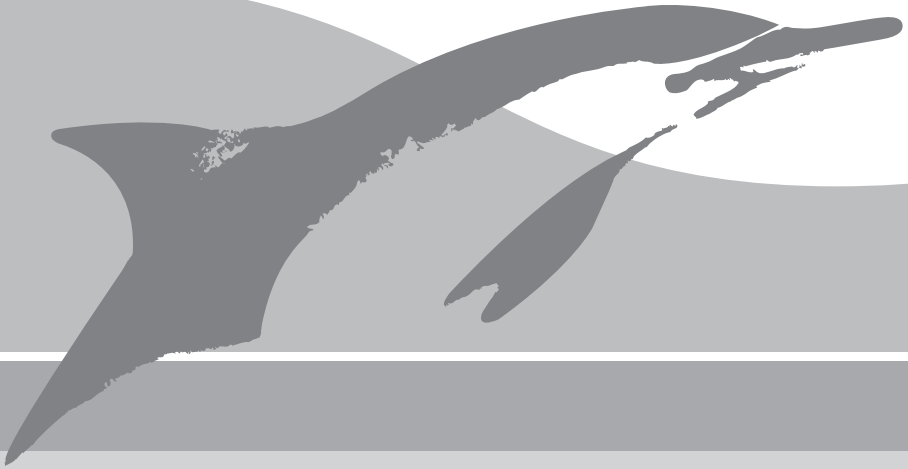


Heraeus

# PALAMIX®

Cement gun



# PALAMIX® cement gun

EN	<b>Instructions for use</b> (Revision status: 2018-01)	4
EN (US)	<b>Note: Instructions for use for sale within the US. Instructions for use</b> (Revision status: 2018-04)	6
BG	<b>Инструкции за употреба</b> (Дата на актуализиране на текста: 2018-01)	8
CS	<b>Návod k použití</b> (Poslední revise: 2018-01)	10
DA	<b>Brugsanvisning</b> (Aktualiseret: 2018-01)	12
DE	<b>Gebrauchsanweisung</b> (Revisionsstand: 2018-01)	14
EL	<b>Οδηγίες χρήσης</b> (Ημερομηνία αναθεώρησης: 2018-01)	16
ES	<b>Instrucciones de uso</b> (Última revisión: 2018-01)	18
ET	<b>Kasutusjuhend</b> (Viimati muudetud: 2018-01)	20
FI	<b>Käyttöohje</b> (Revisiostatus: 2018-01)	22
FR	<b>Notice d'utilisation</b> (Date de révision: 2018-01)	24
HR	<b>Upute za uporabu</b> (Stanje revizije: 2018-01)	26
HU	<b>Alkalmazási utasítás</b> (Aktualizálás időpontja: 2018-01)	28
IT	<b>Istruzioni per l'uso</b> (Ultima revisione: 2018-01)	30
KK	<b>Пайдалану нұсқаулары</b> (Редакция күйі: 2018-04)	32
KO	<b>사용 설명서</b> (2018년 04월 수정)	34
LT	<b>Naudojimo instrukcija</b> (Tikrinta: 2018-01)	36
LV	<b>Lietošanas instrukcija</b> (Pārbaudes statuss: 2018-01)	38

NL	<b>Gebruiksaanwijzing</b> (Revisiestatus: 2018-01)	40
NO	<b>Bruksinformasjon</b> (Revisjonsstatus: 2018-01)	42
PL	<b>Instrukcja użytkowania</b> (Ostatnia aktualizacja: 2018-01)	44
PT	<b>Instruções de utilização</b> (Data da última actualização: 2018-01)	46
RO	<b>Instrucțiuni de utilizare</b> (Stadiu revizie: 2018-01)	48
RU	<b>Инструкция по применению</b> (Ревизионный статус: 2018-01)	50
SK	<b>Návod na použitie</b> (Posledná revízia textu: 2018-01)	52
SL	<b>Navodilo za uporabo</b> (Datum revizije: 2018-01)	54
SV	<b>Bruksanvisning</b> (Revision status: 2018-01)	56
TH	<b>คำแนะนำการใช้</b> (แก้ไขฉบับปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อ: 2018-01)	58
TR	<b>Kullanma Talimatı</b> (Bilgilerin son güncellenme tarihi: 2018-01)	60
ZH	<b>使用说明</b> (修订状态: 2018 年 10 月)	第62页

# PALAMIX® cement gun



## Description

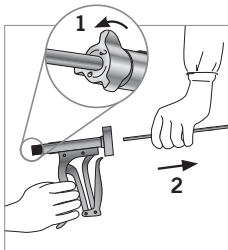
The **PALAMIX® cement gun** is intended to accommodate the mixing cartridges of the **PALAMIX® vacuum mixing system** or the **PALACOS® R+G pro** and then to ensure precise and effortless application of bone cement.

The trigger of the **PALAMIX® cement gun** is operated by hand to expel the bone cement from the mixing cartridge. Activating the trigger advances the feed rod in the mixing cartridge and expels the bone cement under high pressure. The **PALAMIX® cement gun** can only be used in conjunction with the **PALAMIX® vacuum mixing system** or **PALACOS® R+G pro**. The respective operating steps are also described in detail as follows.

## Cleaning and sterilisation

The **PALAMIX® cement gun** is intended for multiple use and must be cleaned and sterilised each time prior to use.

The feed rod can be separated from the grip part of the **PALAMIX® cement gun** for ideal cleaning and sterilisation.



To release, unlock the catch on the feed rod (1) and remove the rod. (2)

The **PALAMIX® cement gun** should be cleaned and sterilised as for any conventional surgical instrument. Firstly clean off gross soiling from the product using a soft non-metallic brush. Loosen organic residues with ultrasonic treatment and then rinse under running water. To sterilise the **PALAMIX® cement gun** in the steam autoclave, sterilise according to the following processing guidelines.

If the **PALAMIX® cement gun** has been sterilised with heat or steam, it must cool down before reuse.

## Maintenance

Periodic maintenance of the cement gun is not required.

## Notes

The **PALAMIX® cement gun** should only be used by trained personnel. The risk of hand injury or damage to protective gloves is possible due to improper handling. There is also a risk of damage to respective mixing cartridge if personnel are not trained correctly.

Check the functionality of the **PALAMIX® cement gun** prior to each operation. If damaged, contact your local Heraeus Medical representative. The user must ensure the correct use of the **PALAMIX® cement gun**.

**Processing guidelines according to EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® cement gun	
Ref.	66036163	
Manufacturer	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Cleaning and Disinfection</b>		
Instrument can be cleaned automatically	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Cleaning agent	<input checked="" type="checkbox"/> alkaline	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutral
Neutralisation (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> phosphoric acid	<input type="checkbox"/> citric acid
Thermal disinfection	<input checked="" type="checkbox"/> at least 1 min., 90°C	
Ultrasonic cleaning (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Manual cleaning procedure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The feed rod must be separated from the grip part of the cement gun.</li> <li>2. Firstly clean off gross soiling using a soft non-metallic brush (i. e. toothbrush) under running tap water (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) for at least 90 seconds.</li> <li>3. Loosen organic residues with 15 minutes of ultrasonic treatment.</li> <li>4. By using a medium-hard toothbrush remove apparent soil especially at windings, sliding surfaces and other hardly accessible parts under running tap water (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) for at least 60 seconds. At the same time move all mechanical elements to detach organic soil and check visually that the parts of the cement gun are absolutely clean.</li> <li>5. While rinsing pay particular attention to flushing the inner areas.</li> <li>6. Wipe down feed rod and the grip part using a lint free cloth.</li> </ol>	
<b>Sterilisation</b>		
The instrument must be sterilised?	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Minimum 6 minutes, gravity – no pre-vacuum (SAL $10^{-6}$ )	steam	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimum 3 minutes, three pre-vacuum cycles (SAL $10^{-6}$ )	steam	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

 Components made of stainless steel, handle as instruments, medical device class I. Bearings to be oiled.

EN (US)

# PALAMIX® cement gun

Note: Instructions for use for sale within the US.



## Description

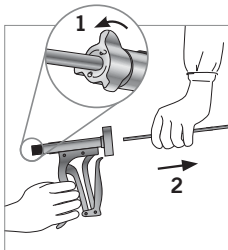
The **PALAMIX® cement gun** is intended to accommodate the mixing cartridges of the **PALAMIX® vacuum mixing system** or the **PALACOS® R+G pro** and then to ensure precise and effortless application of bone cement.

The trigger of the **PALAMIX® cement gun** is operated by hand to expel the bone cement from the mixing cartridge. Activating the trigger advances the feed rod in the mixing cartridge and expels the bone cement under high pressure. The **PALAMIX® cement gun** can only be used in conjunction with the **PALAMIX® vacuum mixing system** or **PALACOS® R+G pro**. The respective operating steps are also described in detail as follows.

## Cleaning and sterilisation

The **PALAMIX® cement gun** is intended for multiple use and must be cleaned and sterilised each time prior to use.

The feed rod can be separated from the grip part of the **PALAMIX® cement gun** for ideal cleaning and sterilisation.



To release, unlock the catch on the feed rod (↺) and remove the rod.

The **PALAMIX® cement gun** should be cleaned and sterilised as for any conventional surgical instrument. Firstly clean off gross soiling from the product using a soft non-metallic brush. Loosen organic residues with ultrasonic treatment and then rinse under running water. To sterilise the **PALAMIX® cement gun** in the steam autoclave, sterilise according to the following processing guidelines.

## Warnings

If the **PALAMIX® cement gun** has been sterilised with heat or steam, it must cool down before reuse. The **PALAMIX® cement gun** should only be used by trained personnel. The risk of hand injury or damage to protective gloves is possible due to improper handling. There is also a risk of damage to respective mixing cartridge if personnel are not trained correctly.

## Maintenance

Periodic maintenance of the cement gun is not required.

## Precautions

Check the functionality of the **PALAMIX® cement gun** prior to each operation. If damaged, contact your local Heraeus Medical representative. The user must ensure the correct use of the **PALAMIX® cement gun**.

## Caution

Federal law restricts this device to sale, distribution, and use by or on the order of a physician.

**Processing guidelines according to EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® cement gun	
Ref.	66036163	
Manufacturer	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Cleaning and Disinfection</b>		
Instrument can be cleaned automatically	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Cleaning agent	<input checked="" type="checkbox"/> alkaline	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutral
Neutralisation (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> phosphoric acid	<input type="checkbox"/> citric acid
Thermal disinfection	<input checked="" type="checkbox"/> at least 1 min., 90°C	
Ultrasonic cleaning (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Manual cleaning procedure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The feed rod must be separated from the grip part of the cement gun.</li> <li>2. Firstly clean off gross soiling using a soft non-metallic brush (i. e. toothbrush) under running tap water (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) for at least 90 seconds.</li> <li>3. Loosen organic residues with 15 minutes of ultrasonic treatment.</li> <li>4. By using a medium-hard toothbrush remove apparent soil especially at windings, sliding surfaces and other hardly accessible parts under running tap water (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) for at least 60 seconds. At the same time move all mechanical elements to detach organic soil and check visually that the parts of the cement gun are absolutely clean.</li> <li>5. While rinsing pay particular attention to flushing the inner areas.</li> <li>6. Wipe down feed rod and the grip part using a lint free cloth.</li> </ol>	
<b>Sterilisation</b>		
The instrument must be sterilised?	<input checked="" type="checkbox"/> yes	
Minimum 6 minutes, gravity – no pre-vacuum (SAL $10^{-6}$ )	steam	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimum 3 minutes, three pre-vacuum cycles (SAL $10^{-6}$ )	steam	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

 Components made of stainless steel, handle as instruments, medical device class I. Bearings to be oiled.

# PALAMIX® пистолет за цимент



## Описание

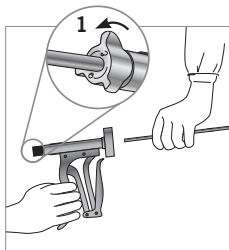
**PALAMIX® пистолет за цимент** е предназначен да приема смесителните касети на **PALAMIX® вакуумна смесителна система** или на **PALACOS® R+G pro** и след това да позволи точно и без усилие нанасяне на костния цимент.

За изтласкване на костния цимент от смесителната касета, спусъкът на **PALAMIX® пистолет за цимент** се задейства ръчно. При задействане на спусъка буталният лост се вкарва напред в смесителната касета и изтласква костния цимент под високо налягане. Управлението на **PALAMIX® пистолет за цимент** става изключително във връзка с **PALAMIX® вакуумна смесителна система** или с **PALACOS® R+G pro**. При това стъпките на процедурата по обслужването са описани допълнително с подробности.

## Почистване и стерилизация

**PALAMIX® пистолет за цимент** е предназначен за многократна употреба и преди всяко използване трябва да се почисти и стерилизира.

За оптимално почистване и стерилизация трябва да се демонтира буталният лост на **PALAMIX® пистолет за цимент**.



За целта освободете блокировката на буталния лост (1) и изтеглете лоста.

**PALAMIX® пистолетът за цимент** може да се почиства и стерилизира като всички уреди от операционна зала. За целта първо го почистете от груби замърсявания с една мека, неметална четка. Органичните остатъци разкъсайте чрез ултразвукова вана с температура 50°C в продължение на 15 минути и след това изплакнете под течаща вода. Стерилизацията на **PALAMIX® пистолет за цимент** в парен автоклав трябва да става в съответствие с описаните по-долу препоръки за обработка.

Когато **PALAMIX® пистолет за цимент** се стерилизира с топлина или пара, трябва да бъде оставен да се охлади преди следващата употреба.

## Поддръжка

Не е необходима периодична поддръжка на пистолета за цимент.

## Указание

**PALAMIX® пистолет за цимент** трябва да се използва само от обучен персонал. При неправилно боравене с него съществува опасност от нараняване на ръката или от разкъсване на защитните ръкавици. Възможно е да се стигне до увреждане на смесителната касета, което да затрудни или направи невъзможно прилагането на костния цимент.

Използвайте **PALAMIX® пистолета за цимент** само когато функционира безпроблемно. При повреда, изпратете продукта на Heraeus Medical GmbH за професионален ремонт. Потребителят трябва да осигури правилното използване по предназначение на **PALAMIX® пистолет за цимент**.



**Препоръки за обработка в съответствие с EN ISO 17664**

Инструмент	PALAMIX® пистолет за цимент	
Каталожен номер	66036163	
Производител:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Почистване и дезинфекция</b>		
Подлежи ли инструментът на машинно почистване?	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Почистващо средство	<input checked="" type="checkbox"/> алкално	<input checked="" type="checkbox"/> неутрално pH
Неутрализация (опция)	<input checked="" type="checkbox"/> Фосфорна киселина	<input checked="" type="checkbox"/> Лимонена киселина
Термична дезинфекция	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Почистване с ултразвук (опция)	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Ръчна обработка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извадете буталния лост от пистолета за цимент</li> <li>2. С мека, неметална четка (напр. четка за зъби) почистете грубите замърсявания под течаща вода (30 ± 5°C) в продължение на поне 90 секунди</li> <li>3. Ултразвукова баня (минимум 15 минути)</li> <li>4. С неметална четка (вижте по-горе) под течаща вода (30 ± 5°C) отстранете напълно замърсяванията. Почистете трудно достъпните области чрез раздвижване на всички движещи се части (минимум 60 секунди)</li> <li>5. Изплакнете пистолета (особено корпуса му).</li> <li>6. Подсушете пистолета с неотделяща влакна кърпа.</li> </ol>	
<b>Стерилизация</b>		
Подлежи ли инструментът на стерилизация?	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Минимум 6 минути, гравитационно движение – без предварителен вакуум (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Пара	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Минимум 3 минути, трикратен предварителен вакуум (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Пара	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Детайли от неръждаема стомана. Да се третира като медицински инструмент. Медицински продукти клас 1, смазвайте лагера на дръжката на пистолета.

# Cementovací pistole PALAMIX®



## Popis

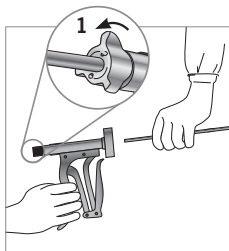
**Cementovací pistole PALAMIX®** je určena k nasazení na míchací kazetu **vakuového míchacího systému PALAMIX®** nebo **PALACOS® R+G pro** a následně přesně a snadně aplikaci kostního cementu.

Vypuzení kostního cementu z míchací kazety se děje ručním ovládáním spouště **cementovací pistole PALAMIX®**. Při stlačení spouště se posune posuvná pístnice v míchací kazetě dopředu a vypuzuje pod vysokým tlakem kostní cement ven. Obsluha **cementovací pistole PALAMIX®** sestává výlučně z připojení na **vakuový míchací systém PALAMIX®** nebo **PALACOS® R+G pro**. Tam jsou jednotlivé kroky obsluhy již podrobně popsány.

## Péče a dezinfekce

**Cementovací pistole PALAMIX®** je určena k opakovanému použití a musí se před každým použitím vyčistit a sterilizovat.

Pro optimální vyčištění se musí posuvná pístnice oddělit od části s rukojetí **cementovací pistole PALAMIX®**.



K tomu je potřeba uvolnit aretaci posuvné pístnice (1) a pístnici vyjmout.

**Cementovací pistole PALAMIX®** se čistí a sterilizuje jako běžné chirurgické pracovní nástroje. Výrobek se nejprve zbaví hrubých nečistot pomocí měkkého, nekovového kartáče. Organické zbytky se uvolní ošetřením ultrazvukem v délce 15 minut při 50 °C a nakonec opláchnou pod tekoucí vodou. Sterilizace **cementovací pistole PALAMIX®** probíhá v parním autoklávu podle dále uvedených pokynů ke zpracování.

Jestliže se **cementovací pistole PALAMIX®** sterilizuje tepelně nebo v páře, musí se před dalším použitím ochladit.

## Údržba

Pravidelná údržba cementovací pistole se nevyžaduje.

## Upozornění

**Cementovací pistole PALAMIX®** může používat pouze vyškolený personál. Při neodborném zacházení může dojít k poranění ruky nebo poškození ochranné rukavice. V důsledku toho může také dojít k poškození příslušné míchací kazety, následkem čehož může být aplikace kostního cementu obtížně proveditelná nebo zcela neproveditelná.

**Cementovací pistole PALAMIX®** používejte pouze, když je plně funkční. V případě poruchy funkčnosti odešlete produkt k odborné opravě zpět do společnosti Heraeus Medical GmbH. Povinností uživatele je zajistit odborné použití **cementovací pistole PALAMIX®**.

**Pokyny ke zpracování s ohledem na normu EN ISO 17664**

Nástroj	Cementovací pistole PALAMIX®	
Č. obj.	66036163	
Výrobce:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Čištění a dezinfekce</b>		
Může se nástroj čistit strojově?	<input checked="" type="checkbox"/> Ano	
Čistící prostředek	<input checked="" type="checkbox"/> alkalický	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutrální
Neutralizace (volitelné)	<input checked="" type="checkbox"/> Kyselina fosforečná	<input type="checkbox"/> Kyselina citrónová
Termodezinfekce	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Čištění ultrazvukem (volitelné)	<input checked="" type="checkbox"/> Ano	
Manuelní postup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posunovací pístnici vyjmout z cementovací pistole</li> <li>2. Měkkým, nekovovým kartáčkem (např. zubním kartáčkem) pod tekoucí vodou (30 ± 5°C) odstranit hrubé nečistoty (min. 90 s)</li> <li>3. Ultrazvuk (min. 15 min)</li> <li>4. Nekovovým kartáčkem (viz výše) pod tekoucí vodou (30 ± 5°C) odstranit všechny nečistoty. Těžko přístupné oblasti čistit za pohybování všemi pohyblivými částmi (min. 60 s)</li> <li>5. Pistoli (zejména vnitřek pouzdra) opláchnout.</li> <li>6. Pistoli osušit netřepící se látkou.</li> </ol>	
<b>Sterilizace</b>		
Může se nástroj sterilizovat?	<input checked="" type="checkbox"/> Ano	
Minimálně 6 minut, gravitační – bez předvakua (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Pára	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimálně 3 minuty, 3násobné předvakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Pára	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Součásti z ušlechtilé oceli. Ošetřit jako zdravotnické prostředky. Zdravotnické prostředky třídy 1, ložisko rukojeti pistole naolejovat.

DA

# PALAMIX® cementpistol



## Beskrivelse

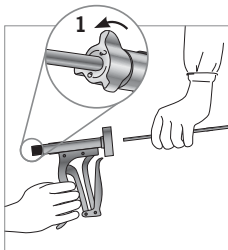
**PALAMIX® cementpistol** er beregnet til at kunne rumme blandingspatronen til **PALAMIX® vakuum-blandingssystemet** eller til **PALACOS® R+G pro** og dermed efterfølgende garantere for en præcis og let påføring af knoglecementen.

For at få knoglecementen ud af blandingspatronen, betjenes aftrækket på **PALAMIX® cementpistolen** med hånden. Når aftrækket betjenes, skubbes fremføringsstangen i blandingspatronen fremad og presser knoglecementen ud under højt tryk. Betjeningen af **PALAMIX® cementpistolen** sker udelukkende i forbindelse med **PALAMIX® vakuumblandingsystem** eller **PALACOS® R+G pro**. Her står yderligere de pågældende betjeningstrin beskrevet nøjagtigt.

## Rengøring og sterilisering

**PALAMIX® cementpistol** kan anvendes flere gange og skal rengøres og steriliseres hver eneste gang, den benyttes.

Fremføringsstangen skal skilles fra håndtaget på **PALAMIX® cementpistolen** for at kunne gennemføre en optimal rengøring og sterilisation.



Låseanordningen på fremføringsstangen løsnes (↺), og stangen trækkes ud.

**PALAMIX® cementpistol** kan rengøres og steriliseres ligesom alt andet konventionelt operationsapparat. Hertil rengøres produktet først for grove urenheder vha. en blød børste, som ikke er af metal. Organiske rester løses vha. ultralyd i 15 minutter ved 50°C, og efterfølgende skylles det under rindende vand. Fremgangsmåden til sterilisation af **PALAMIX® cementpistol** i dampautoklave fremgår af den følgende illustrerede anbefalede oparbejdningsanvisning.

Hvis **PALAMIX® cementpistolen** er blevet steriliseret med varme eller damp, skal den afkøles før den anvendes igen.

## Vedligeholdelse

Vedligeholdelse med faste intervaller er ikke nødvendig.

## Henvisninger

**PALAMIX® cementpistol** må kun anvendes af oplært personale. Ved ukorrekt håndtering er der risiko for skader på hænder eller beskyttelseshandsker. Der kan som følge heraf ske skader på den pågældende blandingspatron, således at administrationen af knoglecementen vanskeliggøres eller bliver umulig.

**PALAMIX® cementpistol** må kun anvendes, hvis den fungerer korrekt. Ved funktionsfejl skal produktet sendes tilbage til Heraeus Medical GmbH mhp. faglig korrekt reparation. Brugeren skal garantere, at **PALAMIX® cementpistol** anvendes korrekt.

**Anbefalet oparbejdningsanvisning iht. EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® cementpistol	
Best.- nr.	66036163	
Producent:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Rengøring og desinfektion</b>		
Kan instrumentet rengøres maskinelt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Rensemiddel	<input checked="" type="checkbox"/> alkalisk	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutral
Neutralisering (valgfrit)	<input checked="" type="checkbox"/> Phosphorsyre	<input type="checkbox"/> Citronsyre
Termisk desinfektion	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Ultralydsrengøring (tilvalg)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Manuel fremgangsmåde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fremføringsstangen trækkes ud af cementpistolen</li> <li>2. Med en blød børste, som ikke er af metal (f.eks. tandbørste), fjernes grove urenheder under rindende vand (30 ± 5°C) i min. 90 sek.</li> <li>3. Ultralydsbad (min. 15 min.)</li> <li>4. Med en børste, som ikke er af metal (se ovenfor), fjernes urenheder fuldstændigt under rindende vand (30 ± 5°C). Svært tilgængelige områder rengøres ved at bevæge alle bevægelige dele (min. 60 sek.)</li> <li>5. Pistolen (især indvendig) skylles.</li> <li>6. Pistolen tørres med en frugfri klud.</li> </ol>	
<b>Sterilisering</b>		
Kan instrumentet steriliseres?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Mindst 6 minutter, gravity – intet præ-vakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Damp	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Mindst 3 minutter, 3-gange præ-vakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Damp	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Bestanddele af rustfrit stål. Skal behandles som medicinske instrumenter. Medicinsk produkt, klasse 1, lejet på pistolhåndtages skal smøres.

# PALAMIX® Zementpistole



## Beschreibung

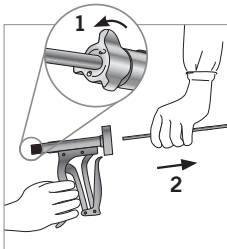
Die **PALAMIX® Zementpistole** ist dafür vorgesehen, die Anmischkartuschen des **PALAMIX® Vakuummischsystems** oder des **PALACOS® R+G pro** aufzunehmen und anschließend eine präzise und kräfteschonende Applikation des Knochenzementes zu gewährleisten.

Um den Knochenzement aus der Anmischkartusche auszutreiben, wird der Abzug der **PALAMIX® Zementpistole** mit der Hand betrieben. Bei Betätigung des Abzugs schiebt sich die Vorschubstange in der Anmischkartusche nach vorne und treibt den Knochenzement unter hohem Druck aus. Die Bedienung der **PALAMIX® Zementpistole** erfolgt ausschließlich in Verbindung mit dem **PALAMIX® Vakuummischsystem** oder **PALACOS® R+G pro**. Darin sind die Bedienungsschritte jeweils zusätzlich im Detail beschrieben.

## Reinigung und Sterilisation

Die **PALAMIX® Zementpistole** ist für den mehrfachen Gebrauch bestimmt und muss vor jedem Gebrauch gereinigt und sterilisiert werden.

Für eine optimale Reinigung und Sterilisation sollte die Vorschubstange vom Griffteil der **PALAMIX® Zementpistole** getrennt werden.



Dazu Arretierung der Vorschubstange lösen (☞) und Stange herausziehen.

Die **PALAMIX® Zementpistole** kann wie herkömmliche OP-Arbeitsgeräte gereinigt und sterilisiert werden. Dazu zunächst das Produkt von groben Unreinheiten mittels einer weichen, nicht metallischen Bürste reinigen. Organische Reste durch Ultraschallbehandlung lockern und anschließend unter fließendem Wasser abspülen. Zur Sterilisation der **PALAMIX® Zementpistole** im Dampfautoklaven entsprechend der im Folgenden abgebildeten Aufarbeitungsempfehlung vorgehen.

Wenn die **PALAMIX® Zementpistole** mit Hitze oder Dampf sterilisiert wurde, muss sie vor dem nächsten Einsatz abgekühlt sein.

## Wartung

Eine periodische Wartung der Zementpistole ist nicht erforderlich.

## Hinweise

Die **PALAMIX® Zementpistole** darf nur von geschultem Personal verwendet werden. Bei unsachgemäßer Handhabung besteht die Möglichkeit einer Handverletzung oder einer Beschädigung der Schutzhandschuhe. Es kann daraufhin auch zu einer Beschädigung der jeweiligen Anmischkartusche kommen, sodass die Knochenzement-Applikation erschwert oder unmöglich sein kann.

Verwenden Sie die **PALAMIX® Zementpistole** nur, wenn sie ordnungsgemäß funktioniert. Bei Funktionsstörungen senden Sie das Produkt zur fachgerechten Reparatur zurück an die Heraeus Medical GmbH. Der Anwender muss den sachgemäßen Einsatz der **PALAMIX® Zementpistole** sicherstellen.

**Aufarbeitungsempfehlung in Anlehnung an EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® Zementpistole	
Best. Nr.	66036163	
Hersteller:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Reinigung und Desinfektion</b>		
Kann das Instrument maschinell gereinigt werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Reiniger	<input checked="" type="checkbox"/> alkalisch	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutral
Neutralisation (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> Phosphorsäure	<input type="checkbox"/> Zitronensäure
Thermodesinfektion	<input checked="" type="checkbox"/> mind. 1 min., 90 °C	
Ultraschallreinigung (optional)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Manuelles Verfahren	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorschubstange aus Zementpistole herausziehen.</li> <li>2. Mit weicher, nicht metallischer Bürste (z.B. Zahnbürste) unter fließendem Wasser (30 ± 5 °C) grobe Verunreinigungen entfernen (mind. 90 sek.)</li> <li>3. Ultraschallbad (mind. 15 min.).</li> <li>4. Mit nicht-metallischer Bürste (s. o.) unter fließendem Wasser (30 ± 5 °C) Verschmutzungen vollständig entfernen. Schwer zugängliche Bereiche durch Bewegungen aller beweglichen Teile reinigen (mind. 60 sek.).</li> <li>5. Pistole (insb. Innengehäuse) abspülen.</li> <li>6. Pistole mit fussel freiem Tuch abtrocknen.</li> </ol>	
<b>Sterilisation</b>		
Ist das Instrument sterilisierbar?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Mindestens 6 Minuten, gravity – kein Vorvakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Dampf	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Mindestens 3 Minuten, 3-faches Vorvakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Dampf	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Bestandteile aus Edelstahl. Wie Medizininstrumente zu behandeln. Medizinprodukte Klasse 1, Lager des Pistolengriffes ölen.

# PALAMIX® Πιστόλι τσιμέντου

Έμβολο προώθησης

Διάταξη αποδέσμευσης  
εμβόλου προώθησης

Λαβή με σκανδάλη



Εξάρτημα για φύσιγγα ανάμιξης

## Περιγραφή

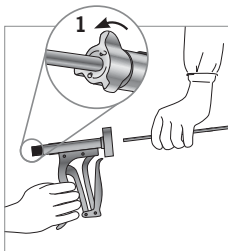
Το πιστόλι τσιμέντου PALAMIX® προορίζεται για να υποδεχθεί τη φύσιγγα ανάμιξης του **συστήματος ανάμιξης κενού PALAMIX®** ή του **PALACOS® R+G pro** και στη συνέχεια να διασφαλίσει μια ακριβή και εύκολη εφαρμογή του οστικού τσιμέντου.

Για την εξώθηση του οστικού τσιμέντου από τη φύσιγγα ανάμιξης, ο χειρισμός της σκανδάλης του **πιστολιού τσιμέντου PALAMIX®** πραγματοποιείται με το χέρι. Κατά την ενεργοποίηση της σκανδάλης, το έμβολο προώθησης στη φύσιγγα ανάμιξης ωθείται προς τα εμπρός και εξωθεί το οστικό τσιμέντο υπό υψηλή πίεση. Η λειτουργία του **πιστολιού τσιμέντου PALAMIX®** πραγματοποιείται αποκλειστικά σε συνδυασμό με το **σύστημα ανάμιξης κενού PALAMIX®** ή το **PALACOS® R+G pro**. Σε αυτό περιλαμβάνεται λεπτομερής περιγραφή της διαδικασίας λειτουργίας σε κάθε πρόσθετη περίπτωση.

## Καθαρισμός και αποστείρωση

Το **πιστόλι τσιμέντου PALAMIX®** προορίζεται για πολλαπλή χρήση και πρέπει να καθαρίζεται και να αποστειρώνεται πριν από κάθε χρήση.

Για βέλτιστο καθαρισμό και απολύμανση, το έμβολο προώθησης πρέπει να αποχωρίζεται από τη λαβή του **πιστολιού τσιμέντου PALAMIX®**.



Για το σκοπό αυτό, απελευθερώστε την ασφάλεια του εμβόλου προώθησης (☑) και τραβήξτε το έμβολο προς τα έξω.

Το **πιστόλι τσιμέντου PALAMIX®** μπορεί να καθαριστεί και να αποστειρωθεί όπως τα συνήθη χειρουργικά εργαλεία. Για το σκοπό αυτό, πρώτα αφαιρέστε από το προϊόν τις χονδροειδείς ακαθαρσίες χρησιμοποιώντας μια μαλακή, μη μεταλλική βούρτσά. Ξεκινήστε τα οργανικά υπολείμματα μέσω επεξεργασίας με υπερήχους σε θερμοκρασία 50°C για 15 λεπτά και στη συνέχεια ξεπλύνετε σε τρεχούμενο νερό. Για την αποστείρωση του **πιστολιού τσιμέντου PALAMIX®** συνεχίστε την επεξεργασία σε αυτόκαυστο ατμού σύμφωνα με τη συνιστώμενη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.

Όταν το **πιστόλι τσιμέντου PALAMIX®** αποστειρώνεται με θερμότητα ή ατμό, πρέπει να κρυώσει πριν την επόμενη χρήση.

## Συντήρηση

Δεν απαιτείται περιοδική συντήρηση του πιστολιού τσιμέντου.

## Υποδείξεις

Το **πιστόλι τσιμέντου PALAMIX®** επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό. Σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού, υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού των χεριών ή καταστροφής των προστατευτικών γαντιών. Αυτό θα μπορούσε επίσης να οδηγήσει σε καταστροφή της αντίστοιχης φύσιγγας ανάμιξης, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη ή και αδύνατη η εφαρμογή του οστικού τσιμέντου.

Χρησιμοποιείτε το **πιστόλι τσιμέντου PALAMIX®** μόνο όταν βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, επιστρέψτε το προϊόν στη Heraeus Medical GmbH για σωστή επισκευή. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει τη σωστή χρήση του **πιστολιού τσιμέντου PALAMIX®**.



### Η συνιστώμενη διαδικασία συμμορφώνεται με το πρότυπο EN ISO 17664

Εργαλείο	PALAMIX® Πιστόλι τσιμέντου	
Αρ. παραγγελίας:	66036163	
Κατασκευαστής:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Καθαρισμός και απολύμανση</b>		
Μπορεί το εργαλείο να υποβληθεί σε μηχανικό καθαρισμό;	<input checked="" type="checkbox"/> Ναι	
Καθαριστικό μέσο	<input checked="" type="checkbox"/> αλκαλικό	<input checked="" type="checkbox"/> ουδέτερο pH
Ουδετεροποίηση (προαιρετικό)	<input checked="" type="checkbox"/> Φωσφορικό οξύ	<input checked="" type="checkbox"/> Κίτρικό οξύ
Θερμική απολύμανση	<input checked="" type="checkbox"/> 1 λεπτό, 90°C	
Καθαρισμός με υπερήχους (προαιρετικό)	<input checked="" type="checkbox"/> Ναι	
Μέθοδος με το χέρι	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τραβήξτε το έμβολο προώθησης έξω από το πιστόλι τσιμέντου</li> <li>2. Με μια μαλακή, μη μεταλλική βούρτσα (π.χ. οδοντόβουρτσα), αφαιρέστε τις χονδροειδείς ακαθαρσίες κάτω από τρεχούμενο νερό (30 ± 5°C) (τουλάχισ. 90 δευτερόλεπτα)</li> <li>3. Υποβάλετε σε λουτρό με υπερήχους (τουλάχισ. 15 λεπτά)</li> <li>4. Με μη μεταλλική βούρτσα (βλ. παραπάνω) αφαιρέστε πλήρως τους ρύπους κάτω από τρεχούμενο νερό (30 ± 5°C). Καθαρίστε τις δυσπρόσιτες περιοχές κινώντας όλα τα κινούμενα μέρη (τουλάχισ. 60 δευτερόλεπτα)</li> <li>5. Ξεπλύνετε το πιστόλι (ειδικά την εσωτερική θήκη).</li> <li>6. Στεγνώστε το πιστόλι με πανί χωρίς χνούδι.</li> </ol>	
<b>Αποστείρωση</b>		
Μπορεί το εργαλείο να αποστειρωθεί;	<input checked="" type="checkbox"/> Ναι	
Τουλάχιστον 6 λεπτά, με βαρύτητα – χωρίς προκατεργασία κενού (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Ατμός	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Τουλάχιστον 3 λεπτά, τριπλή προκατεργασία κενού (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Ατμός	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα. Τρόπος χειρισμού ιατρικών εργαλείων. Ιατρικό προϊόν Κατηγορίας 1, λίπανση της λαβής του πιστολιού για αποθήκευση.

# Pistola para cemento PALAMIX®



## Descripción

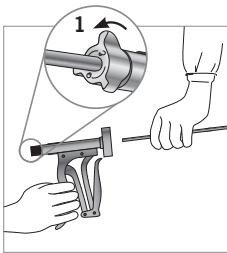
La **pistola para cemento PALAMIX®** está prevista para alojar los cartuchos de mezcla del **sistema de mezcla al vacío PALAMIX®** o del **PALACOS® R+G pro** y asegurar una aplicación segura y sin esfuerzo del cemento óseo.

El gatillo de la **pistola para cemento PALAMIX®** se acciona manualmente para que el cemento óseo salga del cartucho de mezcla. El accionamiento del gatillo hace que la varilla de avance se desplace hacia delante dentro del cartucho de mezcla y que el cemento óseo sea expulsado con una elevada presión. La **pistola para cemento PALAMIX®** se opera exclusivamente en combinación con el **sistema de mezcla al vacío PALAMIX®** o el **PALACOS® R+G pro**. Las instrucciones de uso de estos dispositivos describen detalladamente los procedimientos de operación.

## Limpieza y esterilización

La **pistola para cemento PALAMIX®** es reutilizable y se debe limpiar y esterilizar antes de cada uso.

Para una limpieza y esterilización óptimas, la varilla de avance puede separarse de la empuñadura de la **pistola para cemento PALAMIX®**.



Para ello, desbloquee el seguro de la varilla de avance (🔒) y sáquela.

La **pistola de cemento PALAMIX®** se puede limpiar y esterilizar como cualquier otro instrumento quirúrgico. Para ello, comience por limpiar la suciedad más gruesa de la pistola con un cepillo suave no metálico. Ablande los restos orgánicos con un tratamiento por ultrasonidos de 15 minutos a 50°C y, a continuación, elimínelos con agua corriente. Esterilice la **pistola de cemento PALAMIX®** en autoclave de vapor según la recomendación de reacondicionamiento que figura más adelante.

Si la **pistola de cemento PALAMIX®** se esteriliza por calor o vapor de agua, debe dejarse enfriar antes del siguiente uso.

## Mantenimiento

La pistola de cemento no requiere un mantenimiento periódico.

## Observaciones

La **pistola de cemento PALAMIX®** debe ser utilizada exclusivamente por personal debidamente formado. Si se utiliza inadecuadamente existe la posibilidad de lesionarse la mano o dañar los guantes de protección. También puede resultar dañado el cartucho de mezcla, lo que podría dificultar o incluso impedir la aplicación del cemento óseo.

Utilice la **pistola de cemento PALAMIX®** sólo si funciona correctamente. En caso de un funcionamiento incorrecto, envíe la pistola a Heraeus Medical GmbH para que sea reparada por el personal competente. El usuario es responsable del uso correcto de la pistola.

**Recomendación de reacondicionamiento según EN ISO 17664**

Instrumento	Pistola para cemento PALAMIX®	
Referencia	66036163	
Fabricante:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Limpieza y desinfección</b>		
¿Se puede limpiar el instrumento a máquina?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	
Detergente	<input checked="" type="checkbox"/> alcalino	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutro
Neutralización (opcional)	<input checked="" type="checkbox"/> ácido fosfórico	<input type="checkbox"/> ácido cítrico
Desinfección térmica	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Limpieza por ultrasonido (opcional)	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	
Procedimiento manual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saque la varilla de avance de la pistola de cemento</li> <li>2. Elimine la suciedad más gruesa (mín. 90 seg.) lavando la pistola con agua corriente (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) y un cepillo suave no metálico (p. ej. un cepillo de dientes)</li> <li>3. Baño ultrasónico (mín. 15 min.)</li> <li>4. Elimine por completo la suciedad lavando la pistola con agua corriente (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) y un cepillo no metálico (véase arriba). Para limpiar las zonas de difícil acceso mueva los componentes articulados (mín. 60 seg.)</li> <li>5. Aclare la pistola (esp. la carcasa interior).</li> <li>6. Seque la pistola con un paño que no suelte pelusa.</li> </ol>	
<b>Esterilización</b>		
¿Se puede esterilizar el instrumento?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	
6 minutos como mínimo, gravedad – sin vacío previo (SAL $10^{-6}$ )	Vapor	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
3 minutos como mínimo, gravedad – 3 ciclos pre-vacío (SAL $10^{-6}$ )	Vapor	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠** Componentes de acero inoxidable. Tratar como instrumental médico. Dispositivo sanitario de clase 1, lubricar el cojinete de la empuñadura de la pistola.

# PALAMIX®-i tsemendipüstol



## Kirjeldus

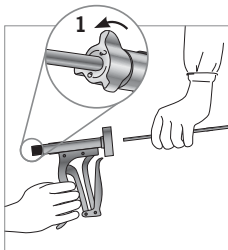
**PALAMIX®-i tsemendipüstol** on ette nähtud **PALAMIX®-i vaakum-segamissüsteemi** või **PALACOS®-i R+G pro** segamispadrunile kinnitamiseks ning luutsemendi täpse ja kerge apliteerimise tagamiseks.

Luutsemendi segamispadrunist väljasurumiseks vajutatakse käega **PALAMIX®-i tsemendipüstoli** lükkurit. Lükkuri vajutamisel liigub segamispadruni kolvivarras ette ja surub luutsemendi suure survega välja. **PALAMIX®-i tsemendipüstolit** kasutatakse eranditult koos **PALAMIX®-i vaakum-segamissüsteemiga** või **PALACOS®-i R+G pro**®ga. Ka nende kasutusjuhendites on kasutusetapid üksikasjalikult kirjeldatud.

## Puhastamine ja steriliseerimine

**PALAMIX®-i tsemendipüstol** on mõeldud korduvaks kasutamiseks ning seda tuleb enne igakordset kasutamist puhastada ja steriliseerida.

Optimaalseks puhastamiseks ja steriliseerimiseks tuleb kolvivarras **PALAMIX®-i tsemendipüstoli** käepideme küljest eemaldada.



Vabastage selleks kolvivarda lukustus (↖) ja tõmmake varras välja.

**PALAMIX®-i tsemendipüstolit** puhastatakse ja steriliseeritakse nagu tavalisi operatsiooniseadmeid. Puhastage toode esmalt pehme mittemetalse harjaga suuremast mustusest. Vabastage orgaanilised jäägid 15-minutilise ultrahelitöötusega 50°C juures ja loputage seejärel voolava vee all. **PALAMIX®-i tsemendipüstoli** steriliseerimiseks aurautoklaavis toimige vastavalt alltoodud ettevalmistussoovitusele.

**PALAMIX®-i tsemendipüstoli** steriliseerimisel kuumuse või auruga peab see olema enne järgmist kasutamist jahtunud.

## Hooldus

Tsemendipüstolit ei ole vaja perioodiliselt hooldada.

## Märkused

**PALAMIX®-i tsemendipüstolit** tohib kasutada ainult koolitatud personal. Asjatundmatu käsitsemine võib vigastada käsi või kahjustada kaitsekindaid. Lisaks sellele võib kahjustuda ka segamispadrun, mis võib raskendada luutsemendi apliteerimist või teha selle võimatuks.

Kasutage ainult nõuetekohaselt töötavat **PALAMIX®-i tsemendipüstolit**. Talitlushäirete korral saatke toode asjatundlikuks remontimiseks Heraeus Medical GmbH-le tagasi. Kasutaja peab tagama **PALAMIX®-i tsemendipüstoli** pädeva kasutamise.

Standardi EN ISO 17664 kohane ettevalmistussoovitus

Instrument	PALAMIX®-i tsemendipüstol	
Tellimisnr	66036163	
Tootja:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Puhastamine ja desinfitseerimine</b>		
Kas instrumenti saab masinaga puhastada?	<input checked="" type="checkbox"/> Jah	
Puhastusvahend	<input checked="" type="checkbox"/> Leeliseline	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutraalne
Neutraliseerimine (valikuline)	<input checked="" type="checkbox"/> Fosforhape	<input type="checkbox"/> Sidrunhape
Termodesinfektsioon	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Ultrahelipuhastus (valikuline)	<input checked="" type="checkbox"/> Jah	
Käsitsi menetlus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tõmmake kolvivarras tsemendipüstolist välja</li> <li>2. Eemaldage suurem mustus voolava vee all (30 ± 5°C) pehme mittemetalse harjaga (nt hambaharjaga; vähemalt 90 s)</li> <li>3. Ultrahelivann (vähemalt 15 min)</li> <li>4. Eemaldage täielikult ülejäänud mustus mittemetalse harjaga (vt ülal) voolava vee all (30 ± 5°C). Puhastage raskesti ligipääsetavad osad kõigi liikuvate osade liigutamiseks (vähemalt 60 s)</li> <li>5. Loputage püstol üle (eriti sisekorpus).</li> <li>6. Kuivatage püstol ebemevaba lapiga.</li> </ol>	
<b>Steriliseerimine</b>		
Kas instrumenti saab steriliseerida?	<input checked="" type="checkbox"/> Jah	
Vähemalt 6 minutit, raskusjõu mõjul – ilma eelvaakumita (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Aur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Vähemalt 3 minutit, 3-kordne eelvaakum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Aur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Roostevasest terasest komponendid. Töödelda nagu tavalisi meditsiiniinstrumente. 1. klassi meditsiiniinimateriale, õlitage püstoli käepideme kinnitust.

# PALAMIX®-sementtipistooli



## Kuvaus

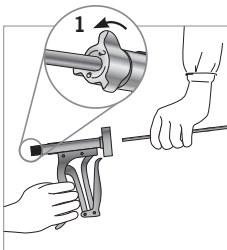
**PALAMIX®-sementtipistooli** on tarkoitettu **PALAMIX®-tyhjiö-sekoitusjärjestelmän** tai **PALACOS® R+G pro** -järjestelmän sekoituspatruunojen kiinnittämiseen sekä sen jälkeen luusementin tarkkaan ja vaivattomaan annosteluun.

Luusementti pursotetaan sekoituspatruunasta painamalla **PALAMIX®-sementtipistoolin** liipaisinta kädellä. Liipaisinta painettaessa sekoituspatruunan työntötanko työntyy eteenpäin ja puristaa luusementin suurella paineella ulos. **PALAMIX®-sementtipistoolia** käytetään ainoastaan **PALAMIX®-tyhjiösekoitusjärjestelmän** tai **PALACOS® R+G pro** -järjestelmän kanssa. Niiden käyttöohjeissa kuvataan käyttö yksityiskohtaisesti.

## Puhdistus ja sterilointi

**PALAMIX®-sementtipistooli** on tarkoitettu toistuvaan käyttöön, ja se on puhdistettava ja steriloitava aina ennen seuraavaa käyttökertaa.

Optimaalinen puhdistus- ja sterilointitulos edellyttää, että työntötanko irrotetaan **PALAMIX®-sementtipistoolin** kahvaosasta.



Irrota ne toisistaan avaamalla työntötangon lukitus (1) ja vetämällä tanko ulos.

**PALAMIX®-sementtipistoolin** voi puhdistaa ja steriloida tavanomaisten leikkauksinstrumenttien tavoin. Puhdista tuotteesta ensin suurempi lika pehmeällä, metallittomalla harjalla. Liota orgaanisia jäämiä ultraäänikäsitellyllä ja huuhtele sitten juoksevalla vedellä. Steriloi **PALAMIX®-sementtipistooli** höyryautoklaavissa seuraavassa kuvatun käsittelysuosituksen mukaisesti.

Jos **PALAMIX®-sementtipistooli** steriloidaan lämmöllä tai höyryllä, sen on annettava jäähtyä ennen seuraavaa käyttökertaa.

## Huolto

Sementtipistooli ei vaadi säännöllistä huoltoa.

## Ohjeita

Vain koulutettu henkilökunta saa käyttää **PALAMIX®-sementtipistoolia**. Asiattomasta käsittelystä voi seurata käsivamma tai suojakäsineiden vaurioituminen. Lisäksi sekoituspatruuna voi vahingoittua, mikä vaikeuttaa luusementin annostelua tai estää sen kokonaan.

Käytä **PALAMIX®-sementtipistoolia** ainoastaan siinä tapauksessa, että se toimii ohjeiden mukaisesti. Jos tuotteessa on toimintahäiriöitä, toimita se Heraeus Medical GmbH -yritykseen ammattimaista korjausta varten. Käyttäjän on varmistettava, että **PALAMIX®-sementtipistoolia** käytetään asianmukaisesti.

Käsittelysuositus EN ISO 17664 -standardin mukaisesti

Laite	PALAMIX®-sementtipistooli	
Tilausnro	66036163	
Valmistaja:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Puhdistus ja desinfiointi</b>		
Voiko laitteen puhdistaa koneellisesti?	<input checked="" type="checkbox"/> Kyllä	
Puhdistusaine	<input checked="" type="checkbox"/> Emäksinen	<input checked="" type="checkbox"/> Neutraali pH
Neutrolointi (valinnainen)	<input checked="" type="checkbox"/> Fosforihappo	<input type="checkbox"/> Sitruunahappo
Lämpödesinfiointi	<input checked="" type="checkbox"/> Väh. 1 min., 90 °C	
Ultraäänipuhdistus (valinnainen)	<input checked="" type="checkbox"/> Kyllä	
Manuaalinen käsittely	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vedä työntötanko sementtipistoolista.</li> <li>2. Poista suurempi lika pehmeällä, metallittomalla harjalla (esim. hammasharjalla) ja juoksevalla vedellä (30 ± 5 °C) (vähintään 90 s.).</li> <li>3. Ultraäänihaude (vähintään 15 min.).</li> <li>4. Poista kaikki lika metallittomalla harjalla (katso edellä) ja juoksevalla vedellä (30 ± 5 °C). Puhdista vaikeapääsyiset alueet liikuttamalla kaikkia liikkuvia osia (vähintään 60 s.).</li> <li>5. Huuhtelee pistooli (erityisesti sisäkotelo).</li> <li>6. Kuivaa pistooli nukkaamattomalla liinalla.</li> </ol>	
<b>Sterilointi</b>		
Voiko laitteen steriloida?	<input checked="" type="checkbox"/> Kyllä	
Vähintään 6 minuuttia, painovoima – ei esityhjiö (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Höyry	<input checked="" type="checkbox"/> 134 °C
Vähintään 3 minuuttia, 3-kertainen esityhjiö (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Höyry	<input checked="" type="checkbox"/> 134 °C

⚠ Osat ruostumatonta terästä. Käsiteltävä lääkinnällisten laitteiden tavoin. Luokan 1 lääkinnälliset laitteet, pistoolin kahvan laakeri on öljyttävä.

# Pistolet à ciment PALAMIX®



## Description

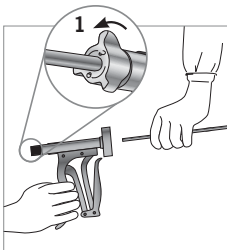
Le **pistolet à ciment PALAMIX®** est conçu pour accepter les cartouches de mélange du système de mélange sous vide **PALAMIX®** ou **PALACOS® R+G pro** et pour appliquer ensuite le ciment osseux de façon précise et sans efforts.

Pour expulser le ciment osseux de la cartouche de mélange, la gâchette du **pistolet à ciment PALAMIX®** est actionnée manuellement. Lorsque la gâchette est actionnée, la tige de poussée progresse vers l'avant de la cartouche et expulse le ciment sous haute pression. Le **pistolet à ciment PALAMIX®** peut être utilisé uniquement en liaison avec le système de mélange sous vide **PALAMIX®** ou **PALACOS® R+G pro**. Les étapes de l'utilisation sont décrites en détail.

## Nettoyage et désinfection

Le **pistolet à ciment PALAMIX®** est destiné à un usage multiple et doit être nettoyé et stérilisé avant toute utilisation.

Pour un nettoyage et une stérilisation optimaux, la tige de poussée doit être séparée de la **poignée du pistolet PALAMIX®**.



Déverrouillez le blocage de la tige de poussée (↺) et retirez la tige.

Le **pistolet à ciment PALAMIX®** peut être nettoyé et stérilisé comme les instruments chirurgicaux classiques. Enlevez d'abord les grosses salissures du pistolet au moyen d'une brosse souple non métallique. Détachez les débris organiques au moyen d'un traitement aux ultrasons de 15 minutes à 50 °C et rincez ensuite à l'eau courante. Pour stériliser le **pistolet à ciment PALAMIX®** dans l'autoclave, suivez les conseils de maintenance illustrés plus bas.

Lorsque le **pistolet à ciment PALAMIX®** a été stérilisé à la chaleur ou à la vapeur, il doit refroidir avant sa prochaine utilisation.

## Maintenance

Le pistolet à ciment ne requiert pas d'entretien périodique.

## Remarques

Le **pistolet à ciment PALAMIX®** ne doit être utilisé que par un personnel formé. Un usage non conforme peut entraîner une blessure à la main ou endommager les gants de protection. Il peut aussi en résulter une détérioration de la cartouche de mélange utilisée, ce qui compromet voire rend impossible l'application du ciment osseux.

Utilisez le **pistolet à ciment PALAMIX®** uniquement si son fonctionnement est conforme. En cas de dysfonctionnements, renvoyez le pistolet à ciment à Heraeus Medical GmbH pour qu'il soit réparé selon les règles de l'art. L'utilisateur doit pouvoir garantir une utilisation conforme du **pistolet à ciment PALAMIX®**.



**Conseils de maintenance conformément à EN ISO 17664**

Instrument	Pistolet à ciment PALAMIX®	
Code article	66036163	
Fabricant :	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Nettoyage et désinfection</b>		
Un nettoyage mécanique de l'instrument est-il possible ?	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	
Nettoyant	<input checked="" type="checkbox"/> alcalin	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutre
Neutralisation (en option)	<input checked="" type="checkbox"/> Acide phosphorique	<input type="checkbox"/> Acide citrique
Désinfection thermique	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Nettoyage aux ultrasons (en option)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	
Procédé manuel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirer la tige de poussée du pistolet à ciment</li> <li>2. À l'aide d'une brosse douce non métallique (exemple : brosse à dent), commencer par enlever à l'eau courante (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) les grosses salissures (min. 90 s)</li> <li>3. Bain à ultrasons (min. 15 min)</li> <li>4. À l'aide d'une brosse non métallique (voir plus haut), enlever totalement à l'eau courante (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) les salissures. Nettoyer toutes les zones difficilement accessibles en bougeant les parties mobiles (min. 60 s)</li> <li>5. Rincer le pistolet (en particulier le boîtier interne).</li> <li>6. Sécher le pistolet avec un chiffon non pelucheux.</li> </ol>	
<b>Stérilisation</b>		
Est-il possible de stériliser l'instrument ?	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	
Minimum 6 minutes, gravité – pas de pré-vide (SAL $10^{-6}$ )	Vapeur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimum 3 minutes, triple pré-vide (SAL $10^{-6}$ )	Vapeur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠** Parties en acier inoxydable. Procéder comme pour les instruments médicaux. Dispositifs médicaux de classe 1, lubrifier le palier de la poignée du pistolet.

# PALAMIX® pištolj za cement



## Opis

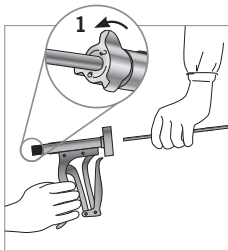
**PALAMIX® pištolj za cement** namijenjen je za prihvatanje uložka za miješanje **PALAMIX® vakuumnog sustava za miješanje** ili **PALACOS® R+G pro** te potom precizno i jednostavno nanošenje koštanog cementa.

Okidač **PALAMIX® pištolja za cement** treba pritisnuti rukom kako bi se koštani cement istisnuo iz uložka za miješanje. Pri pritiskanju okidača štap za guranje u uložku za miješanje pomiče se prema naprijed i pod velikim pritiskom istiskuje koštani cement. **PALAMIX® pištolj za cement** koristi se isključivo u kombinaciji s **PALAMIX® vakuumnim sustavom za miješanje** ili **PALACOS® R+G pro**. Radni koraci su detaljno opisani u nastavku.

## Čišćenje i sterilizacija

**PALAMIX® pištolj za cement** predviđen je za višekratnu uporabu i mora se očistiti i sterilizirati prije svake primjene.

Za optimalno čišćenje i sterilizaciju štap za guranje treba odvojiti od dijela s ručkom **PALAMIX® pištolja za cement**.



U tu svrhu otpustite kvačicu štapa za guranje (✓) i izvucite štap.

**PALAMIX® pištolj za cement** smije se čistiti i sterilizirati kao i drugi standardni kirurški uređaji. U tu svrhu prvo očistite proizvod od grube nečistoće mekanom, nemetalnom četkom. Ultrazvučnom obradom oslobodite ostatke organskih materijala te ih potom isperite mlazom tekuće vode. Za sterilizaciju **PALAMIX® pištolja za cement** u parnom autoklavu postupite slijedeći preporuke za obradu koje su predstavljene na slikama u nastavku.

Ako je **PALAMIX® pištolj za cement** steriliziran toplinom ili parom, prije slijedeće primjene mora se rashladiti.

## Održavanje

Nije potrebno periodično održavanje pištolja za cement.

## Napomene

**PALAMIX® pištolj za cement** smije upotrebljavati samo kvalificirano osoblje. U slučaju nepropisnog rukovanja može doći do ozljede ruku ili oštećenja zaštitnih rukavica. Osim toga, može doći do oštećenja uložka za miješanje koje može otežati ili onemogućiti nanošenje koštanog cementa.

Upotrebljavajte **PALAMIX® pištolj za cement** samo ako pravilno funkcionira. U slučaju kvara pošaljite proizvod natrag tvrtki Heraeus Medical GmbH radi stručnog popravka. Korisnik mora osigurati propisnu primjenu **PALAMIX® pištolja za cement**.

**Preporuka za pripremu na temelju norme EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® pištolj za cement	
Br. art.	66036163	
Proizvođač:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Čišćenje i dezinfekcija</b>		
Smije li se instrument strojno čistiti?	<input checked="" type="checkbox"/> da	
Sredstvo za čišćenje	<input checked="" type="checkbox"/> alkalno	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutralno
Neutralizacija (izborna)	<input checked="" type="checkbox"/> fosforna kiselina	<input type="checkbox"/> limunska kiselina
Toplinska dezinfekcija	<input checked="" type="checkbox"/> min. 1 min., 90 °C	
Ultrazvučno čišćenje (izborna)	<input checked="" type="checkbox"/> da	
Ručni postupak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izvucite štap za guranje iz pištolja za cement.</li> <li>2. Mekanom, nemetalom četkom (npr. četkom za zube) uklonite grube nečistoće (tijekom min. 90 sek.) pod mlazom tekuće vode (30 ± 5 °C).</li> <li>3. Ultrazvučna kupelj (min. 15 min.)</li> <li>4. Nemetalom četkom (vidjeti gore) u potpunosti uklonite grube nečistoće pod mlazom tekuće vode (30 ± 5 °C). Teško pristupačna mjesta čistite pomicanjem svih pokretnih dijelova (min. 60 s).</li> <li>5. Isperite pištolj (naročito unutrašnje kućište).</li> <li>6. Osušite pištolj krpom koja se ne linja.</li> </ol>	
<b>Sterilizacija</b>		
Smije li se instrument sterilizirati?	<input checked="" type="checkbox"/> da	
Najmanje 6 minuta, strujanjem pare – bez pred-vakuuma (SAL 10 <sup>-6</sup> )	para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Najmanje 3 minute, 3-struki pred-vakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Sastavni dijelovi od plemenitog čelika. Postupati kao s medicinskim instrumentom. Medicinski proizvodi klase 1, nauljiti ležaj ručke pištolja.

# PALAMIX® cementpisztoly



## Leírás

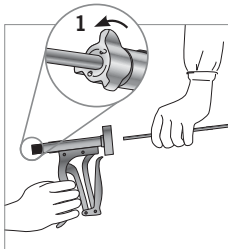
A **PALAMIX® cementpisztoly** rendeltetése a **PALAMIX® vákuumos keverőrendszer** vagy a **PALACOS® R+G pro** készülék keverőpatronjának felvétele, majd ezután a csontcement pontos és erőkimélő alkalmazásának biztosítása.

A csontcement keverőpatronból való kinyomásához a **PALAMIX® cementpisztoly** ravaszát kézzel kell üzemeltetni. A ravasz üzemeltetésekor a keverőpatron tápdugattyúja előretolódik, és nagy nyomás alatt kihajtja a csontcementet. A **PALAMIX® cementpisztoly** kezelése kizárólag a **PALAMIX® vákuumos keverőrendszerrel** vagy a **PALACOS® R+G pro** készülékkel együttesen történik. Az üzemeltetési lépések részletes leírása ezeknél megtalálható.

## Tisztítás és sterilizálás

A **PALAMIX® cementpisztoly** többszöri használatra alkalmas és azt minden használat előtt tisztítani és sterilizálni kell.

Optimális tisztítás és sterilizálás céljából a tápdugattyút le kell választani a **PALAMIX® cementpisztoly** markolatrészéről.



Ehhez ki kell oldani a tápdugattyú biztosítást (✓) és ki kell húzni a rudat.

A **PALAMIX® cementpisztoly** a szokásos műtőbéli munkaeszközökhöz hasonlóan tisztítható és sterilizálható. Ehhez a terméket először puha, nem fémes kefével meg kell tisztítani a durva szennyezésektől. A szerves maradványokat fel kell lazítani 50°C-on 15 percig végzett ultrahangkezeléssel, majd ezután folyó víz alatt le kell öblíteni. A

**PALAMIX® cementpisztoly** sterilizálását gőzautoklámban, az alább bemutatott feldolgozási javaslat szerint kell elvégezni.

Ha a **PALAMIX® cementpisztoly** sterilizálása hővel vagy gőzzel történik, azt hagyni kell lehűlni a következő alkalmazás előtt.

## Karbantartás

A cementpisztoly nem kíván rendszeres karbantartást.

## Figyelmeztetések

A **PALAMIX® cementpisztolyt** csak kiképzett személyzet használhatja. Szakszerűtlen kezelés esetén fennáll a károsodás vagy a védőkesztyű károsodásának lehetősége. Emellett az adott keverőpatron károsodása is előfordulhat, úgy, hogy a csontcement-alkalmazás nehezebbé vagy akár lehetetlenné is válhat.

Csak akkor alkalmazza a **PALAMIX® cementpisztolyt**, ha az rendeltetészerűen működik. Működési zavarok esetén küldje vissza a terméket szakszerű javítás céljából a Heraeus Medical GmbH vállalatnak. Az alkalmazónak biztosítania kell a **PALAMIX® cementpisztoly** szakszerű használatát.

Feldolgozási javaslat az EN ISO 17664 szabványra támaszkodva

Készülék	PALAMIX® cementpisztoly	
Rendelési szám:	66036163	
Gyártó:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Tisztítás és fertőtlenítés</b>		
Tisztítható az eszköz géppel?	<input checked="" type="checkbox"/> Igen	
Tisztító	<input checked="" type="checkbox"/> alkalikus	<input checked="" type="checkbox"/> semleges pH
Semlegesítés (opcionális)	<input checked="" type="checkbox"/> Foszforsav	<input type="checkbox"/> Citromsav
Hőfertőtlenítés	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Ultraszónus tisztítás (opcionális)	<input checked="" type="checkbox"/> Igen	
Manuális eljárás	<ol style="list-style-type: none"> <li>Húzza ki a tápdugattyút a cementpisztolyból</li> <li>Puha, nem fémes kefével (pl. fogkefe) folyó víz alatt (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) távolítsa el a durva szennyeződések (legalább 90 másodpercig)</li> <li>Ultraszónus fürdő (legalább 15 percig)</li> <li>Nem fémes kefével (lásd fent) folyó víz alatt (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) távolítsa el teljesen a szennyeződések. A nehezen hozzáférhető részeket tisztítsa az összes mozgatható rész mozgásával (legalább 60 másodpercig.)</li> <li>Öblítse le a pisztolyt (különösen a belső házat).</li> <li>Szárítsa meg a pisztolyt pihementes ruhával.</li> </ol>	
<b>Sterilizálás</b>		
Sterilizálható az eszköz?	<input checked="" type="checkbox"/> Igen	
Legalább 6 percig, gravitáció – nincs elővákuum (SAL $10^{-6}$ )	Gőz	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Legalább 3 percig, háromszoros elővákuum (SAL $10^{-6}$ )	Gőz	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Nemesacélból készült alkotórészek. Orvosi eszközként kezelendők. 1. osztályú orvosi termékek, a piszolymarkolat tárolóhelyét meg kell olajozni.

# Pistola per cemento PALAMIX®



## Descrizione

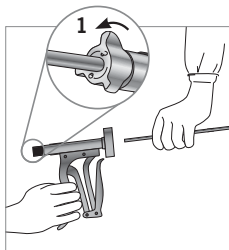
La **pistola per cemento PALAMIX®** è concepita per ospitare le cartucce di miscelazione del **sistema di miscelazione sottovuoto PALAMIX®** o di **PALACOS® R+G pro**, garantendo in tal modo un'applicazione del cemento osseo precisa e con poco sforzo.

Per erogare il cemento osseo dalla cartuccia di miscelazione, azionare manualmente il grilletto della **pistola per cemento PALAMIX®**. Azionando il grilletto, l'asta di spinta avanza all'interno della cartuccia di miscelazione, facendo fuoriuscire il cemento osseo per effetto dell'elevata pressione. L'uso della **pistola per cemento PALAMIX®** è ammesso esclusivamente in abbinamento al **sistema di miscelazione sottovuoto PALAMIX®** o a **PALACOS® R+G pro**. Le relative fasi utilizzo sono descritte in dettaglio nelle istruzioni per l'uso di tali sistemi.

## Pulizia e sterilizzazione

La **pistola per cemento PALAMIX®** è concepita per l'utilizzo ripetuto e deve essere pulita e sterilizzata prima di ogni utilizzo.

Per una pulizia e sterilizzazione ottimale si raccomanda di staccare l'asta di spinta dall'impugnatura della **pistola per cemento PALAMIX®**.



A tale scopo sganciare il blocco dell'asta di miscelazione (↺) ed estrarre l'asta.

La **pistola per cemento PALAMIX®** può essere pulita e sterilizzata come gli strumenti per sala operatoria convenzionali. A tale scopo eliminare innanzi tutto dalla pistola le impurità grossolane utilizzando una spazzola morbida, non metallica. Ammorbidire i residui organici con un trattamento ad ultrasuoni a 50°C della durata di 15 minuti, quindi sciacquare la pistola sotto l'acqua corrente. Per la sterilizzazione della **pistola per cemento PALAMIX®** in un'autoclave a vapore rispettare le raccomandazioni per il ricondizionamento di seguito riportate.

Se la **pistola per cemento PALAMIX®** è stata sterilizzata con calore o vapore, occorre raffreddarla prima di riutilizzarla.

## Manutenzione

Non è necessaria una manutenzione periodica della pistola per cemento.

## Avvertenze

La **pistola per cemento PALAMIX®** deve essere utilizzata esclusivamente da personale qualificato. In caso di manipolazione impropria sussiste il pericolo di lesioni alle mani o danni ai guanti protettivi. Potrebbe verificarsi anche un danneggiamento della cartuccia di miscelazione, rendendo più complessa o addirittura impossibile l'applicazione del cemento osseo.

Utilizzare la **pistola per cemento PALAMIX®** solo se funziona regolarmente. In caso di guasti funzionali, rispettare il prodotto a Heraeus Medical GmbH affinché venga riparato a regola d'arte. L'utilizzatore deve garantire che la **pistola per cemento PALAMIX®** venga utilizzata in modo conforme.

**Raccomandazioni per il ricondizionamento in conformità alla norma EN ISO 17664**

Strumento	Pistola per cemento PALAMIX®	
N° art.	66036163	
Produttore:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Pulizia e disinfezione</b>		
Lo strumento può essere pulito meccanicamente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	
Detergente	<input checked="" type="checkbox"/> alcalino	<input checked="" type="checkbox"/> ph neutro
Neutralizzazione (opzionale)	<input checked="" type="checkbox"/> Acido fosforico	<input type="checkbox"/> Acido citrico
Disinfezione termica	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Pulizia agli ultrasuoni (facoltativa)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	
Procedimento manuale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estrarre l'asta di spinta dalla pistola per cemento</li> <li>2. Rimuovere le impurità grossolane con una spazzola morbida, non metallica (ad es. uno spazzolino) sotto l'acqua corrente (30 ± 5°C) (min. 90 s)</li> <li>3. Bagno a ultrasuoni (min. 15 min)</li> <li>4. Eliminare completamente le impurità con una spazzola non metallica (vedi sopra) sotto l'acqua corrente (30 ± 5°C). Pulire tutte le aree difficilmente accessibili di tutte le parti mobili (min. 60 s).</li> <li>5. Risciacquare la pistola (in particolare l'alloggiamento interno).</li> <li>6. Asciugare la pistola con un panno che non si sfilaccia.</li> </ol>	
<b>Sterilizzazione</b>		
Lo strumento è sterilizzabile?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	
Almeno 6 minuti, a gravità - senza prevuoto (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Vapore	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Almeno 3 minuti, 3 fasi di prevuoto (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Vapore	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Parti in acciaio inossidabile. Ricondizionare come gli strumenti medici. Dispositivi medici di classe 1.  
Lubrificare il cuscinetto dell'impugnatura della pistola.

# PALAMIX® цемент пистолеті



## Сипаттама

**PALAMIX® цемент пистолеті** PALAMIX® вакуумды араластыру жүйесінің немесе PALACOS® R+G pro жүйесінің араластыру картриджінің орналастырылып лайықтануына және одан кейін сүйек цементінің анық және күшсіз қолданылуын қамтамасыз етуге арналған.

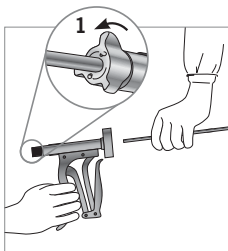
**PALAMIX® цемент пистолетінің** қозғалғыш құралы сүйек цементін араластыру картриджінен шығару үшін қолмен іске қосылады. Қозғалғыш құралын белсендіру арқылы араластыру картриджіндегі қозғалғыш бұрандасының жылжуын арттырып, сүйек цементін жоғары қысыммен шығаруын қамтамасыз етеді.

**PALAMIX® цемент пистолетін** PALAMIX® вакуумды араластыру жүйесімен немесе PALACOS® R+G pro жүйесімен бірге ғана қолдануға болады. Лайықты жұмыс әрекеттерінің қадамдары да төменде көрсетілгендей толық сипатталған.

## Тазалау және зарарсыздандыру

**PALAMIX® цемент пистолеті** көп мақсатта қолдануға арналған және әрбір қолданылған кезде тазаланып зарарсыздандырылуы керек.

Тазалау мен зарарсыздандыруды мінсіз түрде қамтамасыз ете алу үшін қозғалғыш бұрандасын **PALAMIX® цемент пистолетінің** бұралатын бөлігінен бөліп шығарып алуға болады.



Босату үшін, қозғалғыш бұрандасындағы ілмекті құлыптан босатып, (↺) бұранданы шығарып алыңыз.

**PALAMIX® цемент пистолетін** әр қалыпты оперативтік құралын тазалайтындай және зарарсыздандырылатындай түрде тазалап зарарсыздандыру керек. Алдымен жұмсақ, метал емес қылшағын қолдана отырып, өнімді жалпы ластанудан тазалаңыз. Ультрадыбысты өңдеу арқылы органикалық қалдықтардан тазалап алып, одан кейін ағын судың астында шайыңыз. Бу стерилизаторындағы **PALAMIX® цемент пистолетін** зарарсыздандыру үшін, келесі өңдеу нұсқауларына сәйкес зарарсыздандырыңыз.

**PALAMIX® цемент пистолеті** ыстықпен немесе бумен зарарсыздандырылатын болса, оны қайта қолдану алдынан алдымен суытып алуыңыз қажет.

## Техникалық қызмет көрсету

Цемент пистолетінің жүйелі түрде күтім етілуі талап етілмейді.

## Ескертпелер

**PALAMIX® цемент пистолеті** тек қана арнайы білімі бар мамандар тарабынан қолданылуы керек. Қол жарақаттануы қауібі немесе қорғаныс қолғаптардың зақымданылуы бұйымды дұрыс қолданбау арқылы туындауы мүмкін. Қызметкерлердің білімі жеткіліксіз болғанда, лайықты араластыру картриджіне зақым түсу қауібі бар.

Әрбір жұмысқа қатысты **PALAMIX® цемент пистолетінің** жұмыс қалпын тексеріңіз. Бұйым зақымдалған болғанда Heraeus Medical компаниясының өкілімен хабарласыңыз. Пайдаланушы **PALAMIX® цемент пистолетінің** дұрыс пайдаланылуын қамтамасыз ету керек.



EN ISO 17664 стандартына сәйкес нұсқауларды өңдеу

Құрал	PALAMIX® цемент пистолеті	
Нұс.	66036163	
Өндіруші	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
Тазалау және зарарсыздандыру		
Құралды автоматты түрде тазалауға болады	<input checked="" type="checkbox"/> иә	
Тазалау құралы	<input checked="" type="checkbox"/> сілті	<input type="checkbox"/> бейтарап pH
Бейтараптау (қосымша)	<input checked="" type="checkbox"/> фосфор қышқылы	<input type="checkbox"/> лимон қышқылы
Жылулық зарарсыздандыру	<input checked="" type="checkbox"/> кемінде 1 мин., 90 °C	
Ультрадыбысты тазалау (қосымша)	<input checked="" type="checkbox"/> иә	
Қолмен тазалау процедурасы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қозғалғыш бұрандасын цемент пистолетінің бұралатын бөлігінен бөліп алу керек.</li> <li>2. Алдымен жұмсақ, метал емес қылшағын (мыс., тіс қылшағын) пайдалана отырып, ағып тұрған кран судың астында (30 ± 5°C) кемінде 90 секундтай жалпы ластанған жерлерін тазалаңыз.</li> <li>3. 15 минуттық ультрадыбысты өңдеу арқылы органикалық қалдықтарын босатыңыз.</li> <li>4. Жартылай қатты тіс қылшағын пайдалана отырып, ағып тұрған кран судың астында кемінде 60 секунд бойы ұстап тұрып, әсіресе спиральдардағы, сырғымалы үстілердегі немесе қол жетуге оңай болмаған басқа бөлшектердегі көзбен көрінетін ластанған жерлерді тазалаңыз. Осы әрекетпен бір уақытта органикалық қыртысты бөлу үшін барлық механикалық элементтерін қозғалтыңыз және цемент пистолетінің барлық бөліктерінің көзбен тексеру арқылы таза болуына көз жеткізіңіз.</li> <li>5. Шаю кезінде ішкі аймақтарына кенет су ағылуына не су шашылуына өте абай болыңыз.</li> <li>6. Түксіз матаны қолдана отырып, қозғалғыш бұрандасын және бұралатын бөлігін сүртіңіз.</li> </ol>	
Зарарсыздандыру		
Құралдың зарарсыздандырылуы керек пе?	<input checked="" type="checkbox"/> иә	
Кемінде 6 минут, гравитация – алдын ала вакуумдаусыз (SAL 10 <sup>-6</sup> )	бу	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Кемінде 3 минут, үш вакуумдау айналымы (SAL 10 <sup>-6</sup> )	бу	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Құрамдас бөліктері тот баспайтын құрыштан жасалған, оларды I-ші сыныптық медициналық құрылғылары ретінде қолданыңыз. Мойнінтретерді майлау керек.

KO

# PALAMIX® 시멘트 건

피드 로드

피드 로드 이탈 장치



혼합 카트리지를 부착장치

트리거 그림

## 설명

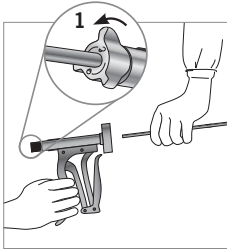
PALAMIX® 시멘트 건은 PALAMIX® 진공 혼합 시스템이나 PALACOS® R+G pro의 혼합 카트리지를 장착해서 골시멘트의 정밀하고 손쉬운 주입을 보장하기 위한 제품입니다.

PALAMIX® 시멘트 건의 손잡이를 손으로 당겨서 혼합 카트리지의 골시멘트를 짜냅니다. 손잡이를 당기면 혼합 카트리지의 피드 로드가 앞으로 밀리면서 높은 압력이 가해져 골시멘트를 쏘게 됩니다. PALAMIX® 시멘트 건은 PALAMIX® 진공 혼합 시스템이나 PALACOS® R+G pro와 함께 사용해야 합니다. 거기에 조작 단계가 각각 자세히 명시되어 있습니다.

## 세척과 멸균

PALAMIX® 시멘트 건은 재사용이 가능한 제품이며 사용 전에 세척 및 멸균을 해야 합니다.

적절한 세척과 멸균을 위해 PALAMIX® 시멘트 건의 손잡이 부분에서 피드 로드를 분리해야 합니다.



이를 위해 피드 로드의 잠금장치를 풀고 (1) 로드를 빼냅니다.

PALAMIX® 시멘트 건은 종래의 OP 작업 기기와 마찬가지로 세척 및 멸균할 수 있습니다. 우선 비금속성의 부드러운 브러시로 대략적인 오염물질을 제거합니다. 50°C에서 15분 정도 초음파 세척기로 조작 잔여물을 제거하고 이어서 흐르는 물에 씻어냅니다. PALAMIX® 시멘트 건을 고압 멸균기로 세척하기 위해서는 다음 처리 권장사항에 따라 과정을 수행하십시오.

PALAMIX® 시멘트 건을 열소독 및 고압 증기 멸균을 한 경우 다음 사용 전까지 식혀야 합니다.

## 유지보수

시멘트 건의 정기적 유지보수는 필요하지 않습니다.

## 설명

PALAMIX® 시멘트 건은 PALAMIX® 진공 혼합 시스템이나 PALACOS® R+G pro의 혼합 카트리지를 장착해서 골시멘트의 정밀하고 손쉬운 주입을 보장하기 위한 제품입니다.

PALAMIX® 시멘트 건의 손잡이를 손으로 당겨서 혼합 카트리지의 골시멘트를 짜냅니다. 손잡이를 당기면 혼합 카트리지의 피드 로드가 앞으로 밀리면서 높은 압력이 가해져 골시멘트를 쏘게 됩니다. PALAMIX® 시멘트 건은 PALAMIX® 진공 혼합 시스템이나 PALACOS® R+G pro와 함께 사용해야 합니다. 거기에 조작 단계가 각각 자세히 명시되어 있습니다.

## 세척과 멸균

PALAMIX® 시멘트 건은 재사용이 가능한 제품이며 사용 전에 세척 및 멸균을 해야 합니다.

적절한 세척과 멸균을 위해 PALAMIX® 시멘트 건의 손잡이 부분에서 피드 로드를 분리해야 합니다.

EN ISO 17664에 의거한 처리 권장사항

기구	PALAMIX® 시멘트 건	
주문 번호	66036163	
제조사:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
세척과 소독		
기구를 기계 세척해도 됩니까?	<input checked="" type="checkbox"/> 예	
클리너	<input checked="" type="checkbox"/> 알칼리성	<input checked="" type="checkbox"/> pH 중성
중화(음선)	<input checked="" type="checkbox"/> 인산	<input checked="" type="checkbox"/> 구연산
열소독	<input checked="" type="checkbox"/> 1분, 90°C	
초음파 세척(음선)	<input checked="" type="checkbox"/> 예	
수동 방식	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트 건에서 피드 로드를 빼냅니다</li> <li>2. 비금속성의 부드러운 브러시(예: 지술)로 흐르는 물에서 (30 ± 5°C) 대략적인 오염물질을 제거합니다. (최소 90초)</li> <li>3. 초음파 세척기(최소 15분)</li> <li>4. 비금속성 브러시로 흐르는 물에서(30 ± 5°C) 오염물질을 완전히 제거합니다. 접근이 어려운 부분은 움직여지는 부품들을 움직이면서 세척합니다(최소 60초)</li> <li>5. 건(특히 내부 케이스)을 세척합니다.</li> <li>6. 보풀이 없는 천으로 건을 닦아서 말립니다.</li> </ol>	
멸균		
기구를 멸균해도 됩니까?	<input checked="" type="checkbox"/> 예	
최소 6분 고압 증기 멸균 - 선 진공 멸균 안 함(SAL 10 <sup>-6</sup> )	고압 증기	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
최소 3분 고압 증기 멸균 - 3회 선 진공 멸균(SAL 10 <sup>-6</sup> )	고압 증기	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

△ 스테인리스스틸 소재의 구성요소. 의료 기구와 마찬가지로 가공됨. 의료품 등급 1, 건 손잡이의 베어링은 오일을 도포함.

# PALAMIX® cemento pistoletas



## Aprašas

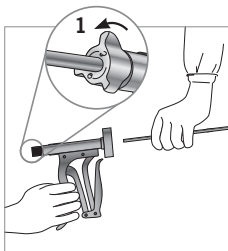
**PALAMIX® cemento pistoletas** yra skirtas **PALAMIX® vakuuminės sistemos** arba **PALACOS® R+G pro** maišymo kasetei laikyti ir po to užtikrinti tikslų ir taupų kaulų cemento dengimą.

Norint išstumti kaulų cementą iš maišymo kasetės, **PALAMIX® cemento pistoleto** nuleidiklis spaudžiamas ranka. Spaudžiant nuleidiklį tiekimo strypas maišymo kasetėje juda į priekį ir veikiant aukštam slėgiui išstumia kaulų cementą. **PALAMIX® cemento pistoletas** valdomas tik kartu su **PALAMIX® vakuumine sistema** arba **PALACOS® R+G pro**. Ten papildomai išsamiai aprašomi valdymo veiksmai.

## Valymas ir sterilizavimas

**PALAMIX® cemento pistoletas** skirtas daugkartiniam naudojimui; prieš kiekvieną naudojimą jį reikia išvalyti ir sterilizuoti.

Siekiant tinkamai išvalyti ir sterilizuoti, nuo **PALAMIX® cemento pistoleto** rankenos reikia atskirti tiekimo strypą.



Norėdami tai padaryti, atleiskite tiekimo strypo fiksatorių (↺) ir ištraukite strypą.

**PALAMIX® cemento pistoletą** galima valyti ir sterilizuoti kaip ir visus įprastus operacinių darbo prietaisus. Pirmiausiai nuvalykite stambius nešvarumus naudodami minkštą, ne metalinį šepetėlį. Organinės kilmės likučius atskirkite apdorodami ultragarsu 15 minučių 50°C temperatūroje ir po to nuskalaukite tekančiu vandeniu. Norėdami sterilizuoti **PALAMIX® cemento pistoletą** garų auklave, dirbkite laikydamiesi toliau pateikiamų sterilizavimo rekomendacijų.

Jeigu **PALAMIX® cemento pistoletas** buvo sterilizuojamas karščiu arba garais, prieš kitą naudojimą jį reikia atvėsinti.

## Techninė priežiūra

Nereikia atlikti periodinės cemento pistoleto techninės priežiūros.

## Pastabos

**PALAMIX® cemento pistoletą** gali naudoti tik apmokyti darbuotojai. Naudojant netinkamai galima susižaloti ranką arba sugadinti apsaugines pirštines. Be to, galima sugadinti maišymo kasetę, todėl bus sudėtinga arba neįmanoma užtepti kaulų cementą.

**PALAMIX® cemento pistoletą** naudokite tik jei jis veikia nepriekaištingai. Sutrikus gaminio veiklai, grąžinkite jį taisyti specialistams į „Heraeus Medical GmbH“. Naudotojas turi užtikrinti tinkamą **PALAMIX® cemento pistoleto** naudojimą.

**Sterilizavimo rekomendacijos remiantis EN ISO 17664**

Instrumentas	PALAMIX® cemento pistoletas	
Užs. Nr.	66036163	
Gamintojas:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Valymas ir dezinfekavimas</b>		
Ar galima instrumentą valyti mašininio būdu?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip	
Valiklis	<input checked="" type="checkbox"/> šarminis	<input checked="" type="checkbox"/> neutralaus pH
Neutralizavimas (pasirinktinai)	<input checked="" type="checkbox"/> Fosforo rūgštis	<input type="checkbox"/> Citrinos rūgštis
Šiluminis dezinfekavimas	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Valymas ultragarsu (pasirinktinai)	<input checked="" type="checkbox"/> Taip	
Veiksmai atliekami rankiniu būdu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ištraukite tiekimo strypą iš cemento pistoleto;</li> <li>2. Minkštu, ne metaliniu šepetėliu (pvz., dantų šepetėliu) po tekančiu vandeniu (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) nuvalykite stambius nešvarumus (min. 90 s);</li> <li>3. Ultragarso vonelė (min. 15 min.);</li> <li>4. Ne metaliniu šepetėliu (žr. aukščiau) nuvalykite visus nešvarumus tekančiu vandeniu (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>). Sunkiai pasiekiamas vietas valykite judindami visas judančias dalis (min. 60 s);</li> <li>5. Nuskalaukite pistoletą (ypač korpuso viduje);</li> <li>6. Nausinkite pistoletą nesivieliančiu skudurėliu.</li> </ol>	
<b>Sterilizavimas</b>		
Ar instrumentą galima sterilizuoti?	<input checked="" type="checkbox"/> Taip	
Mažiausiai 6 minutes, „gravity“ – be pirminio vakuumo (SAL $10^{-6}$ )	Garai	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Mažiausiai 3 minutes, trigubas pirminis vakuumas (SAL $10^{-6}$ )	Garai	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠** Nerūdijančio plieno sudėtinės dalys. Elkitės kaip su medicininiais instrumentais. Medicininiai 1 klasės produktai, sutepkite pistoleto rankenos guolį.

# PALAMIX® cementa pistole



## Apraksts

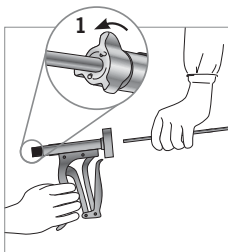
**PALAMIX® cementa pistole** ir paredzēta, lai pie tās pievienotu **PALAMIX® vakuuma maisīšanas sistēmas** vai **PALACOS® R+G pro** iejaukšanas patronas un pēc tam veiktu precīzu kaulu cementa aplicēšanu ar minimālu spēka lietošanu.

Lai izspiestu kaulu cementu no iejaukšanas patronas, ar roku pavelciet **PALAMIX® cementa pistoles** sviru. Nospiežot sviru, iejaukšanas patronā esošais padeves stienis tiek pabīdīts uz priekšu un ar augstu spiedienu tiek izspiests kaulu cements. **PALAMIX® cementa pistole** ir lietojama tikai ar vienīgi kopā ar **PALAMIX® vakuuma maisīšanas sistēmu** vai **PALACOS® R+G pro**. To ekspluatācija detalizēti ir aprakstīta papildus.

## Tīrīšana un sterilizācija

**PALAMIX® cementa pistole** ir paredzēta daudzkārtējai lietošanai, un pirms katras lietošanas ir jāveic tās tīrīšana un sterilizācija.

Lai nodrošinātu optimālu tīrīšanas un sterilizācijas rezultātu, pirms tam izņemiet padeves stieni no **PALAMIX® cementa pistoles** roktura daļas.



Lai to izdarītu, atlaidiet padeves stieņa fiksāciju (☞) un izvelciet to.

**PALAMIX® cementa pistole** jātra un jāsterilizē tādā pašā veidā kā tradicionālās operāciju darba ierīces. Vispirms ar mīkstu, nemetālisku suku notīriet no izstrādājuma lielākos netīrumus. Organisku materiālu atliekas vispirms 50°C temperatūrā 15 minūtes apstrādājiet ar ultraskaņu un pēc tam noskalojiet zem tekoša ūdens. Sterilizējiet **PALAMIX® cementa pistoli** tvaika autoklāvā atbilstoši tālāk minētajiem ieteikumiem par apstrādi.

Ja **PALAMIX® cementa pistoles** sterilizācija ir veikta karstumā vai ar tvaiku, tā pirms nākamās lietošanas jāatdzesē.

## Apkope

Periodiska cementa pistoles apkope nav nepieciešama.

## Norādījumi

**PALAMIX® cementa pistoli** drīkst lietot tikai atbilstoši apmācīts personāls. Nepareizas lietošanas gadījumā pastāv roku savainošanas vai aizsargcimdi bojājuma risks. Turklāt var tikt bojāta arī attiecīgā iejaukšanas patrona, kas būtiski var apgrūtināt vai pat padarīt neiespējamu tālāko kaulu cementa aplicēšanu.

Lietojiet **PALAMIX® cementa pistoli** tikai tad, ja tā darbojas nevainojami. Darbības traucējumu gadījumā nosūtiet izstrādājumu atpakaļ uzņēmumam „Heraeus Medical GmbH”, lai veiktu profesionālu remontu. Lietotājam jānodrošina, lai **PALAMIX® cementa pistole** tiktu izmantota pareizi un profesionāli.

Ieteikumi par apstrādi saskaņā ar EN ISO 17664

Instruments	PALAMIX® cementa pistole	
Pasūtījuma Nr.	66036163	
Ražotājs:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Tīrīšana un dezinficēšana</b>		
Vai instrumentu var tīrīt ar iekārtām?	<input checked="" type="checkbox"/> Jā	
Tīrīšanas līdzeklis	<input checked="" type="checkbox"/> sārains	<input checked="" type="checkbox"/> ar neitrālu pH līmeni
Neitralizācija (opcija)	<input checked="" type="checkbox"/> fosforskābe	<input type="checkbox"/> citronskābe
Termiskā dezinfekcija	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Tīrīšana ar ultraskaņu (opcija)	<input checked="" type="checkbox"/> Jā	
Manuālā metode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izvelciet padeves stieni no cementa pistoles</li> <li>2. Ar mīkstu, nemetālisku suku (piemēram, zobu suku) tekošā ūdenī (30 ± 5°C) nomazgājiet (vismaz 90 sekundes) lielākos netīrumus</li> <li>3. Veiciet apstrādi ultraskaņas vannīnā (vismaz 15 min)</li> <li>4. Ar nemetālisku suku (skat. iepriekš) tekošā ūdenī (30 ± 5°C) pilnībā nomazgājiet visus netīrumus. Lai iztīrītu grūti pieejamas vietas, izkustīniet visas kustīgās daļas (vismaz 60 sekundes)</li> <li>5. Noskalojiet pistoli (jo īpaši korpusa iekšpusi).</li> <li>6. Nosusiniet pistoli ar bezplūksnu drāniņu.</li> </ol>	
<b>Sterilizācija</b>		
Vai instrumentu var sterilizēt?	<input checked="" type="checkbox"/> Jā	
Vismaz 6 minūtes, ar gravitāciju – bez priekšvakuuma (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Tvaiks	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Vismaz 3 minūtes, ar trīskāršu priekšvakuumu (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Tvaiks	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Nerūsejošā tērauda daļas. Jāapstrādā tāpat kā medicīnas instrumenti.

1. klases medicīniskais izstrādājums, nepieciešama pistoles roktura gultņa eļļošana.

# PALAMIX® -cementpistool



## Omschrijving

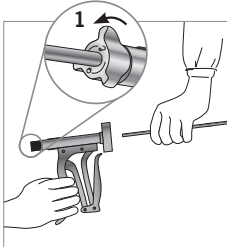
Het **PALAMIX®-cementpistool** is bedoeld voor de mengkokers van het **PALAMIX®-vacuümingsysteem** of de **PALACOS® R+G pro**. Vervolgens kan het botcement er nauwkeurig en zonder krachtsinspanning mee worden geapliceerd.

Om het botcement uit de mengkoker te drukken, wordt de trekker van de **PALAMIX®-cementpistool** met de hand bediend. Bij bediening van de trekker schuift de transportstang naar voren in de mengpatroon en duwt het botcement onder hoge druk uit de patroon. Het **PALAMIX®-cementpistool** kan alleen worden bediend in combinatie met een **PALAMIX®-vacuümingsysteem** of de **PALACOS® R+G pro**. Bij die systemen staat stap voor stap en precies beschreven hoe ze bediend moeten worden.

## Reiniging en sterilisatie

Het **PALAMIX®-cementpistool** is bedoeld voor herhaaldelijk gebruik en moet iedere keer vóór gebruik worden gereinigd en gesteriliseerd.

Voor het optimaal reinigen en steriliseren moet de transportstang worden losgemaakt van de greep van het **PALAMIX®-cementpistool**.



Maak daartoe de vergrendeling van de transportstang los (1) en trek de stang eruit.

Het **PALAMIX®-cementpistool** kan op normaal manier worden gereinigd en gesteriliseerd als normale operatieinstrumentarium. Verwijder daartoe eerst de grove vervuiling met behulp van een zachte, niet-metalen borstel. Maak organische resten los door het product gedurende 15 minuten ultrasoon te behandelen bij een temperatuur van 50°C; spoel het vervolgens schoon onder stromend water. Steriliseer het **PALAMIX®-cementpistool** in een stoomautoclaf en volg daarbij de hier afgebeelde instructies op om het apparaat klaar te maken voor hergebruik.

Als het **PALAMIX®-cementpistool** is gesteriliseerd met behulp van warmte of stoom, moet het eerst afkoelen voor het opnieuw mag worden gebruikt.

## Onderhoud

Het cementpistool behoeft geen periodiek onderhoud.

## Instructies


Het **PALAMIX®-cementpistool** mag alleen worden gebruikt door geschoold personeel. Bij ondeskundige omgang kan de gebruiker handletsel oplopen of kunnen beschermende handschoenen beschadigd raken. Bovendien kan ook de mengkoker beschadigd raken, waardoor het appliceren van het botcement kan worden bemoeilijkt of het appliceren zelfs onmogelijk wordt gemaakt.

Gebruik het **PALAMIX®-cementpistool** alleen als het naar behoren functioneert. Stuur een niet goed werkend product terug naar Heraeus Medical GmbH voor deskundige reparatie. Zorg ervoor dat met het **PALAMIX®-cementpistool** vakkundig wordt omgegaan.



**Adviezen voor het geschikt maken van producten voor hergebruik conform EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX®-cementpistool	
Bestelnr.	66036163	
Fabrikant:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Reiniging en desinfectie</b>		
Kan het instrument machinaal worden gereinigd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Reinigingsmiddel	<input checked="" type="checkbox"/> alkalisch	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutraal
neutralisatie (optioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> fosforzuur	<input type="checkbox"/> citroenzuur
Thermodesinfectie	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
ultrasone reiniging (optioneel)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Handmatig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trek de transportstang uit het cementpistool</li> <li>2. Verwijder hardnekkig vuil met een zachte, niet-metalen borstel (bijv. tandenborstel), onder stromend water (30 ± 5°C, gedurende min. 90 sec.)</li> <li>3. Ultrasoon bad (min. 15 min.)</li> <li>4. Verwijder al het vuil met een niet-metalen borstel (zie boven) onder stromend water (30 ± 5°C). Reinig moeilijk bereikbare gedeelten door alle beweegbare onderdelen te bewegen (min. 60 sec.)</li> <li>5. Spoel het pistool (vooral de binnenste behuizing) schoon.</li> <li>6. Droog het pistool af met een nietpluizende doek.</li> </ol>	
<b>Sterilisatie</b>		
Kan het instrument worden gesteriliseerd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Minimaal 6 minuten, gravity – geen voorvacuüm (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Stoom	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimaal 3 minuten, 3-voudig voorvacuüm (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Stoom	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

 Bestanddelen van roestvrij staal. Behandelen als medisch instrument. Medisch hulpmiddel van klasse 1, smeer de lager van de pistoolgreep met olie.

NO

# PALAMIX® sementpistol



## Beskrivelse

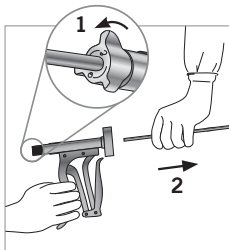
**PALAMIX® sementpistol** er bestemt til å holde blande patroner for **PALAMIX® vakuumblandesystemet** eller **PALACOS® R+G pro**, og deretter garantere at bensementen kan påføres nøyaktig og lett.

Trykk på avtrekkeren på **PALAMIX® sementpistolen** med hånden for å presse bensementen ut av blande patronen. Når avtrekkeren betjenes, blir matestangen skjøvet fremover i blande patronen og presser bensementen ut under høyt trykk. **PALAMIX® sementpistol** må kun betjenes i forbindelse med **PALAMIX® vakuumblandesystem** eller **PALACOS® R+G pro**. Der er betjeningstrinnene i tillegg detaljert beskrevet.

## Rengjøring og sterilisering

**PALAMIX® sementpistol** kan brukes flere ganger og må rengjøres og steriliseres før hver bruk.

For en optimal rengjøring og sterilisering må matestangen skilles fra grepet på **PALAMIX® sementpistolen**.



Løse låsingen av matestangen (1) og trekk ut stangen (2).

**PALAMIX® sementpistol** kan rengjøres og steriliseres som vanlige operasjonsinstrumenter. Rengjør først produktet for grove urenheter med en myk, ikke-metallisk børste. Løse organiske rester med ultralyd og skyll så under rennende vann. Bruk fremgangsmåten som vist i illustrasjonen av anbefalt opparbeidelse for å sterilisere **PALAMIX® sementpistolen** i dampautoklav.

Hvis **PALAMIX® sementpistolen** ble sterilisert med varme eller damp, må den avkjøles før neste bruk.

## Vedlikehold

Periodisk vedlikehold av sementpistolen er ikke nødvendig.

## Merk

**PALAMIX® sementpistol** må kun brukes av opplært personale. Ved feil håndtering er det fare for skader på hender eller vernehansker. Det er også fare for skader på blande patronen, noe som kan gjøre det vanskelig eller umulig å påføre bensementen.

Bruk kun **PALAMIX® sementpistolen** når den fungerer riktig. Ved funksjonsfeil skal produktet sendes til Heraeus Medical GmbH for fagmessig reparasjon. Brukeren må sikre at **PALAMIX® sementpistol** brukes på korrekt måte.

Anbefalt opparbeidelse analog EN ISO 17664

Instrument	PALAMIX® sementpistol	
Best. nr.	66036163	
Produsent:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Rengjøring og desinfisering</b>		
Kan instrumentet rengjøres med maskin?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Rengjøringsmiddel	<input checked="" type="checkbox"/> alkalisk	<input checked="" type="checkbox"/> pH-nøytralt
Nøytraliserer (ekstra)	<input checked="" type="checkbox"/> Fosforsyre	<input type="checkbox"/> Sitronsyre
Termodesinfisering	<input checked="" type="checkbox"/> minst 1 min, 90°C	
Ultralydrenngjøring (ekstra)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Manuell fremgangsmåte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trekk matestangen ut av sementpistolen.</li> <li>2. Fjern grov smuss med en myk ikke-metallisk børste (f.eks. tannbørste) under rennende vann (30 ± 5°C) (minst 90 sek).</li> <li>3. Ultralydbad (min. 15 min).</li> <li>4. Fjern all smuss med en ikke-metallisk børste (se ovenfor) under rennende vann (30 ± 5°C). Rengjør vanskelig tilgjengelige områder ved å bevege alle bevegelige deler (minst 60 sek).</li> <li>5. Skyll pistolen (særlig innvendig hus).</li> <li>6. Tørk pistolen med en lofri klut.</li> </ol>	
<b>Sterilisering</b>		
Kan instrumentet steriliseres?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Minst 6 minutter, gravity – ikke forvakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Damp	<input checked="" type="checkbox"/> 134 °C
Minst 3 minutter, 3-dobbelt forvakuum (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Damp	<input checked="" type="checkbox"/> 134 °C

⚠ Komponenter av rustfritt stål. Behandles som medisinsk instrument. Medisinsk produkt klasse 1, smør lager på pistolgrep med olje.

# Pistolet do cementu PALAMIX®



## Opis

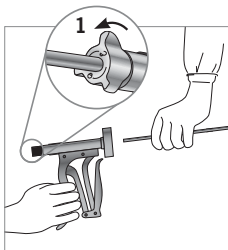
**Pistolet do cementu PALAMIX®** jest przeznaczony do umieszczania na nim aplikatorów mieszających **systemu do mieszania PALAMIX®** lub systemu **PALACOS® R+G pro** i następnie do zapewnienia precyzyjnej i oszczędzającej siły aplikacji cementu kostnego.

W celu wybicia cementu kostnego z aplikatora mieszającego należy ręcznie uruchomić spust **pistoletu do cementu PALAMIX®**. Po uruchomieniu spustu pręt przesuwny w aplikatorze mieszającym przesuwają się do przodu i powoduje wybite cementu kostnego pod dużym ciśnieniem. Obsługa **pistoletu do cementu PALAMIX®** następuje wyłącznie w połączeniu z **systemem do mieszania próżniowego PALAMIX®** lub systemem **PALACOS® R+G pro**. Poszczególne etapy obsługi są tam dodatkowo szczegółowo opisane.

## Czyszczenie i sterylizacja

**Pistolet do cementu PALAMIX®** jest przeznaczony do wielokrotnego użycia i konieczne jest jego wyczyszczenie i wysterylizowanie przed każdym użyciem.

Aby uzyskać optymalne wyniki czyszczenia i sterylizacji, konieczne jest odłączenie pręta przesuwnego od uchwytu **pistoletu do cementu PALAMIX®**.



Zwolnić w tym celu blokadę pręta przesuwnego (↺) i wyciągnąć pręt.

**Pistolet do cementu PALAMIX®** można czyścić i sterylizować w taki sam sposób jak normalne instrumenty operacyjne. W tym celu oczyścić najpierw produkt z dużych zabrudzeń miękką, niemetalową szorstką. Pozostałości organiczne usunąć czyszcząc ultradźwiękowo przez 15 minut w temperaturze 50°C. Następnie sprząk pod bieżącą wodą. W celu sterylizacji **pistoletu do cementu PALAMIX®** w autoklawie parowym postępować zgodnie z poniżej przedstawionymi zaleceniami przygotowania do ponownego użycia.

W przypadku sterylizacji **pistoletu do cementu PALAMIX®** gorącym powietrzem lub parą konieczne jest jego schłodzenie przed następnym użyciem.

## Konserwacja

Okresowe przeglądy **pistoletu do cementu** nie są wymagane.

## Wskazówki

**Pistolet do cementu PALAMIX®** może być używany tylko przez przeszkolony personel. W przypadku nieprawidłowej obsługi istnieje niebezpieczeństwo obrażeń rąk lub uszkodzenia rękawiczek ochronnych. Wskutek tego może dojść również do uszkodzenia stosowanego aplikatora mieszającego, tak że aplikacja cementu kostnego może być utrudniona lub niemożliwa.

**Pistoletu do cementu PALAMIX®** używać tylko wtedy, gdy działa prawidłowo. W przypadku awarii należy odebrać produkt do firmy Heraeus Medical GmbH w celu jego fachowej naprawy. Użytkownik musi zapewnić prawidłowe zastosowanie **pistoletu do cementu PALAMIX®**.

**Zalecenia przygotowania do ponownego użycia w oparciu o EN ISO 17664**

Instrument	Pistolet do cementu PALAMIX®	
Nr zam.	66036163	
Producent:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Czyszczenie i dezynfekcja</b>		
Czy możliwe jest maszynowe czyszczenie instrumentu?	<input checked="" type="checkbox"/> Tak	
Środek czyszczący	<input checked="" type="checkbox"/> zasadowy	<input checked="" type="checkbox"/> obojętne pH
Neutralizacja (opcjonalnie)	<input checked="" type="checkbox"/> Kwas fosforowy	<input type="checkbox"/> Kwas cytrynowy
Dezynfekcja termiczna	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Czyszczenie ultradźwiękowe (opcjonalnie)	<input checked="" type="checkbox"/> Tak	
Procedura ręczna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyciągnąć pręt przesuwny z pistoletu do cementu</li> <li>2. Duże zanieczyszczenia usunąć miękką, niemetalową szczotką (np. szczoteczką do zębów) pod bieżącą wodą (30 ± 5°C) (min. 90 sek.)</li> <li>3. Kąpiel ultradźwiękowa (min. 15 min.)</li> <li>4. Niemetalową szczotką (patrz powyżej) usunąć całkowicie zanieczyszczenia pod bieżącą wodą (30 ± 5°C). Trudno dostępne obszary czyścić poprzez poruszanie wszystkich ruchomych części (min. 60 sek.)</li> <li>5. Wypłukać pistolet (zwłaszcza obudowę wewnętrzną).</li> <li>6. Pistolet wysuszyć niestrzępiącą ścierką.</li> </ol>	
<b>Sterylizacja</b>		
Czy instrument można sterylizować?	<input checked="" type="checkbox"/> Tak	
Co najmniej 6 minut, grawitacyjna – bez próżni wstępnej (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Co najmniej 3 minuty, 3-krotna próżnia wstępna (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠** Części składowe ze stali szlachetnej. Traktować jak instrumenty medyczne. Wyroby medyczne klasy 1, oliwić też uchwytu pistoletu.

# Pistola de cimento PALAMIX®



## Descrição

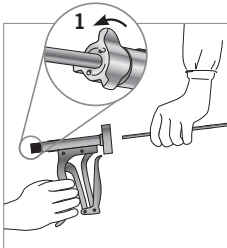
A **pistola de cimento PALAMIX®** destina-se a acomodar os cartuchos de mistura do **sistema de mistura a vácuo PALAMIX®** ou do **PALACOS® R+G pro** e subsequentemente garantir uma aplicação precisa e ergonómica do cimento ósseo.

O gatilho da **pistola de cimento PALAMIX®** é accionado manualmente para expulsar o cimento ósseo do cartucho. A activação do gatilho empurra a vareta de enchimento para a frente e para dentro do cartucho de mistura e expulsa o cimento sob alta pressão. O comando da **pistola de cimento PALAMIX®** é efectuado exclusivamente em conjunto com o **sistema de mistura a vácuo PALAMIX®** ou o **PALACOS® R+G pro**. Nestes, os passos da operação são adicionalmente descritos em detalhe.

## Limpeza e esterilização

A **pistola de cimento PALAMIX®** destina-se à utilização repetida e deve ser limpa e esterilizada antes de cada utilização.

A vareta de enchimento deve ser separada da peça do punho da **pistola de cimento PALAMIX®** para uma limpeza e esterilização ideal.



Para esse efeito, desbloquear a vareta de enchimento (1) e retirar a vareta.

A **pistola de cimento PALAMIX®** pode ser limpa e esterilizada como um instrumento cirúrgico convencional. Para isso, deve primeiro limpar-se a sujidade mais grosseira com uma escova macia não metálica. Soltar os resíduos orgânicos com um tratamento de 15 minutos por ultra-sons a 50°C e, em seguida, lavar sob água corrente. Para a esterilização da **pistola de cimento PALAMIX®** no autoclave a vapor, proceder de acordo com as recomendações de reprocessamento apresentadas de seguida.

Se a **pistola de cimento PALAMIX®** tiver sido esterilizada por calor ou vapor, esta deve arrefecer antes de ser reutilizada.

## Manutenção

A manutenção periódica da pistola de cimento não é necessária.

## Notas

A **pistola de cimento PALAMIX®** só deve ser utilizada por pessoal qualificado. Em caso de manuseamento incorrecto existe o risco de lesão na mão ou de danos nas luvas de protecção. Também podem ocorrer danos do respectivo cartucho de mistura, sendo a aplicação do cimento ósseo dificultada ou mesmo impossibilitada.

Utilize a **pistola de cimento PALAMIX®** apenas se esta estiver a funcionar correctamente. Em caso de mau funcionamento, envie ao produto para a Heraeus Medical GmbH para a reparação por um profissional. O utilizador deve garantir a utilização correcta da **pistola de cimento PALAMIX®**.

**Recomendação de reprocessamento com base na norma EN ISO 17664**

Instrumento	Pistola de cimento PALAMIX®	
Ref.	66036163	
Fabricante:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Limpeza e desinfecção</b>		
O instrumento pode ser limpo mecanicamente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Detergentes	<input checked="" type="checkbox"/> alcalinos	<input checked="" type="checkbox"/> ph-neutros
Neutralização (opcional)	<input checked="" type="checkbox"/> ácido fosfórico	<input type="checkbox"/> ácido cítrico
Termodesinfecção	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Limpeza por ultra-sons (opcional)	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Procedimento manual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirar a vareta de enchimento da pistola de enchimento</li> <li>2. Remover sujidades maiores com uma escova macia, não metálica (p. ex., escova de dentes) sob água corrente (30° ± 5°C) (mín. 90 s)</li> <li>3. Banho de ultra-sons (mín. 15 min)</li> <li>4. Remover todas as sujidades com uma escova não metálica (ver acima) sob água corrente (30 ± 5°C). Limpar as áreas de acesso difícil mediante o movimento de todas as peças móveis (mín. 60 s)</li> <li>5. Enxaguar a pistola (especialmente o interior).</li> <li>6. Limpar a pistola com um pano sem fios.</li> </ol>	
<b>Esterilização</b>		
O instrumento pode ser esterilizado?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Pelo menos 6 minutos, gravidade – sem pré-vácuo (SAL 10 <sup>-5</sup> )	Vapor	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Pelo menos 3 minutos, triplo pré-vácuo (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Vapor	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Componentes em aço inoxidável. Tratar como instrumentos médicos. Dispositivos médicos de classe 1, olear o rolamento do punho da pistola.

# Pistolul pentru ciment PALAMIX®



## Descriere

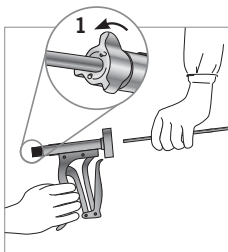
**Pistolul pentru ciment PALAMIX®** este prevăzut pentru montarea cartușelor de amestecare ale **sistemului de amestecare sub vid PALAMIX®** sau **PALACOS® R+G pro** și, apoi, pentru aplicarea precisă și neforțată a cimentului osos.

Pentru a împinge cimentul osos din cartușul de amestecare, extractorul **pistolului pentru ciment PALAMIX®** se acționează manual. La acționarea extractorului, tija de avans este împinsă înainte în cartușul de amestecare și antrenează cimentul osos sub înaltă presiune. Deservirea **pistolului pentru ciment PALAMIX®** se face exclusiv în combinație cu **sistemul de amestecare sub vid PALAMIX®** sau cu **PALACOS® R+G pro**. Aici sunt descriși suplimentar în detaliu pașii de deservire.

## Curățare și sterilizare

**Pistolul pentru ciment PALAMIX®** este destinat pentru folosință multiplă și trebuie curățat și sterilizat înainte de fiecare utilizare.

Pentru o curățare și o sterilizare optimă, tija de avans trebuie demontată de pe mânerul **pistolului pentru ciment PALAMIX®**.



Pentru aceasta se desfăce opritorul tije de avans (1) și se extrage tija.

**Pistolul pentru ciment PALAMIX®** poate fi curățat și sterilizat la fel ca restul instrumentelor chirurgicale uzuale. Pentru aceasta, produsul se curăță mai întâi de impuritățile groșiere cu o perie moale, care nu conține metal. Resturile organice se desprind printr-un tratament de 15 minute cu ultrasunete la 50°C, după care se efectuează clătire sub jet de apă. Pentru sterilizarea **pistolului pentru ciment PALAMIX®** în autoclava cu abur se procedează conform următoarei recomandări de lucru ilustrată.

Dacă **pistolul pentru ciment PALAMIX®** a fost sterilizat cu căldură sau abur, acesta trebuie răcit înainte de următoarea utilizare.

## Întreținere

Nu este necesară o întreținere periodică a pistolului pentru ciment.

## Indicații

**Pistolul pentru ciment PALAMIX®** poate fi utilizat numai de către personalul instruit. În caz de manipulare necorespunzătoare există posibilitatea de rănire a mâinilor sau de deteriorare a mânușilor de protecție. Se poate ajunge astfel și la o deteriorare a cartușului de amestecare respectiv, astfel că aplicarea cimentului osos poate deveni dificilă sau chiar imposibilă.

Utilizați **pistolul pentru ciment PALAMIX®** numai atunci când acesta funcționează ireproșabil. În caz de funcționare defectuoasă, trimiteți produsul pentru reparații profesionale la Heraeus Medical GmbH. Utilizatorul trebuie să asigure folosirea corectă a **pistolului pentru ciment PALAMIX®**.



**Recomandări de lucru în conformitate cu EN ISO 17664**

Instrument	Pistolul pentru ciment PALAMIX®	
Nr. comandă	66036163	
Producător:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Curățare și dezinfectare</b>		
Instrumentul poate fi curățat automat?	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Agent de curățare	<input checked="" type="checkbox"/> alcalin	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutru
Neutralizare (opțional)	<input checked="" type="checkbox"/> Acid fosforic	<input type="checkbox"/> Acid citric
Termodezinfectare	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Curățare cu ultrasunete (opțional)	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Procedură manuală	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se extrage tija de avans din pistolul pentru ciment</li> <li>2. Cu o perie moale, fără metal (de ex. periuță de dinți), sub jet de apă (30 ± 5°C), se îndepărtează impuritățile grosiere (min. 90 s)</li> <li>3. Baie de ultrasunete (min. 15 min.)</li> <li>4. Cu o perie fără metal (vezi mai sus) se curăță integral impuritățile sub jet de apă (30 ± 5°C). Se curăță și zonele greu accesibile, prin mișcarea tuturor componentelor (min. 60 s)</li> <li>5. Se clătește pistolul (în special carcasa interioară).</li> <li>6. Pistolul se usucă cu ajutorul unei lavete care nu lasă scame.</li> </ol>	
<b>Sterilizare</b>		
Poate fi sterilizat instrumentul?	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Minim 6 minute, gravity – fără pre-vid (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Abur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minim 3 minute, pre-vid triplu (SAL 10 <sup>-6</sup> )	Abur	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Componente fabricate din inox. A se trata ca instrumente medicale. Produse medicale clasa 1, a se lubrifia lagărul mânerului pistolului.

# PALAMIX® cement gun



## Описание

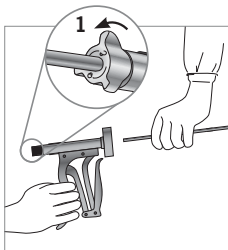
**Цементный пистолет PALAMIX®** предназначен для фиксации картриджа для замешивания **вакуумной системы замешивания PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro** и обеспечения последующего точного и удобного введения костного цемента.

Спусковой механизм **цементного пистолета PALAMIX®** приводится в действие вручную с целью выталкивания костного цемента из картриджа замешивания. При приведении в действие спускового механизма подающий шток в картридже замешивания перемещается вперед и под высоким давлением вытесняет костный цемент. Эксплуатация **цементного пистолета PALAMIX®** допускается исключительно в сочетании с **вакуумной системой замешивания PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro**. Там дополнительно подробно описаны соответствующие шаги эксплуатации.

## Очистка и стерилизация

**Цементный пистолет PALAMIX®** предназначен для многократного применения, и его необходимо очищать и стерилизовать перед каждым использованием.

В целях оптимальной очистки и стерилизации следует снимать подающий шток с рукоятки **цементного пистолета PALAMIX®**.



С данной целью ослабить фиксатор подающего штока (1) и вытащить шток.

**Цементный пистолет PALAMIX®** можно очищать и стерилизовать как обычные операционные инструменты. В данных целях сначала очистить продукт от грубого загрязнения посредством мягкой, неметаллической щетки. Разрыхлить и отделить органические остатки посредством ультразвуковой обработки, а затем промыть проточной водой. Следовать в соответствии с описанной далее рекомендацией по обработке в целях стерилизации **цементного пистолета PALAMIX®** в паровом автоклаве.

Если **цементный пистолет PALAMIX®** прошел термическую или паровую стерилизацию, его следует охладить перед дальнейшим использованием.

## Техническое обслуживание

Периодическое обслуживание цементного пистолета не требуется.

## Указания

Применение **цементного пистолета PALAMIX®** разрешено исключительно подготовленному персоналу. При ненадлежащем использовании возможно нанесение травмы руки или повреждение защитных перчаток. В последствии возможно повреждение картриджа для замешивания, что может усложнить или сделать невозможным введение костного цемента.

Используйте **цементный пистолет PALAMIX®** исключительно в том случае, если он нормально работает. При неполадках в работе отослать продукт назад для квалифицированного ремонта в Heraeus Medical GmbH. Пользователь обязан обеспечить надлежащее применение **цементного пистолета PALAMIX®**.

**Рекомендация по обработке согласно с EN ISO 17664**

Инструмент	Цементный пистолет PALAMIX®	
№ заказа	66036163	
Изготовитель:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Очистка и дезинфекция</b>		
Возможна ли автоматическая очистка инструмента?	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Чистящее средство	<input checked="" type="checkbox"/> щелочное	<input checked="" type="checkbox"/> pH-нейтральное
Нейтрализация (по желанию)	<input checked="" type="checkbox"/> фосфорная кислота	<input type="checkbox"/> лимонная кислота
Термическая дезинфекция	<input checked="" type="checkbox"/> мин. 1 минута, 90 °C	
Ультразвуковая очистка (по желанию)	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Метод ручной очистки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вытянуть подающий шток из цементного пистолета.</li> <li>2. Удалить грубое загрязнение под проточной водой (30 ± 5 °C) посредством мягкой неметаллической щетки (например, зубной щетки) (мин. 90 с).</li> <li>3. Ультразвуковая ванна (мин. 15 минут)</li> <li>4. Полностью удалить загрязнение под проточной водой (30 ± 5 °C) посредством неметаллической щетки (см. выше). Очистить тяжело доступные участки путем перемещения всех подвижных частей (мин. 60 с).</li> <li>5. Ополоснуть пистолет (в особенности, внутреннюю часть корпуса).</li> <li>6. Насухо вытереть пистолет безворсовой тканью.</li> </ol>	
<b>Стерилизация</b>		
Можно ли стерилизовать инструмент?	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
Минимум 6 минут, гравитационная - без форвакуума (гарантированный уровень стерильности SAL 10 <sup>-6</sup> )	Пар	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Минимум 3 минуты, 3 цикла форвакуума (гарантированный уровень стерильности SAL 10 <sup>-6</sup> )	Пар	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠** Компоненты из высококачественной стали. Обращаться как с медицинским изделием. Медицинское изделие класса 1, смазывать маслом подшипники рукоятки пистолета.

# PALAMIX® Cementovacia pištoľ



## Opis

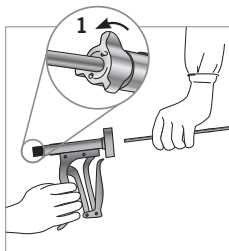
**Cementovacia pištoľ PALAMIX®** je určená na to, aby zachytila miešacie kazety vákuového miešacieho systému **PALAMIX®** alebo **PALACOS® R+G pro** a následne zaručila presnú a fyzicky nenáročnú aplikáciu kostného cementu.

Pre uvoľnenie kostného cementu z miešacej kazety sa rukou stlačí spúšť **cementovacej pištole PALAMIX®**. Pri stlačení spúšte sa posunie posuvná tyčinka v miešacej kazete dopredu a pod vysokým tlakom uvoľní kostný cement. Obsluha **cementovacej pištole PALAMIX®** sa uskutočňuje výhradne v spojení s vákuovým miešacím systémom **PALAMIX®** alebo **PALACOS® R+G pro**. V ňom sú navyše podrobne opísané kroky obsluhy.

## Čistenie a sterilizácia

**Cementovacia pištoľ PALAMIX®** je určená na viacnásobné použitie a musí sa pred každým použitím vyčistiť a sterilizovať.

Pre optimálne čistenie a sterilizáciu by sa mala posuvná tyčinka oddeliť od rukoväte **cementovacej pištole PALAMIX®**.



Za tým účelom uvoľnite zaistenie posuvnej tyčinky (1) a tyčinku vytiahnite.

**Cementovacia pištoľ PALAMIX®** sa môže čistiť a sterilizovať ako bežné operačné pracovné nástroje. Najskôr výrobok očistíte od hrubých nečistôt pomocou mäkkej, nekovovej kefy. Organické zvyšky uvoľňuje počas 15 minút pri teplote 50 °C ultrazvukom a následne ich opláchnete tečúcou vodou. Pri sterilizácii **cementovacej pištole PALAMIX®** v parnom autokláve postupujte podľa ďalej vyobrazeného odporúčaného spracovania.

Keď bola **cementovacia pištoľ PALAMIX®** sterilizovaná teplotou alebo parou, musí sa pred ďalším použitím ochladiť.

## Údržba

Periodická údržba **cementovacej pištole** nie je potrebná.

## Upozornenia

**Cementovacia pištoľ PALAMIX®** môže používať iba školený personál. Pri neodbornej manipulácii je možnosť zranenia rúk alebo poškodenia pracovných rukavíc. Následne môže dôjsť aj k poškodeniu príslušnej miešacej kazety, takže aplikácia kostného cementu môže byť sťažená alebo znemožnená.

Použite **cementovacia pištoľ PALAMIX®** iba, keď riadne funguje. Pri poruchách funkcie zašlite výrobok na odbornú opravu späť spoločnosti Heraeus Medical GmbH. Používateľ musí zaistiť odborné použitie **cementovacej pištole PALAMIX®**.

### Odporúčenie pre spracovanie podľa EN ISO 17664

Nástroj	PALAMIX® Cementovacia pištoľ	
Obj. č.	66036163	
Výrobca:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Čistenie a dezinfekcia</b>		
Môže sa nástroj čistiť strojovo?	<input checked="" type="checkbox"/> Áno	
Čistiaci prostriedok	<input checked="" type="checkbox"/> alkalický	<input checked="" type="checkbox"/> pH neutrálny
Neutralizácia (voliteľne)	<input checked="" type="checkbox"/> Kyselina fosforečná	<input type="checkbox"/> Kyselina citrónová
Tepelná dezinfekcia	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Čistenie ultrazvukom (voliteľne)	<input checked="" type="checkbox"/> Áno	
Manuálny postup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posuvnú tyčinku vytiahnite z cementovacej pištole</li> <li>2. Mäkkou, nekovovou kefkou (napr. kefkou na zuby) odstráňte pod tečúcou vodou (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) hrubé nečistoty (min. 90 s)</li> <li>3. Ultrazvukový kúpeľ (min. 15 minút)</li> <li>4. Mäkkou, nekovovou kefkou (pozri vyššie) odstráňte pod tečúcou vodou (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) dokonale nečistoty. Ťažko prístupné miesta očistíte pohybovaním všetkými pohyblivými časťami (min. 60 s)</li> <li>5. Pištoľ opláchnite (najmä vnútorný kryt).</li> <li>6. Pištoľ osušte látkou, ktorá nepúšťa vlákna.</li> </ol>	
<b>Sterilizácia</b>		
Môže sa nástroj sterilizovať?	<input checked="" type="checkbox"/> Áno	
Minimálne 6 minút, gravitačne – žiadne predvákuum (SAL $10^{-6}$ )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Minimálne 3 minúty, 3-násobné predvákuum (SAL $10^{-6}$ )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Súčasti z ušľachtilej ocele. Zaobchádzajte s nimi ako s lekáorskými nástrojmi. Lekárske nástroje 1. triedy, ložisko rukoväte pištole naolejujte.

# Pištola za cement PALAMIX®



## Opis

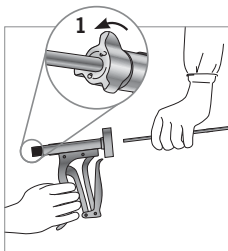
**Pištola za cement PALAMIX®** je namenjena za priključitev mešalnih kartuš **vakuumskega mešalnega sistema PALAMIX®** ali **sistema R+G pro PALACOS®** za izvajanje natančnega nanašanja kostnega cementsa brez naporov.

Kostni cement iztisnete iz mešalne kartuše tako, da z roko pritisnete sprožilo **pištolo za cement PALAMIX®**. Ko pritisnete sprožilo se potisna palica v mešalni kartuši pomakne naprej in iztisne kostni cement pod visokim pritiskom. **Pištolo za cement PALAMIX®** se uporablja izključno v povezavi z **vakuumskim mešalnim sistemom PALAMIX®** ali **sistemom R+G pro PALACOS®**. Posamezni koraki postopka uporabe so podrobno opisani v dokumentih, priloženih tema sistemoma.

## Čiščenje in sterilizacija

**Pištola za cement PALAMIX®** je namenjena večkratni uporabi in jo je po vsaki uporabi treba očistiti in sterilizirati.

Za optimalno čiščenje in sterilizacijo je treba potisno palico odstraniti s prijemalnega dela **Pištole za cement PALAMIX®**.



To naredite tako, da sprostite zapiralo potisne palice (↺) in palico izvlečete.

**Pištolo za cement PALAMIX®** se lahko čisti in sterilizira kot običajne operacijske pripomočke. Izdelek najprej očistite z mehko nekovinsko krtačo, da odstranite grobo nečistočo. Organske ostanke zmečajte s 15-minutno ultrazvočno obdelavo pri 50 °C in izdelek nato splaknite pod tekočo vodo. Pri sterilizaciji **pištole za cement PALAMIX®** v parnih avtoklavah upoštevajte postopek, predstavljen v spodnjih slikah s priporočili za obdelavo.

Če **pištolo za cement PALAMIX®** sterilizirate z vročino ali paro, morate pred naslednjo uporabo počakati, da se ohladi.

## Vzdrževanje

Vzdrževanje pištole za cement v rednih intervalih ni potrebno.

## Napotki

**Pištolo za cement PALAMIX®** sme uporabljati le usposobljeno osebje. Pri neustreznem ravnanju z izdelkom obstaja možnost poškodovanja rok ali poškodb zaščitnih rokavic. Poleg tega lahko pride do poškodb mešalne kartuše in je zaradi tega nanašanje kostnega cementsa oteženo ali nemogoče.

**Pištolo za cement PALAMIX®** uporabite le, če ustrezno deluje. Če opazite motnje v delovanju, izdelek pošljite v strokovno popravilo v podjetje Heraeus Medical GmbH. Uporabnik mora zagotoviti ustrezno uporabo **pištole za cement PALAMIX®**.

**Priporočilo za obdelavo v skladu z EN ISO 17664**

Pripomoček	Pištola za cement PALAMIX®	
Št. za naročilo	66036163	
Proizvajalec:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Čiščenje in dezinfekcija</b>		
Ali se lahko pripomoček čisti strojno?	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Čistilo	<input checked="" type="checkbox"/> alkalno	<input checked="" type="checkbox"/> pH-nevtralno
Nevtralizacija (dodatna možnost)	<input checked="" type="checkbox"/> Fosforna kislina	<input type="checkbox"/> Citronska kislina
Toplotna dezinfekcija	<input checked="" type="checkbox"/> 1 min., 90°C	
Ultrazvočno čiščenje (dodatna možnost)	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Ročni postopek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izvlecite potisno palico iz pištole za cement</li> <li>2. Z mehko nekovinsko krtačo (npr. krtačko za zobe) pod tekočo vodo (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) odstranite grobo nečistočo (najmanj 90 sekund)</li> <li>3. Ultrazvočna kopal (najmanj 15 minut)</li> <li>4. Z nekovinsko krtačo (glejte zgoraj) pod tekočo vodo (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) popolnoma odstranite nečistoče. Težko dostopna mesta očistite tako, da premikate vse dele, ki se premikajo, (najmanj 60 sekund)</li> <li>5. Pištolo (posebej notranje ohišje) splaknite.</li> <li>6. Osušite pištolo s krpo, ki ne pušča muck.</li> </ol>	
<b>Sterilizacija</b>		
Ali je pripomoček namenjen za sterilizacijo?	<input checked="" type="checkbox"/> Da	
Najmanj 6 minut, gravitacija – brez predvakuuma (SAL $10^{-6}$ )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
Najmanj 3 minute, 3-kratni predvakuum (SAL $10^{-6}$ )	Para	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

**⚠ Sestavni deli iz nerjavnega jekla. Z izdelkom ravnajte kot z medicinskim pripomočkom. Medicinski pripomočki 1. razreda. Namažite ležaje ročaja pištole.**

# PALAMIX® cementpistol



## Beskrivning

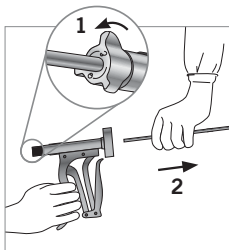
**PALAMIX® cementpistol** är avsedd att hålla blandningspatroner till **PALAMIX® vakuumblandningssystem** respektive **PALACOS® R+G pro**, och därefter säkerställa en exakt och kraftsparande applicering av bencementet.

Avtryckarhandtaget på **PALAMIX® cementpistol** aktiveras för hand för att mata ut bencementet ur blandningspatronen. När avtryckaren aktiveras skjuts matningskolven framåt i blandningspatronen och bencement matas ut under högt tryck. **PALAMIX® cementpistol** ska enbart användas i kombination med **PALAMIX® vakuumblandningssystem** respektive **PALACOS® R+G pro**. Där beskrivs också i detalj de olika användningsstegen.

## Rengöring och sterilisering

**PALAMIX® cementpistol** är avsedd för återanvändning och måste rengöras och steriliseras före varje användning.

För optimal rengöring och sterilisering ska matningskolven avlägsnas från handtagsdelen på **PALAMIX® cementpistol**.



För detta lossar du låsordningen på matningskolven (↺) och drar ut kolven.

**PALAMIX® cementpistol** kan rengöras och steriliseras precis som sedvanliga kirurgiska operationsinstrument. Först rengörs produkten från synlig nedsmutsning med hjälp av en mjuk, ickemetallisk borste. Organiska rester löses upp med hjälp av ultraljudsbehandling och sköljs därefter noga av under rinnande vatten. För sterilisering av **PALAMIX® cementpistol** i autoklav följer du stegen i de följande avbildade riktlinjerna för rengöring, desinfektion och sterilisering.

När **PALAMIX® cementpistol** steriliseras med värme eller ånga, måste den få svalna helt före nästa användning.

## Service och underhåll

Cementpistolen kräver inte regelbunden service.

## Information


**PALAMIX® cementpistol** får endast användas av utbildad vårdpersonal. Vid felaktigt handhavande föreligger risk för handskador eller skada på skyddshandskar. Det kan också leda till en skada på den aktuella blandningspatronen så att appliceringen av bencementet försäras eller omöjliggörs.

Använd enbart **PALAMIX® cementpistol** när den fungerar som avsett. Vid funktionsstörningar insändes produkten för fackmässig reparation till Heraeus Medical GmbH. Användaren måste säkerställa att **PALAMIX® cementpistol** används på korrekt sätt.



**Riktlinjer för rengöring, desinfektion och sterilisering baserad på EN ISO 17664**

Instrument	PALAMIX® cementpistol	
Best. nr	66036163	
Tillverkare:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Rengöring och desinfektion</b>		
Kan instrumentet rengöras maskinellt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Rengöringsmedel	<input checked="" type="checkbox"/> alkaliskt	<input checked="" type="checkbox"/> pH-neutralt
Neutralisering: (valfritt)	<input checked="" type="checkbox"/> fosforsyra	<input type="checkbox"/> citronsyra
värmedesinfektion	<input checked="" type="checkbox"/> minst 1 min., 90 °C	
Ultraljudsrengöring (valfritt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Manuellt förfarande	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dra ut matningskolven ur cementpistolen</li> <li>2. Avlägsna synliga föroreningar under rinnande vatten (<math>30 \pm 5</math> °C) i minst 90 sekunder med hjälp av en mjuk borste som inte består av metall (ickemetallisk borste) t. ex en tandborste.</li> <li>3. Ultraljudsbad (minst 15 minuter)</li> <li>4. Avlägsna alla föroreningar fullständigt under rinnande vatten (<math>30 \pm 5</math> °C) med hjälp av en ickemetallisk borste (se ovan). Rengör svåråtkomliga ställen genom att utföra olika rörelser med pistolens rörliga delar (i minst 60 sek.)</li> <li>5. Skölj av pistolen (särskilt huset invändigt).</li> <li>6. Torka pistolen med en luddfri duk.</li> </ol>	
<b>Sterilisering</b>		
Kan instrumentet steriliseras?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
Minst 6 minuter, gravitation – utan förvakuum (SAL $10^{-6}$ )	Ånga	<input checked="" type="checkbox"/> 134 °C
Minst 3 minuter, fraktionerat (3 st.) förvakuum (SAL $10^{-6}$ )	Ånga	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

 Komponenter av rostfritt stål. Behandlas som medicinteknisk produkt. Medicinteknisk produkt klass 1. Lager i pistolhandtaget ska oljas in.

# PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์

แกนต้น \_\_\_\_\_

การปลดล็อกแกนต้น \_\_\_\_\_

ไกบังคับที่ด้ามจับ \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ การประกอบเข้ากับกระบอกผสม

## คำอธิบาย

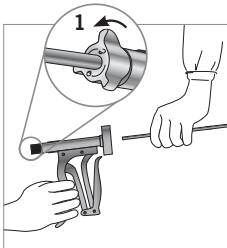
**PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** เหมาะสำหรับการประกอบเข้ากับกระบอกผสมของ **PALAMIX® ระบบผสมสูญญากาศหรือของ PALACOS® R+G pro** นอกจากนี้ยังรับประกันอีกด้วยว่าเหมาะกับการนำไปประยุกต์ใช้งานซีเมนต์กระตุกที่ต้องการความแม่นยำเป็นพิเศษ และยังประหยัดแรง

ไกบังคับที่ด้ามจับของ **PALAMIX® cement pistol** จะทำงานด้วยมือเพื่อดันซีเมนต์ยึดกระตุกออกจากกระบอกผสม โดยกดเลื่อนแกนต้นที่อยู่ในกระบอกผสมไปด้านหน้า และดันซีเมนต์ยึดกระตุกให้ออกมา โดยใช้แรงดันที่มากกว่าเดิม การใช้งาน **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** จะเกิดผลที่ดีเมื่อมีการเชื่อมต่อกับ **PALAMIX® ระบบผสมสูญญากาศหรือ PALACOS® R+G pro** ซึ่งมีคำอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแต่ละขั้นตอนการใช้งานไว้

## การทำความสะอาดและสภาวะปลอดภัย

**PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** สามารถใช้งานได้หลายครั้งและจะต้องทำความสะอาดก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วย

สำหรับการทำความสะอาดทั่วไปและการฆ่าเชื้อ ควรแยกแกนต้นออกมาจากตัวที่จับของ **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์**



นอกจากนั้นให้ปลดตัวล็อกแกนต้นออก (🔒) และดึงแกนออกมา

สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** ได้เหมือนกับเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดตามปกติอีกด้วย ดังนั้นในอันดับแรกให้ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งสกปรกเนื้อเยื่อ โดยการใช้น้ำอุ่นและไม่ได้ต้มจากไกลحه กำจัดสารอินทรีย์ที่ตกค้างอยู่โดยการใช้อัลตราซาวด์ 15 นาที ที่ 50°C และทำการชำระล้างโดยใช้น้ำไหลผ่าน สำหรับการฆ่าเชื้อ **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** โดยนำไปแช่ในเครื่องล้างฆ่าเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำที่กำหนดไว้ตามคำแนะนำที่บรรจุข้อต่อไป

ถ้าหาก **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** ได้ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและการอบไอน้ำแล้ว จะต้องปล่อยให้เย็นลงก่อนการนำกลับไปใช้งานอีกครั้ง

## การบำรุงดูแลรักษา

ไม่มีความจำเป็นต้องรอให้ครบรอบที่กำหนดไว้เพื่อจะบำรุงดูแลรักษาปืนฉีดซีเมนต์

## หมายเหตุ

อนุญาตให้ใช้งาน **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** ได้เฉพาะบุคลากรที่ผ่านการอบรมเท่านั้น การใช้งานอย่างไม่เหมาะสม อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บที่มือหรือการชั่วคราวขึ้นที่ถุงมือป้องกันได้ เพราะฉะนั้นยังสามารถเกิดการชั่วคราวเสียหายในแต่ละกระบอกผสมตามมาอีก จึงอาจจะทำให้การบีบจ่ายซีเมนต์กระตุกยากขึ้นหรือไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ให้ใช้งานเฉพาะ **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์** เท่านั้น หากป็นยี่ห้อทำงานเป็นปกติถูกต้อง หากเกิดการผิดปกติในฟังก์ชันการทำงาน ให้ท่านส่งผลิตภัณฑ์กลับมายังบริษัท Heraeus Medical จำกัด เพื่อทำการซ่อมบำรุงโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ ผู้ใช้งานจะต้องมั่นใจว่ามีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องแล้วใน **PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์**

คำแนะนำที่มีการปรับแก้ใหม่ตามมาตรฐานของ EN ISO 17664

เครื่องมือ	PALAMIX® ปืนฉีดซีเมนต์	
หมายเลข การสั่งซื้อ	66036163	
ผู้ผลิต:	บริษัท Heraeus Medical จำกัด Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรค</b>		
สามารถทำความสะอาดเครื่องมือได้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ได้	
สารทำความสะอาด	<input checked="" type="checkbox"/> เป็นเบส	<input checked="" type="checkbox"/> ค่า pH เป็นกลาง
การทำให้เป็นกลาง (ทางเลือก)	<input checked="" type="checkbox"/> กรดฟอสฟอริก	<input checked="" type="checkbox"/> กรดซิตริก
การฆ่าเชื้อโรคโดยใช้ความร้อน	<input checked="" type="checkbox"/> 1 นาที ที่ 90°C	
การทำความสะอาดด้วยอัลตราโซนิก (ทางเลือก)	<input checked="" type="checkbox"/> ได้	
วิธีการปฏิบัติงานโดยเครื่องมือ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดึงแกนต้นออกมาจากปืนฉีดซีเมนต์</li> <li>2. กำจัดสิ่งสกปรกเนื้อเยื่อด้วยแปรงนุ่มและไม่ทำมาจากโลหะ (เช่น แปรงสีฟัน) โดยใช้น้ำไหลผ่าน (30 ± 5°C) เพื่อช่วยทำความสะอาด (อย่างน้อยที่สุด 90 วินาที)</li> <li>3. แช่ไว้ในอ่างเครื่องล้างความถี่สูง (อย่างน้อยที่สุด 15 นาที)</li> <li>4. กำจัดสิ่งสกปรกด้วยแปรงที่ไม่ทำมาจากโลหะ (โปรดดูจากคำแนะนำ) โดยใช้น้ำไหลผ่าน (30 ± 5°C) ใหม่อีกอย่างสิ้นเชิง ให้ความสะอาดตรงบริเวณที่เข้าถึงยากโดยการขยับทุกชิ้นส่วนด้วย (อย่างน้อยที่สุด 60 วินาที)</li> <li>5. ล้างปืนฉีดซีเมนต์ (โดยเฉพาะภายในตัวปืน)</li> <li>6. ทำปืนฉีดซีเมนต์ให้แห้งโดยใช้ผ้าที่ไม่เป็นขนฟูฟ่อง</li> </ol>	
<b>การฆ่าเชื้อโรค</b>		
สามารถฆ่าเชื้อโรคในเครื่องมือได้หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ได้	
อย่างน้อยที่สุด 6 นาที เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยแรงดันไอน้ำ - ไม่มีความดันสุญญากาศก่อน (SAL 10 <sup>-6</sup> )	แรงดันไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
อย่างน้อยที่สุด 3 นาที - ความดันสุญญากาศก่อน 3 รอบ (SAL 10 <sup>-6</sup> )	แรงดันไอน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ เป็นส่วนประกอบที่ทำมาจากแตนเลส ให้ทำการดูแลรักษาเหมือนกับเครื่องมือทางการแพทย์ ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ระดับที่ 1 ในทาน้ำมันหล่อลื่นที่จับคือเป็น

# PALAMIX® Çimento Tabancası



## Tanım

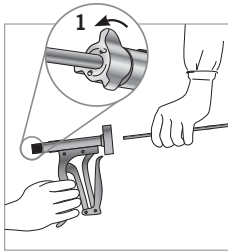
**PALAMIX® çimento tabancası**, PALAMIX® vakumlu karıştırma sisteminin ya da PALACOS® R+G pro sisteminin karıştırma kartuşları kullanılarak, kemik çimentosunun hassas ve kolay bir şekilde uygulanmasını sağlar.

Karıştırma kartuşundan kemik çimentosu çıkarmak için PALAMIX® çimento tabancasının tetiği elle işletilir. Tetiğe basıldığında karıştırma kartuşundaki piston çubuğu ileriye hareket eder ve kemik çimentosunu yüksek basınçla dışarıya iter. PALAMIX® çimento tabancası sadece PALAMIX® vakumlu karıştırma sistemi veya PALACOS® R+G pro ile birlikte kullanılabilir. Bu sistemlerde kumanda adımları ayrıntılı şekilde tarif edilmiştir.

## Temizleme ve sterilizasyon

**PALAMIX® çimento tabancası** birden fazla kullanım için tasarlanmıştır ve her kullanım öncesinde temizlenmeli ve sterilize edilmelidir.

En iyi temizleme ve sterilizasyon sonuçları için piston çubuğu PALAMIX® çimento tabancasının kabzasından ayrılmalıdır.



Bunun için piston çubuğunun kilidini çözün (✓) ve çubuğu çekerek çıkarın.

**PALAMIX® çimento tabancası** diğer ameliyat aletleri gibi temizlenebilir ve sterilize edilebilir. Bu amaçla önce yumuşak, metal olmayan bir fırçayla ürünün kaba kirini temizleyin. Organik artıkları ultrason uygulayarak çözün ve ardından akan su altında yıkayarak temizleyin.

**PALAMIX® çimento tabancasını** buharlı otoklavda sterilize etmek için aşağıda gösterilen hazırlama önerilerine göre hareket edin.

**PALAMIX® çimento tabancası** ısı veya buhar ile sterilize edildiye, bir sonraki kullanım öncesinde soğumuş olmalıdır.

## Bakım

Çimento tabancası periyodik bakım gerektirmez.

## Uyarılar

**PALAMIX® çimento tabancası** sadece eğitilmiş personel tarafından kullanılmalıdır. Kurallara aykırı kullanıldığında ellerin yaralanması veya koruyucu eldivenlerin hasar görmesi söz konusu olabilir. Akabinde kullanılmakta olan karıştırma kartuşu da hasar görebilir ve kemik çimentosu uygulaması zorlaşabilir ya da imkansız hale gelebilir.

**PALAMIX® çimento tabancasını** ancak kusursuz çalıştığında kullanın. Fonksiyon aksaklıkları görüldüğünde ürünü gerektiği gibi onarılması için Heraeus Medical GmbH şirketine geri gönderin. Kullanıcı, PALAMIX® çimento tabancasının kurallara uygun bir şekilde kullanılmasını sağlamalıdır.

**EN ISO 17664 standardına uygun hazırlama önerileri**

Alet	PALAMIX® çimento tabancası	
Sipariş no.	66036163	
Üretici:	Heraeus Medical GmbH Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>Temizleme ve dezenfeksiyon</b>		
Alet makineyle temizlenebilir mi?	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	
Temizleyici madde	<input checked="" type="checkbox"/> alkalik	<input checked="" type="checkbox"/> pH nötr
Nötralizasyon (opsiyonel)	<input checked="" type="checkbox"/> fosforik asit	<input type="checkbox"/> sitrik asit
Termal dezenfeksiyon	<input checked="" type="checkbox"/> en az 1 dk., 90°C	
Ultrasonik temizleme (opsiyonel)	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	
Manuel yöntem	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Piston çubuğunu çimento tabancasından çekerek çıkarın.</li><li>2. Yumuşak, metal olmayan bir fırçayla (örneğin diş fırçası) akan su altında (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) kaba kirleri giderin (en az 90 sn.)</li><li>3. Ultrasonik banyo (en az 15 dk.).</li><li>4. Metal olmayan bir fırçayla (yukarıya bkz.) akan su altında (<math>30 \pm 5^\circ\text{C}</math>) kirleri tamamen giderin. Ulaşılması zor olan yerleri tüm hareketli parçaları hareket ettirerek temizleyin (en az 60 sn.).</li><li>5. Tabancayı (özellikle iç gövdeyi) durulayın.</li><li>6. Tabancayı tüy bırakmayan bir bezle kurulayın.</li></ol>	
<b>Sterilizasyon</b>		
Alet sterilize edilebilir mi?	<input checked="" type="checkbox"/> Evet	
En az 6 dakika, yer çekimli – ön vakumsuz (SAL $10^{-6}$ )	buhar	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
En az 3 dakika, 3 kat ön vakum (SAL $10^{-6}$ )	buhar	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

⚠ Paslanmaz çelikten bileşenler. Tıbbi alet gibi işlem görmelidir.  
Sınıf 1 tıbbi cihazlar, tabanca kabzasının yatağını yağlayın.

# PALAMIX® 骨水泥枪

骨水泥挤出控制杆

骨水泥挤出控制杆的解锁装置

搅拌套筒的锁扣

扳机



## 说明

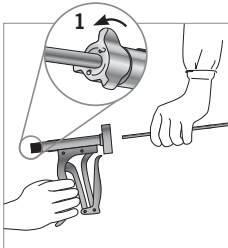
PALAMIX® 骨水泥枪为支承 PALAMIX® 真空混合系统或 PALACOS® R+G pro 的搅拌套筒而设计，以确保准确省力地施用骨水泥。

手动操作 PALAMIX 骨水泥枪的扳机，从搅拌套筒中挤出骨水泥。扣动扳机时，搅拌套筒中的骨水泥挤出控制杆将向前移动，并会在高压下将骨水泥挤出。PALAMIX® 骨水泥枪只有在连接 PALAMIX® 真空混合系统或 PALACOS® R+G pro 后方可操作。相应操作步骤已另行详细说明。

## 清洁和灭菌

PALAMIX® 骨水泥枪可多次使用，每次使用前必须进行清洁和灭菌处理。

为达到最佳清洁和灭菌效果，应将骨水泥挤出控制杆从 PALAMIX® 骨水泥枪的手柄部分拆下。



为此应解锁骨水泥挤出控制杆(1)，并将杆拔出。

PALAMIX® 骨水泥枪可以像常规手术工作器械一样进行清洁和灭菌。首先，用一个非金属材质的软刷清除产品上的大颗粒杂质。在 50°C 下通过 15 分钟的超声波处理使有机残留物松动，然后在流动的水下进行冲洗。为了在高压蒸汽灭菌器中对 PALAMIX® 骨水泥枪进行灭菌处理，请根据下图中的处理建议进行相应操作。

如使用高温或蒸汽对 PALAMIX® 骨水泥枪进行灭菌处理，则须在下次使用前将其冷却。

## 保养

骨水泥枪无需定期的维护。

## 提示

只有经过培训的人员才可使用 PALAMIX® 骨水泥枪。操作不当可能造成手部受伤或保护手套损坏。因此也可能导致相应的搅拌套筒损坏，从而导致很难或无法施用骨水泥。

仅当 PALAMIX® 骨水泥枪功能正常时才可使用。出现功能故障时将产品发回 Heraeus Medical GmbH 公司进行专业维修。用户必须确保正确使用 PALAMIX® 骨水泥枪。

依据 EN ISO 17664 的处理建议

器械	PALAMIX® 骨水泥枪	
货号	66036163	
制造商:	生产企业名称: Heraeus Medical GmbH 注册人中文名称: 贺利氏医疗有限公司 Philipp-Reis-Str. 8/13 61273 Wehrheim, Germany www.heraeus-medical.com	
<b>清洁和消毒</b>		
是否可以采用机械方式清洁器械?	<input checked="" type="checkbox"/> 可以	
清洁剂	<input checked="" type="checkbox"/> 碱性	<input checked="" type="checkbox"/> pH 中性
中和剂 (可选)	<input checked="" type="checkbox"/> 磷酸	<input checked="" type="checkbox"/> 柠檬酸
高温消毒	<input checked="" type="checkbox"/> 1 分钟, 90°C	
超声波清洁装置 (可选)	<input checked="" type="checkbox"/> 可以	
手工清洁方法	1. 将骨水泥挤出控制杆从骨水泥枪中拔出 2. 在流动的水 (30 ± 5°C) 下、用非金属材质的软刷 (例如牙刷) 除去大颗粒杂质 (至少 90 秒) 3. 超声波松动有机残留物 (至少 15 分钟) 4. 在流动的水 (30 ± 5°C) 下, 用中等硬度的刷子清洁显而易见的污渍, 尤其是弯曲处、滑动面及其他清洁不易够到的位置 (至少 60 秒)。同时移动所有机械零件以清除有机土, 肉眼控制骨水泥枪的各部件完全清洁干净。 5. 冲洗骨水泥枪 (特别是内部)。 6. 使用无纤维抹布擦干骨水泥枪。	
<b>灭菌</b>		
器械是否可以进行灭菌处理?	<input checked="" type="checkbox"/> 可以	
至少 6 分钟, 重力下 - 无预真空 (SAL 10 <sup>-6</sup> )	蒸汽	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C
至少 3 分钟, 3 重预真空 (SAL 10 <sup>-6</sup> )	蒸汽	<input checked="" type="checkbox"/> 134°C

△ 不锈钢部件, 采用与一类医疗器械产品相同的处理方法。给骨水泥枪手柄的轴承上油。









# SYMBOLS



Manufacturer



Catalogue number



Consult instructions for use




Serial number



Federal law restricts this device to sale, distribution, and use by or on the order of a physician

# Heraeus



Heraeus Medical GmbH  
Philipp-Reis-Straße 8/13  
61273 Wehrheim, Germany  
[www.heraeus-medical.com](http://www.heraeus-medical.com)

PALAMIX® is a trademark of Heraeus Medical GmbH. Made in Germany.

