zo naar de nozzle geleid te worden.

Nozzle

De lucht uit de mengkamer wordt door decentrale luchtkanalen van de nozzle naar buiten geleid om zo het te verspuiten materiaal, dat door de centrale materiaalschacht naar buiten wordt geduwd, mee te nemen en te verspuiten. De nozzle zorgt dan uiteindelijk voor het spuitbeeld.

Drukregelaar

De luchtregelaar zorgt ervoor dat de perslucht in de nozzle gemakkelijker afgesteld kan worden en zo uiteindelijk resulteert in het gewenste spuitbeeld .

Materiaal- en luchtkraan

De rode materiaal- en luchtkraan op de voorkant van het reparatiepistool dienen ervoor om zowel de materiaalstroom als ook de luchtstroom af te sluiten

4 INGEBRUIKNAME

Transportschade

Controleer het reparatiepistool bij aflevering op eventuele transportschade. Meld transportschade onmiddellijk aan de transporteur en aan uw leverancier.

Compressor

Zorg voor een compressor, die een werkdruk van 6 tot 8 BAR en 450 liter per minuut kan genereren, zoals de HAMA compressor H455.

Eerste gebruik

Zorg ervoor dat er een testoppervlak aanwezig is om het reparatiepistool op de juiste manier af te stellen. De afstelling kan per merk, type en dikte van het te verwerken materiaal verschillen. De eerste bedieningsstappen worden in het volgende hoofdstuk omschreven.



Tijdens het werk met het reparatiepistool dient men persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen, zoals veiligheidsbril, gehoorbeschermers en gasmasker.

5 BEDIENING

Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de bediening van de compressor.



- Draag gehoorbeschermers. Werken met het reparatiepistool of aanwezig zijn in de directe omgeving van het reparatiewerk kan leiden tot gehoorschade.
- Draag oogbescherming (veiligheidsbril). Door de luchtstroom kunnen kleine harde maar ook vloeibare deeltjes tegen de wand afketsen en oogschade veroorzaken.
- Zet een gasmasker op. In de meeste spackproducten zijn oplosmiddelen verwerkt. Hierdoor kan duizeligheid of zelfs bewusteloosheid ontstaan.
- Het is alleen hiervoor opgeleide personen toegestaan het apparaat te bedienen.



Richt het reparatiepistool nooit op personen. In contact komen met spackproducten kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Ook alleen in contact komen met perslucht kan schadelijke lichamelijke effecten veroorzaken.

5.1 Bediening van het reparatiepistool GR1500 in stappen

Voor het reparatiewerk

1. Controleer of de gemonteerde nozzle 4mm of groter is. Kleinere nozzles laten te weinig materiaal door
2. Controleer of de rode lucht- en materiaalkraan op de voorkant van het pistool gesloten zijn.
3. Ontkoppel de persluchtslang aan de voorkant van de pistoolgreep en draai de voorste zwarte kunststofwartel van de materiaalhouder los. Verwijder nu de voorkant van het pistool.
4. Schuif de vulkoker in de materiaalhouder van het pistool en sluit deze weer door de pistoolvoorkant te monteren en de wartel aan te draaien.
5. Sluit nu de persluchtslang aan de voorkant van de pistoolgreep weer aan.
6. Sluit de luchttoevoer vanaf de compressor aan en controleer of de druk niet boven de 8 bar uit komt.

7. Stel eerst de materiaalregelaar aan de achterzijde in op een hoge druk door deze rechtsom te draaien.
8. Open de luchtkraan aan de voorzijde bij het spuitpistool volledig.
9. Trek de trekker op de pistoolgreep naar achteren om de vulkoker onder druk te zetten.
10. Open nu pas de materiaalkraan volledig.
11. Regel de materiaaltoevoer met de regelknop aan de achterzijde van de GR1500. De druk mag nooit zo laag worden ingesteld dat er geen materiaal meer uitkomt. Hierdoor kan de zuiger door de druk in de nozzle teruggedrukt worden.
12. Gebruik de drukregelaar om de perslucht te regelen en het gewenste spuitbeeld te krijgen.

LET OP

De bovenstaande stappen dienen expliciet in de omschreven volgorde uitgevoerd te worden!

Na het reparatiewerk

1. Sluit altijd als eerste de materiaalkraan.
2. Laat de trekker in de pistoolgreep los waardoor de materiaalhouder met de vulkoker ontlucht wordt.
3. Sluit de luchtkraan.
4. In geval van een lege koker dient deze verwijderd te worden.
5. Ontkoppel de persluchtslang aan de voorkant van de pistoolgreep en draai de voorste wartel van de materiaalhouder los. Verwijder nu de voorkant van het pistool.
6. Verwijder de vulkoker uit de materiaalhouder van het pistool.
7. Reinig na het reparatiewerk het pistool meteen volgens de reinigingsbeschrijving in het volgende hoofdstuk.
8. Sluit het reparatiepistool weer door de pistoolvoorkant te monteren en de wartel aan te draaien.
9. Sluit nu de persluchtslang aan de voorkant van de pistoolgreep.

5.2 Reiniging

LET OP

Houdt het apparaat schoon. Dit werkt niet alleen prettiger, maar ook komen eventuele mankementen aan het licht. Daarnaast blijven aanwijzingen en waarschuwen op het apparaat zichtbaar.

1. Maak het reparatiepistool drukloos en ontkoppel de persluchtslang.
2. Draai de voorste zwarte kunststofwartel los van de materiaalhouder en verwijder het complete voorste deel van het pistool.
3. Verwijder de vulkoker uit het pistool en sluit deze af met de daarvoor bedoelde dop, zodat de inhoud niet uithardt.
4. Neem een lege vulkoker en vul deze met water.
5. Plaats de met water gevulde koker terug in het pistool en sluit het af met de wartel.
6. Sluit de persluchtslang weer aan op het reparatiepistool en verspuit ongeveer één derde deel van het water.
7. Schudt het pistool heen en weer van voor naar achter en verspuit de rest van de inhoud.
8. Maak het reparatiepistool drukloos en ontkoppel de persluchtslang.
9. Draai de voorste zwarte kunststofwartel los van de materiaalhouder en verwijder het complete voorste deel van het pistool.
10. Open nu de materiaalkraan en demonteer de schroefdop en de nozzle.
11. Neem een boor en reinig de lucht- en materiaalkanalen van de nozzle net zolang totdat alle spackresten zijn verwijderd.
12. Maak met een borstel de schroefdop en nozzle verder schoon.
13. Neem een rageborstel van Ø 20 mm en 200 mm lang en verwijder alle aangekoekte spackresten uit de mengkamer, de kogelkraan, de buizen en de aluminiumdop.
14. Monteer nu alle gedemonteerde onderdelen.

6 ONDERHOUD

Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt het onderhoud van het apparaat. Neem contact op met HAMA voor onderhoud dat niet in deze handleiding wordt behandeld.



Veilig onderhoud

- Bij onderhoud en reparatie aan het HAMA reparatiepistool GR1500 dient het apparaat drukloos te zijn.
- Verwijder bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden altijd de perslucht slang en voorkom zo onverwacht inschakelen!
- Gebruik het HAMA reparatiepistool GR1500 niet met versleten of beschadigde onderdelen. Gebruik originele HAMA onderdelen ter vervanging.
- Draag een nauwsluitende overall, veiligheidsbril en veiligheidsschoenen.
- Gebruik geschikt en goed passend gereedschap.
- Draai bouten en moeren aan met het juiste aanhaalmoment (zie hoofdstuk "aanhaalmomenten")



Probeer **NOOIT** een lek met uw vingers te lokaliseren. Gebruik daarvoor een stuk karton. Onder hoge druk staande perslucht kan compressorolie bevatten die door de huid kan binnendringen. Door de huid binnengedrongen olie is een noodsituatie. Infectiegevaar! Bezoek onmiddellijk een arts!

6.1 Dagelijks onderhoud

- Controleer de slangen op beschadiging.
- Controleer op lucht- en materiaal lekkage.
- Controleer de veiligheidsaanwijzingen en gevaaraanduidingen.
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen nog intact en aanwezig zijn, zoals bij ingebruikname.

6.2 Aanhaalmomenten



Onjuist aangedraaide bouten en moeren kunnen tot ongelukken leiden. Draai bouten en moeren aan volgens onderstaande tabel (tenzij anders in deze handleiding aangegeven).



Vervang originele bouten alleen door bouten met dezelfde afmetingen en boutklasse. Niet originele bouten kunnen tot ongelukken leiden.

Afmeting	Aanhaalmomenten		
	Klasse 8.8	Klasse 10.9	Klasse 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



De boutklasse is aangegeven op de boutkop. De aanhaalmomenten gelden voor droge bouten.

6.3 Onderhoudsschema

Periodiek onderhoud

Onderdeel	controleer/reinig	Dagelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Algemeen	Inspectie op lekkages	✓		

7 PROBLEMEN OPLOSSEN

Inleiding

Raadpleeg de tabel bij problemen. Neem contact op met uw technische dienst of HAMA als u het probleem niet kunt oplossen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er komt geen of weinig materiaal	De materiaalkraan is gesloten	Open de materiaalkraan volledig
	Er is geen vulkoker geplaatst	Nieuwe vulkoker met materiaal plaatsen
	De vulkoker is leeg of uitgehard	Nieuwe vulkoker met materiaal plaatsen
	Het materiaalkanaal is verstopt	Controleer het materiaalkanaal vanaf begin tot en met de nozzle en verwijder verstoppingen.
	De nozzle zit verstopt	Verwijder met een boortje de verstopping uit het materiaalkanaal.
	Er is geen perslucht aangesloten	Persluchtslang aansluiten
	Compressor staat uit of levert te weinig druk	Zet de compressor aan en zet de druk op maximaal 8 BAR
	Het persluchtslangetje van de pistoolgreep naar de materiaalregelaar is lek of geknikt	Vervang het persluchtslangetje
	De pistoolgreep is defect	Vervang de pistoolgreep
De materiaalregelaar is defect	Vervang de materiaalregelaar	
Motor draait wel maar er is geen of te weinig werkdruk	De persluchtkraan is gesloten	Open de persluchtkraan volledig
	De drukregelaar is volledig gesloten	Open de drukregelaar
	De compressor levert te weinig druk	Stel de compressor in op een werkdruk van 6 tot 8 BAR
	De compressor levert te weinig volume	Zorg voor een compressor die 450 liter/min kan opbrengen
	De nozzle is verstopt	Verwijder met een boortje de verstopping uit het luchtkanaal.
Het spuitbeeld is niet goed	Er zit niet genoeg materiaal in de vulkoker	Vervang de lege vulkoker voor een volle vulkoker
	De materiaalregelaar is niet goed ingesteld	Verstel de materiaalregelaar
	De drukregelaar is niet goed ingesteld	Verstel de drukregelaar
	De nozzle is verstopt	Verwijder met een boortje de verstopping uit het materiaal- en luchtkanaal

8 MILIEU

Inleiding

Bij het gebruik en het onderhoud van het HAMA reparatiepistool GR1500 moet het milieu zo veel mogelijk worden beschermd.

Maatregelen om het milieu te beschermen

- Bedien en onderhoud uw reparatiepistool GR1500 volgens de aanwijzingen in deze handleiding.
- Voer oliefilters, afgewerkte olie en condenswater af in overeenstemming met de nationale wetgeving.
- Voer defecte onderdelen af in overeenstemming met de nationale wetgeving.

9 AFDANKFASE

Inleiding

Het HAMA reparatiepistool GR1500 heeft bij normaal gebruik en goed onderhoud een zeer lange levensduur. Als het apparaat na vele jaren wordt afgedankt, moet dat op een veilige en milieuverantwoorde manier worden uitgevoerd. Veel van de gebruikte materialen kunnen gerecycled worden.



Procedure bij afdanken

Volg deze procedure:

1. Draag een nauwsluitende overall, veiligheidsschoenen en een veiligheidsbril.
2. Gebruik geschikt en goed passend gereedschap.
3. Gebruik geschikte en op veiligheid geteste hijs- en hefmiddelen.
4. Voer alle olie af in overeenstemming met de nationale wetgeving.
5. Demonteer alle rubber en kunststof onderdelen.
6. Voer alle onderdelen af in overeenstemming met de nationale wetgeving.

10 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Afmetingen en gewichten

Lengte	mm	670
Breedte	mm	110
Hoogte	mm	290
Gewicht	kg	3

Machine algemeen

Max. werkdruk lucht	BAR	8
Max. werkdruk spack	BAR	8
Inhoud tank (vulkoker)	L	1,5
Min. gebruikstemperatuur	°C	-20
Max. gebruikstemperatuur	°C	50
Max. geluidsniveau	dB(A)	90



Het hierboven weergegeven geluidsniveau is gemeten op 1 meter afstand van het reparatiepistool.

11 OPTIES

Nozzles

Er zijn verschillende optionele nozzles verkrijgbaar passend voor een variatie aan spackmaterialen en een verscheidenheid aan spuitbeelden.

Zie hoofdstuk “spareparts”

Vulkokers

Er zijn verschillende vulkokerpakketten verkrijgbaar. Deze pakketten verschillen in het aantal vulkokers met afsluitdoppen.

Zie hoofdstuk “spareparts”

Cleanset

De HAMA Cleanset bestaat uit een blisterverpakking met daarin een vuldop om gemakkelijk met uw HAMA Duo-Power 2.0 vulkokers vooraf aan een klus te vullen met spack. Ook bevat deze set een afsluitdop om één vulkoker te beschermen tegen uitharden en een stuk scotch brite om spackresten te verwijderen.

Artikelnummer: 108409BP000

12 RESERVEONDERDELEN

Reserveonderdelen

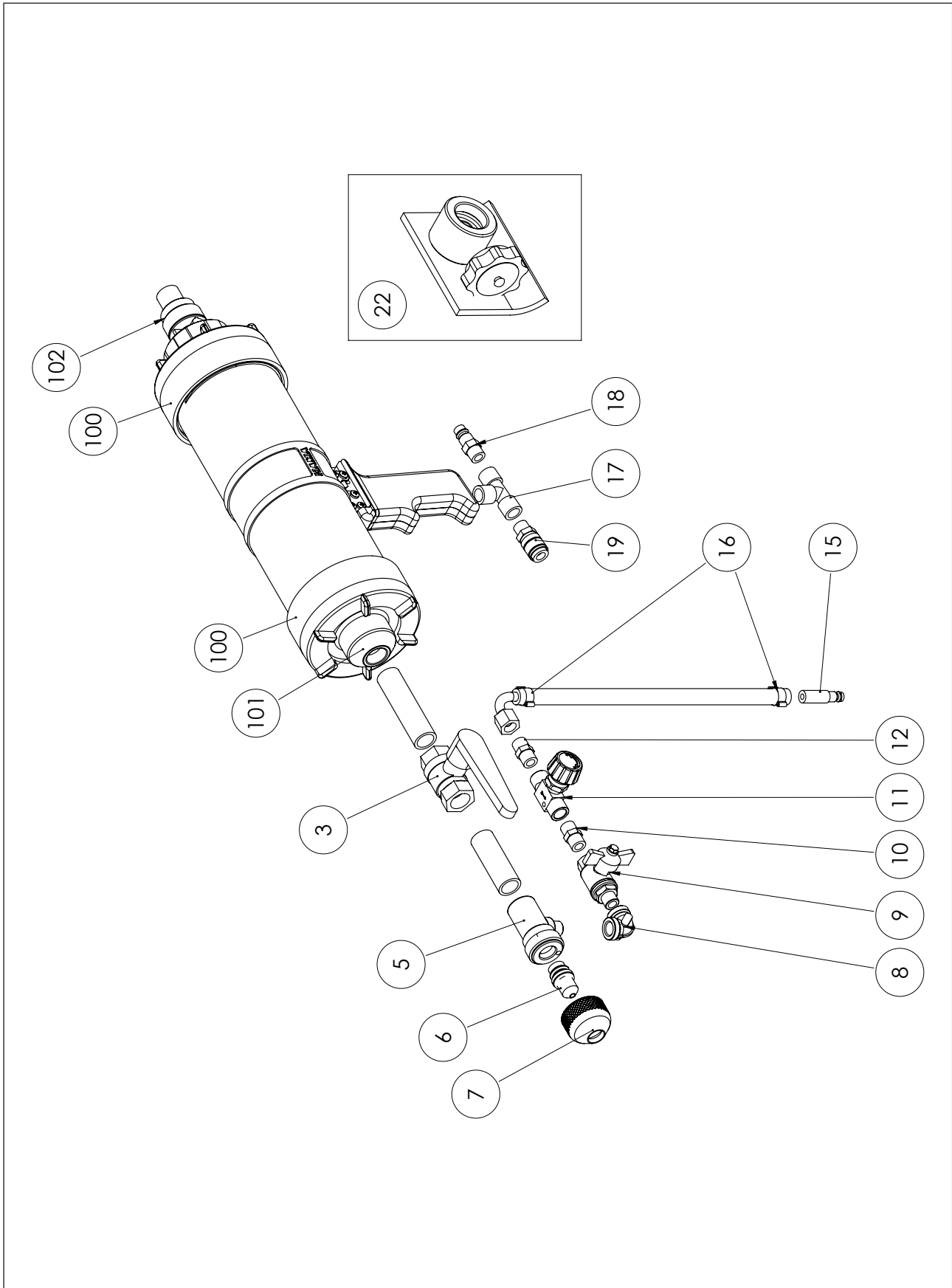
Gebruik originele HAMA onderdelen. Deze machine specifieke onderdelen kunt u bestellen op www.hama-equipment.com. De originele HAMA onderdelen zijn speciaal voor dit reparatiepistool ontwikkeld. Niet originele onderdelen kunnen de werking van het HAMA reparatiepistool GR1500 nadelig beïnvloeden en kunnen het spuitpistool onveilig maken. HAMA is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door niet originele onderdelen.



Onderdelen zonder onderdeelnummer worden niet door HAMA als reserveonderdeel aangeboden. Deze zijn echter niet machine specifiek en verkrijgbaar via de reguliere technische groothandel.

Reparatiepistool	24
HAMA Nozzle STNK	26
HAMA Nozzle SF	26
Vulkoker	27
Vulkoker Accessoires	27

Reparatiepistool



Pos.	HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
0	108401AS000	Reparatiepistool GR1500
3	108401BP013	Kogelkraan 1/2"
5	108401AS104	Mengkamer MC3V 1/2"
6	108400AS205	Nozzle STNK 5mm met O-ring
7	108401AS105	Schroefkap HAMA SF / STNK met O-ring
8	108401BP016	Knief 1/4"
9	108401BP017	Kogelkraan 1/4"
10	108401BP018	Dubbele nippel 1/4"
11	108401BP019	Naaldkraan 1/4"
12	108401BP020	Dubbele nippel 1/4"BU 60° boring
15	108401BP023	Mini insteeknippel spi 9
16	108401SP010	Dubbele oorklem 13-15 (5x)
17	108401BP025	T-stuk brons 3x1/4" BI
18	108401BP026	Insteeknippel 1/4" BU
19	108401BP027	Mini snelkoppeling 1/4"BU
22	108401AS106	Schoonmaakset GR1500
100	108401PA003	Wartelmoer zwart - GR1500
101	108401PA002	Neusstuk GR1500
102	108401AS103	Drukregelaar GR1500 compleet

HAMA Nozzle STNK

STNK = standaard nozzle

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108400AS203	Nozzle STNK Ø3 mm met O-ring
108400AS204	Nozzle STNK Ø4 mm met O-ring
108400AS235	Nozzle STNK Ø3,5 mm met O-ring
108400AS205	Nozzle STNK Ø5 mm met O-ring



HAMA Nozzle SF

SF = nozzle voor fijne korrel

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108400AS253	Nozzle 3 mm SF met O-ring
108400AS254	Nozzle 4 mm SF met O-ring
108400AS255	Nozzle 5 mm SF met O-ring



Vulkoker

HAMA 1,5 L vulkoker

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108401BP001	HAMA 1,5 L vulkoker GR1500
108401SP001	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met zachte zuiger (8st) <ul style="list-style-type: none"> • 8 doppen • 8 O-ringen
108401SP002	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met zachte zuiger (16st) <ul style="list-style-type: none"> • 16 doppen • 16 O-ringen
108401SP003	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met zachte zuiger (32st) <ul style="list-style-type: none"> • 32 doppen • 32 O-ringen
108401SP004	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met harde zuiger (8st) <ul style="list-style-type: none"> • 8 doppen • 8 O-ringen
108401SP005	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met harde zuiger (16st) <ul style="list-style-type: none"> • 16 doppen • 16 O-ringen
108401SP006	HAMA 1,5 L vulkokers GR1500 met harde zuiger (32st) <ul style="list-style-type: none"> • 32 doppen • 32 O-ringen

Vulkoker Accessoires

HAMA Onderdeelnummer	Omschrijving
108401BP029	HAMA dop voor vulkoker GR1500
108401BP003	O-ring voor GR1500 vulkoker
108401BP002	HAMA zuiger vulkoker GR1500 zacht
108401BP031	HAMA zuiger vulkoker GR1500 hard

