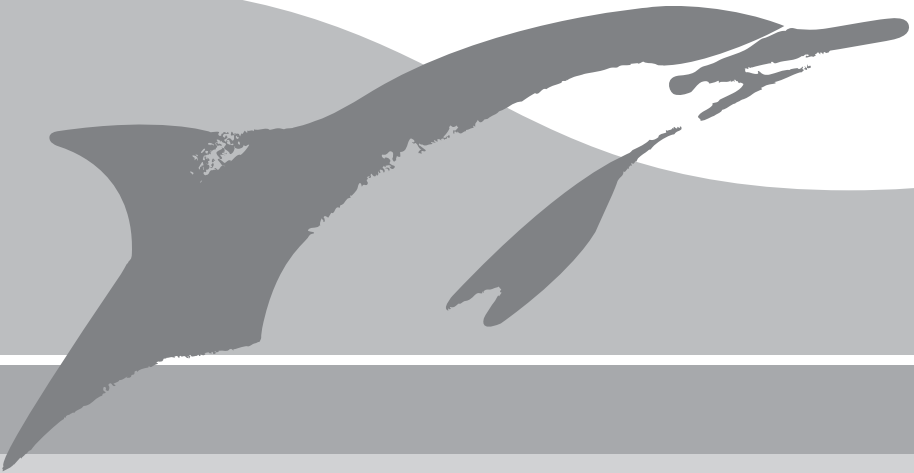


Heraeus

PALAMIX®

Vacuum pump



PALAMIX® Vacuum pump

EN	Instructions for use (Revision status: 06/2015)	4
BG	Инструкции за употреба (Дата на актуализиране на текста: 06/2015)	5
CS	Návod k použití (Poslední revise: 06/2015)	6
DA	Brugsanvisning (Aktualiseret: 06/2015)	7
DE	Gebrauchsanweisung (Revisionsstand: 06/2015)	8
EL	Οδηγίες χρήσης (Ημερομηνία αναθεώρησης: 06/2015)	9
ES	Instrucciones de uso (Última revisión: 06/2015)	10
ET	Kasutusjuhend (Viimati muudetud: 06/2015)	11
FI	Käyttöohje (Revisiostatus: 06/2015)	12
FR	Notice d'utilisation (Date de révision: 06/2015)	13
HR	Upute za uporabu (Stanje revizije: 06/2015)	14
HU	Használati utasítás (Aktualizálás időpontja: 06/2015)	15
IT	Istruzioni per l'uso (Ultima revisione: 06/2015)	16
KK	Пайдалану нұсқаулары (Редакция күні: 06/2015)	17
KO	사용 설명서 (2015년 06월 수정)	18
LT	Naudojimo instrukcija (Tikrinta: 06/2015)	19
LV	Lietošanas instrukcija (Pārbaudes statuss: 06/2015)	20
NL	Gebruiksaanwijzing (Revisiestatus: 06/2015)	21
NO	Brugsanvisning (Revisjonsstatus: 06/2015)	22
PL	Instrukcja użytkowania (Ostatnia aktualizacja: 06/2015)	23

PT	Instruções de utilização (Data da última actualização: 06/2015)	24
RO	Instrucțiuni de utilizare (Stadiu revizie: 06/2015)	25
RU	Инструкция по применению (Ревизионный статус: 06/2015)	26
SK	Návod na použitie (Posledná revízia textu: 06/2015)	27
SL	Navodilo za uporabo (Datum revizije: 06/2015)	28
SV	Bruksanvisning (Revision status: 06/2015)	29
TH	คำแนะนำวิธีใช้ (แก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อ: 06/2015)	30
TR	Kullanma Talimatı (Bilgilerin son güncellenme tarihi: 06/2015)	31
ZH	使用说明 (修订状态: 2015 年 06 月)	第32页

PALAMIX® vacuum pump



Description

The **PALAMIX® vacuum pump** is a compressed air operated vacuum pump. This generates a vacuum in the mixing cartridge of the **PALAMIX® vacuum mixing system** or the **PALACOS® R+G pro**, which allows mixing of bone cement under vacuum.

⚠ The **PALAMIX® vacuum pump** is located in the non-sterile area on the floor of the operating room.

Installation and connection

The **PALAMIX® vacuum pump** is connected with the in-house compressed air supply. The functional range of the pump is an operating pressure between 5 and 10 bar (0.5–1.0 MPa) air pressure. In order to allow the use of the **PALAMIX® vacuum pump**, it has to be connected to the mixing cartridge of the **PALAMIX® vacuum mixing system** or **PALACOS® R+G pro**. For this purpose, the respective vacuum hose supplied has to be connected via the activated charcoal filter to the **PALAMIX® vacuum pump**. The **PALAMIX® vacuum pump** can only be used in conjunction with the **PALAMIX® vacuum mixing system** or the **PALACOS® R+G pro**. The respective operating steps are also described here in detail.

Maintenance and cleaning

Regular maintenance of the **PALAMIX® vacuum pump** is not required. The pump housing can be cleaned with a soft cloth without aggressive detergents. Take care here that no cleaning fluid or water enters the **PALAMIX® vacuum pump**.

Notes

The **PALAMIX® vacuum pump** should not be used without a filter element. In the event of malfunctioning of the **PALAMIX® vacuum pump** contact your local Heraeus Medical representative.

PALAMIX® вакуумна помпа



Описание

PALAMIX® вакуумната помпа представлява една вакуумна помпа, задвижвана от въздух под налягане. С нейна помощ в смесителната касета на **PALAMIX® вакуумната смесителна система** или в **PALACOS® R+G pro** се създава вакуум, което позволява смесване на костни цименти при условия на вакуум.

PALAMIX® вакуумната помпа стои в нестерилната област на пода на операционната зала.

Инсталация и свързване

PALAMIX® вакуумната помпа се свързва към болничната система за въздух под налягане. Тя функционира в работния диапазон на налягане на съгъстения въздух между 5 и 10 bar (0,5–1,0 MPa). За да бъде възможно използването на вакуумната помпа **PALAMIX®**, тя трябва да бъде свързана със смесителния патрон на вакуумната смесителна система на **PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro**. За тази цел предоставеният съответен вакуумен маркуч трябва да бъде свързан към вакуумната помпа **PALAMIX®** през стерилния филтър с активен въглен. Управлението на **PALAMIX® вакуумната помпа** 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.

Поддръжка и почистване

Не е необходима редовна поддръжка на **PALAMIX® вакуумна помпа**. Корпусът на помпата може да бъде почистен с мека кърпа без да се използват агресивни почистващи средства. При това трябва да се внимава да не навлезе почистваща течност или вода в **PALAMIX® вакуумната помпа**.

Указание

PALAMIX® вакуумната помпа не трябва да се използва без филтър. При неправилно функциониране на вакуумната помпа **PALAMIX®** моля свържете се с местния представител на Heraeus Medical.

Vakuová pumpa PALAMIX®



Popis

Vakuová pumpa PALAMIX® je vývěva poháněná stlačeným vzduchem. Pomocí ní se vytváří vakuum v míchací kazetě **vakuového míchacího systému PALAMIX®** nebo **PALACOS® R+G pro**, což umožňuje vakuové míchání kostních cementů.

⚠ **Vakuová pumpa PALAMIX®** stojí v nesterilním poli na podlaze operačního sálu.

Instalace připojení

Vakuová pumpa PALAMIX® se připojuje vlastní tlakovzdušnou zástrčkou. Funkční rozsah pumpy je při provozním tlaku mezi 5 a 10 bar (0,5–1,0 MPa) tlakového vzduchu. Aby bylo možné používat **vakuové čerpadlo PALAMIX®**, musí být toto spojeno s míchací kartuší **vakuového systému PALAMIX®** nebo systému **PALACOS® R+G pro**. K tomu je třeba připojit vakuovou hadici, která je součástí dodávky, přes sterilní filtr s aktivním uhlím k **vakuovému čerpadlu PALAMIX®**. Obsluha **vakuové pumpy PALAMIX®** sestává výlučně z připojení na **vakuový míchací systém PALAMIX®** nebo **PALACOS® R+G pro**. Tam jsou jednotlivé kroky obsluhy již podrobně popsány.

Údržba a péče

Pravidelná údržba **vakuové pumpy PALAMIX®** se nevyžaduje. Pouzdro pumpy se může vyčistit vlhkou látkou bez přítomnosti agresivního čisticího prostředku. Přitom je třeba dávat pozor, aby se žádný čisticí roztok, popř. voda nedostala dovnitř **vakuové pumpy PALAMIX®**.

Upozornění

Vakuová pumpa PALAMIX® se nesmí používat bez filtračního prvku. V případě, že **vakuové čerpadlo PALAMIX®** nepracuje správně, kontaktujte svého místního zástupce společnosti Heraeus Medical.

PALAMIX® vakuumpumpe



Beskrivelse

PALAMIX® vakuumpumpe er en trykluftdrevne vakuumpumpe. Ved hjælp af denne er det muligt at skabe et vakuum i blandingspatronen i **PALAMIX® vakuumblandingsystem** eller i **PALACOS® R+G pro**, som gør det muligt at blande knoglecement under vakuum.

⚠ **PALAMIX® vakuumpumpen** står i et ikke-sterilt område på gulvet på operationsstuen.

Installation og tilslutning

PALAMIX® vakuumpumpen forbindes med den interne tryklufttilslutning. Pumpens funktionsområde har et driftstryk på mellem 5 og 10 bar (0,5–1,0 MPa) trykluft. For at kunne anvende **PALAMIX® vakuumpumpen**, skal denne forbindes med blandepatronen fra **PALAMIX® vakuumblandingsystemet** eller **PALACOS® R+G pro**. Hertil skal den medleverede vakuumslange tilsluttes **PALAMIX® vakuumpumpen** via det sterile aktive kulfilter. Betjeningen af **PALAMIX® vakuumpumpe** sker udelukkende i forbindelse med **PALAMIX® vakuumblandingsystem** eller med **PALACOS® R+G pro**. Her står yderligere de pågældende betjeningstrin opført.

Vedligeholdelse og rengøring

Det er ikke nødvendigt med en regelmæssig vedligeholdelse af **PALAMIX® vakuumpumpe**. Pumpehuset kan rengøres med en blød klud uden aggressive rengøringsmidler. I den forbindelse skal man passe på, at der ikke trænger rengøringsvæske eller vand ind i **PALAMIX® vakuumpumpen**.

Henvisninger

PALAMIX® vakuumpumpen må ikke anvendes uden filterelement. I tilfælde af funktionsfejl på **PALAMIX® vakuumpumpen**, bedes De kontakte Deres lokale repræsentant for Heraeus Medical.

PALAMIX® Vakuumpumpe



Beschreibung

Die **PALAMIX® Vakuumpumpe** ist eine druckluftbetriebene Vakuumpumpe. Darüber lässt sich ein Vakuum in der Anmischkartusche des **PALAMIX® Vakuummischsystems** oder des **PALACOS® R+G pro** erzeugen, was ein Anmischen von Knochenzement unter Vakuum ermöglicht.

⚠ Die **PALAMIX® Vakuumpumpe** steht im unsterilen Bereich auf dem Boden des Operationssaals.

Installation und Anschluss

Die **PALAMIX® Vakuumpumpe** wird mit dem hauseigenen Druckluftanschluss verbunden. Der Funktionsbereich der Pumpe liegt bei einem Betriebsdruck zwischen 5 und 10 bar (0,5–1,0 MPa) Druckluft. Um die Anwendung der **PALAMIX® Vakuumpumpe** zu ermöglichen, muss diese mit der Anmischkartusche vom **PALAMIX® Vakuummischsystem** oder **PALACOS® R+G pro** verbunden werden. Dazu muss der darin jeweils mitgelieferte Vakuumschlauch über den sterilen Aktivkohlefilter an die **PALAMIX® Vakuumpumpe** angeschlossen werden. Die Bedienung der **PALAMIX® Vakuumpumpe** erfolgt ausschließlich in Verbindung mit dem **PALAMIX® Vakuummischsystem** oder dem **PALACOS® R+G pro**. Darin sind die Bedienungsschritte jeweils zusätzlich im Detail erfasst.

Wartung und Reinigung

Eine regelmäßige Wartung der **PALAMIX® Vakuumpumpe** ist nicht erforderlich. Das Pumpengehäuse kann mit einem weichen Tuch ohne aggressive Reinigungsmittel gereinigt werden. Hierbei ist zu beachten, dass keine Reinigungsflüssigkeit bzw. Wasser in die **PALAMIX® Vakuumpumpe** eindringt.

Hinweise

Die **PALAMIX® Vakuumpumpe** soll nicht ohne Filterelement verwendet werden. Bei auftretender Fehlfunktion der **PALAMIX® Vakuumpumpe** muss diese zur fachgerechten Reparatur an die Heraeus Medical GmbH zurückgesendet werden.

PALAMIX® Αντλία κενού



Περιγραφή

Η αντλία κενού **PALAMIX®** είναι μια αντλία κενού που λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα. Μπορεί να παραχθεί κενό στη φύσιγγα ανάμιξης του συστήματος ανάμιξης κενού **PALAMIX®** ή του **PALACOS® R+G pro**, που επιτρέπει την ανάμιξη του οστικού τσιμέντου υπό κενό.

⚠ Η αντλία κενού **PALAMIX®** τοποθετείται σε μη αποστειρωμένο πεδίο στο δάπεδο του χειρουργείου.

Εγκατάσταση και σύνδεση

Η αντλία κενού **PALAMIX®** συνδέεται με την παροχή πεπιεσμένου αέρα του νοσοκομείου. Το εύρος λειτουργίας της αντλίας βρίσκεται σε πίεση λειτουργίας μεταξύ 5 και 10 bar (0,5–1,0 MPa) πεπιεσμένου αέρα. Για να καταστεί δυνατή η χρήση της αντλίας κενού **PALAMIX®**, θα πρέπει αυτή να συνδεθεί με τη φύσιγγα ανάμιξης του συστήματος ανάμιξης κενού **PALAMIX®** ή **PALACOS® R+G pro**. Για το σκοπό αυτό, ο εκάστοτε παρεχόμενος σωλήνας κενού πρέπει να συνδεθεί επάνω από το αποστειρωμένο φίλτρο ενεργού άνθρακα στην αντλία κενού **PALAMIX®**. Η λειτουργία της αντλίας κενού **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.

Συντήρηση και καθαρισμός

Η αντλία κενού **PALAMIX®** δεν απαιτεί τακτική συντήρηση. Το περίβλημα της αντλίας μπορεί να καθαριστεί με ένα μαλακό πανί χωρίς τη χρήση σκληρών μέσων καθαρισμού. Θα πρέπει να προσέξετε να μη διεισδύσει κανένα μέσο καθαρισμού ή νερό στο εσωτερικό της αντλίας κενού **PALAMIX®**.

Υποδείξεις

Η αντλία κενού **PALAMIX®** δεν πρέπει να χρησιμοποιείται χωρίς το εξάρτημα φίλτρου. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της αντλίας κενού **PALAMIX®**, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της Heraeus Medical.

Bomba de vacío PALAMIX®



Descripción

La **bomba de vacío PALAMIX®** es una bomba de vacío accionada por aire comprimido. Permite generar un vacío en el cartucho de mezcla del **sistema de mezcla al vacío PALAMIX®** o del **PALACOS® R+G pro**, posibilitando la mezcla al vacío del cemento óseo.

⚠ La **bomba de vacío PALAMIX®** se coloca en el suelo del quirófano en la zona no estéril.

Instalación y conexión

La **bomba de vacío PALAMIX®** se conecta a la toma de aire comprimido del centro sanitario. El intervalo de presiones de aire comprimido para el funcionamiento de la bomba está situado entre 5 y 10 bar (0,5–1,0 MPa). Para poder utilizar la **bomba de vacío PALAMIX®** es necesario montar en ella el cartucho de mezcla del **sistema de mezcla al vacío PALAMIX®** o de **PALACOS® R+G pro**. Para ello se debe conectar el tubo de vacío incluido en cada caso a la **bomba de vacío PALAMIX®** a través del filtro de carbono activo estéril. La **bomba de vacío PALAMIX®** 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.

Mantenimiento y limpieza

La **bomba de vacío PALAMIX®** no requiere un mantenimiento periódico. La carcasa de la bomba se puede limpiar con un paño suave y con productos de limpieza no agresivos. Durante la limpieza se debe evitar que los líquidos de limpieza y el agua penetren en la **bomba de vacío PALAMIX®**.

Observaciones

La **bomba de vacío PALAMIX®** no se debe utilizar sin el filtro. Si la **bomba de vacío PALAMIX®** no funcionase correctamente dirijase a su representante local de Heraeus Medical.

PALAMIX®-i vaakumpump



Kirjeldus

PALAMIX®-i vaakumpump on suruõhuga töötav vaakumpump. Sellega saab **PALAMIX®-i vaakum-segmissüsteemis** või **PALACOS®-i R+G pro's** tekitada vaakumi, mis võimaldab luutsemendi vaakumsegamist.

⚠ **PALAMIX®-i vaakumpump** asub operatsioonisaali pörandal mittesteriilsel alal.

Paigaldamine ja ühendamine

PALAMIX®-i vaakumpump ühendatakse kohapealse suruõhuühendusega. Pump töötab 5- kuni 10-baarise (0,5–1,0 MPa) suruõhuga. **PALAMIX® vaakumpumba** kasutamiseks tuleb see ühendada **PALAMIX® vaakumsegamissüsteemi** või **PALACOS® R+G pro** segukassetiga. Selleks tuleb pakendis sisalduv vaakumvoolik ühendada steriilse aktiivsöefiltri kaudu **PALAMIX® vaakumpumbaga**. **PALAMIX®-i vaakumpumba** kasutatakse eranditult koos **PALAMIX®-i vaakum-segamissüsteemiga** või **PALACOS®-i R+G pro**ga. Ka nende kasutusjuhendites on kasutusetapid üksikasjalikult toodud.

Hooldus ja puhastamine

PALAMIX®-i vaakumpumba ei ole vaja regulaarselt hooldada. Pumbakorpus võib puhastada pehme lapiga, ilma agressiivseid puhastusvahendeid kasutamata. Seejuures tuleb jälgida, et puhastusvedelik või vesi ei tungiks **PALAMIX®-i vaakumpumba** sisse.

Märkused

PALAMIX®-i vaakumpumba ei tohi kasutada ilma filtrilemendita. **PALAMIX® vaakumpumba** tõrgete korral võtke ühendust Heraeus Medical kohaliku müügiesindajaga.

PALAMIX®-tyhjiöpumppu



Kuvaus

PALAMIX®-tyhjiöpumppu on paineilmakäyttöinen tyhjiöpumppu. Se muodostaa tyhjiön **PALAMIX®-tyhjiösekoitusjärjestelmän** tai **PALACOS® R+G pro** -järjestelmän sekoituspatruunassa, jotta luusementti voidaan sekoittaa tyhjiössä.

⚠ **PALAMIX®-tyhjiöpumppu** sijaitsee leikkaussalin lattialla epästeriillä alueella.

Asennus ja liitäntä

PALAMIX®-tyhjiöpumppu liitetään rakennuksen paineilma-liitäntään. Pumpun käyttöpaino on 5–10 baarin ilmanpainalueella (0,5–1,0 MPa). **PALAMIX®-tyhjiöpumpun** käyttäminen edellyttää, että se on liitetty **PALAMIX®-tyhjiösekoitusjärjestelmän** tai **PALACOS® R+G pro** -järjestelmän sekoituspatruunaan. Tätä tarkoitusta varten mukana toimitettu tyhjiöletku on liitettävä **PALAMIX®-tyhjiöpumppuun** aktiivihiihisuodattimen kautta. **PALAMIX®-tyhjiöpumppua** saa käyttää ainoastaan **PALAMIX®-tyhjiösekoitusjärjestelmän** tai **PALACOS® R+G pro** -järjestelmän kanssa. Niiden käyttöohjeissa kuvataan käyttö yksityiskohtaisesti.

Kunnossapito ja puhdistus

PALAMIX®-tyhjiöpumppu ei vaadi säännöllistä huoltoa. Pumpukotelon voi puhdistaa pehmeällä liinalla ilman voimakkaita puhdistusaineita. Varo, ettei puhdistusnestettä pääse **PALAMIX®-tyhjiöpumpun** sisään.

Huomautuksia

PALAMIX®-tyhjiöpumppua ei saa käyttää ilman suodatinta. Jos **PALAMIX®-tyhjiöpumppussa** ilmenee toimintahäiriö, ota yhteyttä Heraeus Medical -edustajaan.

Pompe à vide PALAMIX®



Description

La **pompe à vide PALAMIX®** fonctionne à l'air comprimé. La pompe permet de créer un vide dans la cartouche de mélange du **système de mélange sous vide PALAMIX®** ou de **PALACOS® R+G pro**, rendant ainsi possible un mélange de ciment osseux sous vide.

⚠ La **pompe à vide PALAMIX®** se trouve en zone non stérile sur le sol du bloc opératoire.

Installation et raccordement

La **pompe à vide PALAMIX®** est reliée au raccordement d'air comprimé de l'établissement. La pompe fonctionne à une pression d'air comprimé comprise entre 5 et 10 bars (0,5–1,0 MPa). Pour permettre l'utilisation de la **pompe à vide PALAMIX®**, elle doit être reliée à la cartouche de mélange du système de **mélange sous vide PALAMIX®** ou **PALACOS® R+G pro**. Le tuyau à vide fourni doit pour cela être passé dans le filtre au charbon actif et raccordé à la **pompe à vide PALAMIX®**. La **pompe à vide PALAMIX®** peut être utilisée 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.

Maintenance et nettoyage

Une maintenance régulière de la **pompe à vide PALAMIX®** n'est pas nécessaire. Le boîtier de la pompe peut être nettoyé au moyen d'un chiffon doux sans produits nettoyants agressifs. Il convient de veiller à ce qu'aucun liquide de nettoyage ni eau ne pénètre dans la **pompe à vide PALAMIX®**.

Remarques

La **pompe à vide PALAMIX®** ne doit pas être utilisée sans élément filtrant. En cas de dysfonctionnement de la **pompe à vide PALAMIX®**, contactez votre représentant Heraeus Medical local.

PALAMIX® vakuumska pumpa



Opis

PALAMIX® vakuumska pumpa je vakuumska pumpa koja radi s komprimiranim zrakom. On stvara vakuum u ulošku za miješanje **PALAMIX® vakuumskog sustava za miješanje** ili **PALACOS® R+G pro**, što omogućuje miješanje koštanoj cementa pod vakuumom.

⚠ PALAMIX® vakuumska pumpa smješta se u nesterilno područje na podu operacijske sale.

Instalacija i priključivanje

PALAMIX® vakuumska pumpa spaja se na izvor komprimiranog zraka u objektu. Funkcionalni raspon pumpe pri radnom tlaku iznosi između 5 i 10 bara (0,5-1,0 MPa) zračnog tlaka. Da bi se **PALAMIX® vakuumska pumpa** mogla upotrebljavati, ona se priključiti na uložak za miješanje **PALAMIX® vakuumskog sustava za miješanje** ili **PALACOS® R+G pro**. Pritom se priloženo vakuumsko crijevo mora priključiti na **PALAMIX® vakuumsku pumpu** preko aktiviranog ugljenog filtra. **PALAMIX® vakuumska pumpa** može se upotrebljavati samo u kombinaciji s **PALAMIX® vakuumskim sustavom za miješanje** ili **PALACOS® R+G pro**. Odgovarajući radni koraci i ovdje su detaljno opisani.

Održavanje i čišćenje

Redovito održavanje **PALAMIX® vakuumske pumpe** nije potrebno. Kućište pumpe može se čistiti mekanom krpom bez agresivnih deterdženata. Pazite da tekućina za čišćenje ili voda ne uđu u **PALAMIX® vakuumsku pumpu**.

Napomene

PALAMIX® vakuumska pumpa ne smije se upotrebljavati bez filtarskog elementa. U slučaju kvara **PALAMIX® vakuumske pumpe** obratite se svom lokalnom zastupniku tvrtke Heraeus Medical.

PALAMIX® vákuumszivattyú



Leírás

A **PALAMIX® vákuumszivattyú** pneumatikus működtetésű vákuumszivattyú. Ennek segítségével vákuum hozható létre a **PALAMIX® vákuumos keverőrendszer** vagy a **PALACOS® R+G pro** keverőpatronbanjában, ami lehetővé teszi a csontcement vákuum alatti keverését.

⚠ A **PALAMIX® vákuumszivattyú** a műtő padlóján áll, a nem steril térségben.

Üzembe helyezés és csatlakoztatás

A **PALAMIX® vákuumszivattyút** a létesítmény saját sűrítettlevegő-csatlakozójára kell kötni. A szivattyú működési tartománya 5 és 10 bar (0,5–1,0 MPa) sűrítettlevegő-nyomás közötti üzemi nyomásnak felel meg. A **PALAMIX® vákuumszivattyú** használatának lehetővé tételéhez össze kell azt kötni a **PALAMIX®** vagy a **PALACOS® R+G pro** vákuumos keverőrendszer keverőpatronjával. Ehhez a mindig szállított vákuumtöltőt a steril aktívészényszűrőn keresztül csatlakoztatni kell a **PALAMIX® vákuumszivattyúra**. A **PALAMIX® vákuumszivattyú** működtetése kizárólag a **PALAMIX® vákuumos keverőrendszerrel** vagy a **PALACOS® R+G pro** készülékkel együttesen történik. Az üzemeltetési lépések részletes leírása ezeknél megtalálható.

Karbantartás és tisztítás

A **PALAMIX® vákuumszivattyú** nem igényel rendszeres karbantartást. A szivattyúház tisztítható puha kendővel, agresszív tisztítószer nélkül. Itt vigyázni kell arra, hogy ne jusson tisztító folyadék, illetve víz a **PALAMIX® vákuumszivattyú** belsejébe.

Figyelmeztetések

A **PALAMIX® vákuumszivattyú** nem használható szűrőelem nélkülül. A **PALAMIX® vákuumszivattyú** hibás működése esetén forduljon a helyi Heraeus Medical képviselőhöz.

Pompa per vuoto PALAMIX®



Descrizione

La **pompa per vuoto PALAMIX®** è una pompa per vuoto azionata ad aria compressa. Tramite questa pompa è possibile creare nella cartuccia di miscelazione del **sistema di miscelazione sottovuoto PALAMIX®** o di **PALACOS® R+G pro** una depressione che consente la miscelazione sottovuoto del cemento osseo.

⚠ La **pompa per vuoto PALAMIX®** viene sistemata in un'area non sterile sul pavimento della sala operatoria.

Installazione e attacco

La **pompa per vuoto PALAMIX®** va collegata all'attacco dell'aria compressa presente in loco. La pompa funziona in un intervallo di pressione (aria compressa) compreso fra 5 e 10 bar (0,5–1,0 MPa). Per utilizzare la **pompa per vuoto PALAMIX®**, occorre collegarla con la cartuccia di miscelazione del **sistema di miscelazione sottovuoto PALAMIX®** o **PALACOS® R+G pro**. A tale scopo, occorre collegare il tubo per vuoto in dotazione tramite il filtro al carbone attivo alla **pompa per vuoto PALAMIX®**. L'uso della **pompa per vuoto PALAMIX®** è ammesso esclusivamente in abbinamento al **sistema di miscelazione sottovuoto PALAMIX®** o a **PALACOS® R+G pro**. Le relative fasi di utilizzo sono descritte in dettaglio nelle istruzioni per l'uso di tali sistemi.

Manutenzione e pulizia

Non è necessaria una regolare manutenzione della **pompa per vuoto PALAMIX®**. L'alloggiamento della pompa può essere pulito con un panno morbido senza l'uso di detersivi aggressivi. Durante questa operazione occorre accertarsi che non penetrino detersivi liquidi o acqua all'interno della **pompa per vuoto PALAMIX®**.

Avvertenze

Non utilizzare la **pompa per vuoto PALAMIX®** senza elemento filtrante. In caso di malfunzionamento della **pompa per vuoto PALAMIX®**, contattare il proprio rappresentante locale Heraeus Medical.

PALAMIX® вакуумдық сорабы



Сипаттама

PALAMIX® вакуумдық сорабы – қысылған ауамен жұмыс істейтін вакуумдық сорап. Бұл арқылы **PALAMIX® вакуумдық араластыру жүйесі** немесе **PALACOS® R+G pro** құралының картриджінде вакуумның жасалуы мүмкін етіліп, осы вакуум арқасында сүйек цементінің вакуум астында араластырылуы қамтамасыз етіледі.

⚠ **PALAMIX® вакуумдық сорабы** операция өткізілетін бөлменің стерильді емес аймағына қойылады.

Орнату және біріктіріп қосу

PALAMIX® вакуумдық сорабы ішіне құрастырылған, қысылған ауа беру жүйесіне қосылған. Сораптың жұмыс істейтін аумағы 5 және 10 бар (0,5–1,0 МПа) жұмыс ауа қысымы арасындағы деңгейде болады. **PALAMIX® вакуумдық сорабын** қолданылуын қамтамасыз ете алу үшін, ол **PALAMIX® вакуумдық араластыру жүйесінің** немесе **PALACOS® R+G pro** араластыру картриджіне біріктіріліп қосылған болуы керек. Ол үшін, сатылым құрамына кіретін вакуумдық шлангісі зарарсыздандырылған белсендірілген көмір сүзгісі арқылы **PALAMIX® вакуумдық сорабына біріктіріліп** қосылып қойылуы тиіс. **PALAMIX® вакуумдық сорабын** тек қана **PALAMIX® вакуумдық араластыру жүйесімен** немесе **PALACOS® R+G pro** құралымен бірге қолдануға болады. Лайықты жұмыс қадамдары да осы жерде толығымен сипатталған.

Техникалық күту мен тазалау

PALAMIX® вакуумдық сорабы бойынша жүйелі түрде техникалық күту жұмыстарының өткізілуі талап етілмейді. Сорап тұрқысын аса күшті тазалау бұйымдарын қолданбай отырып, жұмсақ матамен тазалауға болады. **PALAMIX® вакуумдық сорабына** тазалау сұйықтығы немесе су кірмеуіне назар аудара отырып әрекет етіңіз.

Ескертпелер

Сүзгі элементі жоқ болғанында **PALAMIX® вакуумдық сорабын** қолданбауыңыз лазым. **PALAMIX® вакуумдық сорабы** дұрыс жұмыс істемейтін жағдайда, Heraeus Medical компаниясының жергілікті өкілімен хабарласыңыз.

PALAMIX® 진공 펌프



설명

PALAMIX® 진공 펌프는 압축 공기로 작동되는 진공 펌프입니다. 또한 **PALAMIX® 진공 혼합 시스템**이나 **PALACOS® R+G pro**의 혼합 카트리지에 진공을 생성시켜 진공 하에 골 시멘트의 혼합이 가능하도록 합니다.

⚠ **PALAMIX® 진공 펌프**는 수술실 바닥의 멸균되지 않은 영역에 놓입니다.

설치와 연결

PALAMIX® 진공 펌프는 압축 공기 커넥터와 연결됩니다. 펌프의 성능 범위는 압축 공기의 작동 압력이 5-10 bar(0.5-1.0 MPa)입니다. **PALAMIX® 진공 펌프**의 원활한 사용을 위해서는 **PALAMIX® 진공 혼합 시스템**의 혼합카트리지가 또는 **PALACOS® R+G pro**와 연결되어 있어야 합니다. 또한, 동봉된 진공 호스는 살균 활성 탄소 필터를 통해 **PALAMIX® 진공펌프**에 연결되어야 합니다. **PALAMIX® 진공 펌프**는 **PALAMIX® 진공 혼합 시스템**이나 **PALACOS® R+G pro**와 함께 사용해야 합니다. 거기에 조작 단계가 각각 자세히 명시되어 있습니다.

유지보수와 세척

PALAMIX® 진공 펌프는 정기적인 유지보수가 필요하지 않습니다. 펌프 하우징을 부드러운 천으로 닦을 수 있으며 이 때 부식성 세제를 사용해서는 안 됩니다. 세제나 물이 **PALAMIX® 진공 펌프**에 들어가지 않도록 유의하십시오.

지침

PALAMIX® 진공 펌프를 필터 없이 사용해서는 안 됩니다. **PALAMIX® 진공 펌프** 오작동과 관련된 문의는 해당 지역의 Heraeus Medical 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

PALAMIX® vakuuminis siurblys



Aprašas

PALAMIX® vakuuminis siurblys yra valdomas suslėgtojo oro. **PALAMIX® vakuuminėje sistemoje** arba **PALACOS® R+G pro** maišymo kasetėje susidaro vakuumas ir jam veikiant galima sumaišyti kaulų cementą.

⚠ Die **PALAMIX® vakuuminis siurblys** stovi nesterilioje vietoje ant operacinės grindų.

Jrėngimas ir prijungimas

Die **PALAMIX® vakuuminis siurblys** prijungiamas prie vietoje įrengtos suslėgtojo oro tiekimo sistemos. Siurblys veikia esant 5–10 bar (0,5–1,0 MPa) darbiniam suslėgtojo oro slėgiui. Kad **PALAMIX® vakuuminis siurblys** veiktų, jį reikia naudoti su **PALAMIX® vakuuminės sistemos** maišymo kasete arba prijungti prie **PALACOS® R+G pro**. Norint tai padaryti prie **PALAMIX® vakuuminio siurblio** reikia prijungti komplekte esančią vakuuminę žarnelę su steriliu aktyvintos anglies filtru. **PALAMIX® vakuuminis siurblys** valdomas tik kartu su **PALAMIX® vakuumine sistema** arba **PALACOS® R+G pro**. Ten papildomai išsamiai pateikiami valdymo veiksmai.

Techninė priežiūra ir valymas

Reguliariai techniškai prižiūrėti **PALAMIX® vakuuminio siurblio** nereikia. Siurblio korpusą galima valyti minkštu skudurėliu nenaudojant jokių šdinančių valymo priemonių. Būtina užtikrinti, kad **PALAMIX® vakuuminį siurbį** nepatektų valomojo skysčio ir (arba) vandens.

Pastabos

PALAMIX® vakuuminio siurblio negalima naudoti be filtro. Sutrikus **PALAMIX® vakuuminio siurblio** veikimui kreipkitės į vietinį „Heraeus Medical“ atstovą.

PALAMIX® vakuumsūknis



Apraksts

PALAMIX® vakuumsūknis ir ar saspiestu gaisu darbināms vakuumsūknis. Ar tā palīdzību var generēt vakuumu **PALAMIX® vakuuma maisīšanas sistēmas** vai **PALACOS® R+G pro** iejaukšanas patronā, nodrošinot kaulu cementa sajaukšanu vakuumā.

⚠ **PALAMIX® vakuumsūknis** tiek novietots operāciju zāles nesterilajā zonā uz grīdas.

Uzstādīšana un pieslēgšana

PALAMIX® vakuumsūknis tiek pievienots klīnikā ierīkotajai saspiesta gaisa padeves sistēmai. Sūkņa darbības diapazons pie darba spiediena atbilst saspiesta gaisa spiedienam no 5 līdz 10 bar (0,5–1,0 MPa). Lai būtu iespējams izmantot **PALAMIX® vakuumsūknī**, tas jāsavieno ar **PALAMIX®** vai **PALACOS® R+G pro vakuuma maisīšanas sistēmas** padeves kasetni. Šai nolūkā pie **PALAMIX® vakuumsūkņa** jāpieslēdz piegādes komplektā ietilpstošā vakuuma šļūtene ar ievietotu sterilu aktīvās ogles filtru. **PALAMIX® vakuumsūknis** ir lietojams tikai un vienīgi kopā ar **PALAMIX® vakuuma maisīšanas sistēmu** vai **PALACOS® R+G pro**. To ekspluatācija detalizēti ir aprakstīta papildus.

Apkope un tīrīšana

Regulāra apkope **PALAMIX® vakuumsūknim** nav nepieciešama. Sūkņa korpusu var tīrīt ar mīkstu drāniņu, nelietojot agresīvus tīrīšanas līdzekļus. Jāpievērš uzmanība, lai tīrīšanas laikā **PALAMIX® vakuumsūknī** neiekļūtu šķidrie tīrīšanas līdzekļi vai ūdens.

Norādījumi

PALAMIX® vakuumsūknī nedrīkst lietot bez filtra elementa. **PALAMIX® vakuumsūkņa** nepareizas darbības gadījumā sazinieties ar savu vietējo Heraeus Medical pārstāvi.

PALAMIX®-vacuümpomp



Omschrijving

De **PALAMIX®-vacuümpomp** is een vacuümpomp met persluchtaandrijving. Daarmee kan in de mengkoker van het **PALAMIX®-vacuümmengstelsel** of **PALACOS® R+G pro** een vacuüm tot stand worden gebracht, waardoor het botcement onder vacuüm kan worden gemengd.

⚠ De **PALAMIX®-vacuümpomp** staat in het niet-steriele gebied, op de grond van de operatiekamer.

Installatie en aansluiting

De **PALAMIX®-vacuümpomp** wordt aangesloten op de persluchtaansluiting van het ziekenhuis. De pomp werkt op mengkoker met een bedrijfsdruk tussen de 5 en 10 bar (0,5–1,0 MPa). Om de **PALAMIX®-vacuümpomp** te kunnen gebruiken, moet deze worden aangesloten op de mengpatroon van het **PALAMIX®-vacuümmengstelsel** of **PALACOS® R+G pro**. Sluit daarvoor de meegeleverde vacuümslang via het steriele actiefkoolfilter aan op de **PALAMIX®-vacuümpomp**. De **PALAMIX®-vacuümpomp** kan alleen worden bediend in combinatie met een **PALAMIX®-vacuümmengstelsel** of de **PALACOS® R+G pro**. Bij die systemen staat stap voor stap en precies beschreven hoe ze bediend moeten worden.

Onderhoud en reiniging

De **PALAMIX®-vacuümpomp** vergt geen regelmatig onderhoud. Reinig de behuizing van de pomp met een zachte doek en zonder agressieve reinigingsproducten. Zorg ervoor dat er daarbij geen reinigingsvloeistof resp. water binnendringt in de **PALAMIX®-vacuümpomp**.

Instructies

Gebruik de **PALAMIX®-vacuümpomp** niet zonder filterelement. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiging van Heraeus Medical als de **PALAMIX®-vacuümpomp** niet goed werkt.

PALAMIX® vakuumpumpe



Beskrivelse

PALAMIX® vakuumpumpe er en trykkluftdrevet vakuumpumpe. I tillegg kan det genereres et vakuum i blandedepatronen til **PALAMIX® vakuumblandesystemet** eller **PALACOS® R+G pro**, slik at bensement kan blandes under vakuum.

⚠ **PALAMIX® vakuumpumpen** står i det usterile området på gulvet i operasjonssalen.

Installasjon og tilkobling

PALAMIX® vakuumpumpen kobles til den interne trykkluft-tilkoblingen. Pumpens funksjonsområde ligger ved et driftstrykk på mellom 5 og 10 bar (0,5–1,0 MPa) trykkluft. For å kunne bruke **PALAMIX® vakuumpumpe**, må den kobles til blandedepatronen fra **PALAMIX® vakuumblandesystem** eller **PALACOS® R+G pro**. Da må den vedlagte vakuumslangen kobles til **PALAMIX® vakuumpumpen** over det sterile aktivkullfilteret. Betjeningen av **PALAMIX® vakuumpumpen** skjer utelukkende i forbindelse med **PALAMIX® vakuumblandesystem** eller **PALACOS® R+G pro**. Der er betjeningstrinnene i tillegg detaljert oppført.

Vedlikehold og rengjøring

Regelmessig vedlikehold av **PALAMIX® vakuumpumpen** er ikke nødvendig. Pumpehuset kan rengjøres med en myk klut uten aggressive rengjøringsmidler. Pass på at det ikke kommer rengjøringsmiddel eller vann inn i **PALAMIX® vakuumpumpen**.

Merk

PALAMIX® vakuumpumpen må ikke brukes uten filterelement. Hvis det oppstår feilfunksjoner på **PALAMIX® vakuumpumpen**, må den sendes til Heraeus Medical GmbH for fagmessig reparasjon.

Pompa próżniowa PALAMIX®



Opis

Pompa próżniowa PALAMIX® to pneumatyczna pompa próżniowa. Umożliwia ona wytworzenie próżni w aplikatorze mieszającym **systemu do mieszania próżniowego PALAMIX®** lub systemu **PALACOS® R+G pro**, co pozwala na mieszanie cementu kostnego w próżni.

⚠ Pompa próżniowa PALAMIX® stoi w obszarze niesterylnym na podłodze sali operacyjnej.

Instalacja i podłączenie

Pompę próżniową PALAMIX® podłącza się do przyłącza powietrza sprężonego. Zakres roboczy pompy to ciśnienie robocze między 5 a 10 bar (0,5–1,0 MPa) powietrza sprężonego. W celu umożliwienia zastosowania **pompy próżniowej PALAMIX®** konieczne jest jej połączenie z aplikatorem mieszającym **systemu do mieszania próżniowego PALAMIX®** lub **PALACOS® R+G pro**. W tym celu konieczne jest podłączenie dołączonego węża próżniowego poprzez sterylny filtr z węglem aktywnym do **pompy próżniowej PALAMIX®**. Obsługa **pompy próżniowej PALAMIX®** następuje wyłącznie w połączeniu z **systemem do mieszania próżniowego PALAMIX®** lub systemem **PALACOS® R+G pro**. Poszczególne etapy obsługi są tam dodatkowo szczegółowo zarejestrowane.

Konserwacja i czyszczenie

Nie jest konieczna regularna konserwacja **pompy próżniowej PALAMIX®**. Obudowę pompy można czyścić miękką ścierką bez agresywnych środków czyszczących. Należy przy tym uważać, żeby żaden płyn czyszczący ani woda nie dostały się do **pompy próżniowej PALAMIX®**.

Wskazówki

Pompy próżniowej PALAMIX® nie należy stosować bez filtra. W przypadku wadliwego działania **pompy próżniowej PALAMIX®** należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Heraeus Medical.

Bomba de vácuo PALAMIX®



Descrição

A **bomba de vácuo PALAMIX®** é uma bomba de vácuo accionada a ar comprimido. Com ela é possível criar um vácuo no cartucho de mistura do **sistema de mistura a vácuo PALAMIX®** ou do **PALACOS® R+G pro**, o que possibilita a mistura de cimento ósseo a vácuo.

⚠ A **bomba de vácuo PALAMIX®** fica situada na área não estéril, no chão da sala do bloco operatório.

Instalação e ligação

A **bomba de vácuo PALAMIX®** é ligada à saída de ar comprimido do hospital. O intervalo funcional da bomba opera a uma pressão entre 5 e 10 bar (0,5–1,0 MPa) de pressão de ar. Para poder aplicar a **bomba a vácuo PALAMIX®** é necessário ligá-la ao cartucho de mistura do **sistema de mistura a vácuo PALAMIX®** ou **PALACOS® R+G pro**. Para esse feito, a mangueira de vácuo fornecida com cada um desses sistemas tem de ser ligada à **bomba a vácuo PALAMIX®** através do filtro de carvão ativado estéril. O comando da **bomba de vácuo 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.

Manutenção e limpeza

A manutenção regular da **bomba de vácuo PALAMIX®** não é necessária. O exterior da bomba pode ser limpo com um pano macio sem detergentes agressivos. Deve aqui tomar-se cuidado para que não entre fluido de limpeza ou água para dentro da **bomba de vácuo PALAMIX®**.

Notas

A **bomba de vácuo PALAMIX®** não deve ser utilizada sem o elemento de filtro. Se constatar a existência de qualquer anomalia na **bomba a vácuo PALAMIX®**, contacte o seu representante Heraeus Medical local.

Pompa de vid PALAMIX®



Descriere

Pompa de vid PALAMIX® este o pompă de vid acționată cu aer comprimat. Prin aceasta, în cartușul de amestecare al **sistemului de amestecare sub vid PALAMIX®** sau al **PALACOS® R+G pro** este generat vidul, care permite amestecarea cimentului osos sub vid.

⚠ **Pompa de vid PALAMIX®** se află pe un câmp nesteril pe podeaua sălii de operație.

Instalare și racordare

Pompa de vid PALAMIX® este conectată la racordul de aer comprimat din locație. Intervalul de funcționare a pompei este la o presiune de regim cuprinsă între 5 și 10 bari (0,5–1,0 MPa) a aerului comprimat. Pentru a permite utilizarea pompei de vid PALAMIX®, aceasta trebuie conectată la cartușul de mixare de la **sistemul de mixare în vid PALAMIX®** sau la **PALACOS® R+G pro**. Pentru aceasta, furtunul de vid inclus în furnitură trebuie conectat prin filtrul steril cu cărbune activ la **pompa de vid PALAMIX®**. Deservirea pompei de vid PALAMIX® se face exclusiv în combinație cu **sistemul de amestecare sub vid PALAMIX®** sau cu **PALACOS® R+G pro**. Aici sunt compilați suplimentar în detaliu pașii de deservire.

Întreținere și curățare

O întreținere regulată a pompei de vid PALAMIX® nu este necesară. Carcasa pompei se poate curăța cu o lavetă moale, fără agenți de curățare agresivi. Aici trebuie avut în vedere ca în **pompa de vid PALAMIX®** să nu pătrundă eventualele lichide de curățare, respectiv apa.

Indicații

Pompa de vid PALAMIX® nu trebuie utilizată fără element filtrant. În cazul în care **pompa de vid PALAMIX®** nu funcționează corect, contactați reprezentantul firmei Heraeus Medical din regiunea dumneavoastră.

Вакуумный насос PALAMIX®



Описание

Вакуумный насос PALAMIX® представляет собой вакуумный насос, работающий от сжатого воздуха. Он создает условия вакуума в картридже для замешивания **вакуумной системы замешивания PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro**, что позволяет замешивать костный цемент под вакуумом.

⚠ Вакуумный насос PALAMIX® располагается в нестерильных условиях на полу операционной.

Установка и присоединение

Вакуумный насос PALAMIX® присоединяется к местной системе подачи сжатого воздуха. Насос работает в диапазоне рабочего давления сжатого воздуха от 5 до 10 бар (0,5–1,0 МПа). В целях использования следует присоединить **вакуумный насос PALAMIX®** к картриджу замешивания **вакуумной системы замешивания PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro**. Для этого следует присоединить вакуумный шланг, входящий в объем поставки, через фильтр с активированным углем к вакуумному насосу **PALAMIX®**. Вакуумный насос **PALAMIX®** разрешено использовать исключительно в сочетании с **вакуумной системой замешивания PALAMIX®** или **PALACOS® R+G pro**. Там также подробно описаны соответствующие шаги по эксплуатации.

Техническое обслуживание и очистка

Регулярное техническое обслуживание **вакуумного насоса PALAMIX®** не требуется. Очистка корпуса насоса возможна посредством мягкой ткани без использования агрессивных чистящих средств. Следите за тем, чтобы чистящее средство или вода не попали вовнутрь **вакуумного насоса PALAMIX®**.

Указания

Не используйте **вакуумный насос PALAMIX®** без фильтра. В случае неисправности **вакуумного насоса PALAMIX®** свяжитесь с местным представительством Heraeus Medical.

PALAMIX® Vákuová výveva



Opis

Vákuová výveva PALAMIX® pneumatická vákuová výveva. Okrem toho sa môže vákuum vytvárať v miešacej kazete **vákuového miešacieho systému PALAMIX®** alebo **PALACOS® R+G pro**, čo umožňuje namiešanie kostného cementu vo vákuu.

⚠ **Vákuová výveva PALAMIX®** stojí na zemi v nesterilnom priestore operačnej sály.

Inštalácia a pripojenie

Vákuová výveva PALAMIX® sa spojí s prívodom stlačeného vzduchu v budove. Výveva funguje pri prevádzkovom tlaku medzi 5 a 10 bar (0,5–1,0 MPa) stlačeného vzduchu. Aby sa **vákuová pumpa PALAMIX®** mohla používať, musí sa spojiť s miešacou kartušou **vákuového miešacieho systému PALAMIX®** alebo **PALACOS® R+G pro**. K tomu sa musí cez sterilný aktívny uhlíkový filter pripojiť vákuová hadica, ktorá je súčasťou balenia, na **vákuovú pumpu PALAMIX®**. Obsluha **vákuovej vývevy PALAMIX®** sa uskutočňuje výhradne v spojení s **vákuovým miešacím systémom PALAMIX®** alebo **PALACOS® R+G pro**. V ňom sú navyše podrobne opísané kroky obsluhy.

Údržba a čistenie

Pravidelná údržba **vákuovej vývevy PALAMIX®** nie je potrebná. Kryt vývevy sa môže očistiť mäkkou handričkou bez agresívneho čistiaceho prostriedku. Pritom treba dbať na to, aby do **vákuovej vývevy PALAMIX®** neprenikla žiadna čistiaca kvapalina, príp. voda.

Upozornenia

Vákuová výveva PALAMIX® sa nemá používať bez filtračného prvku. V prípade poruchy **vákuovej pumpy PALAMIX®** sa obráťte na zodpovedného zástupcu spoločnosti Heraeus Medical.

Vakuumska črpalka PALAMIX®



Opis

Vakuumska črpalka PALAMIX® je vakuumska črpalka na stisnjen zrak. S črpalko lahko ustvarite vakuum v mešalni kartuši **vakuumskega mešalnega sistema PALAMIX®** ali sistema **R+G pro PALACOS®**, kar omogoča mešanje kostnega cementsa pod vakuumom.

⚠ **Vakuumska črpalka PALAMIX®** stoji v nesterilnem območju na tleh operacijske sobe.

Namestitev in priključitev

Vakuumska črpalka PALAMIX® se priključi na priključek za stisnjen zrak ustanove. Funkcijsko območje črpalke je pri obratovalnem tlaku med 5 in 10 barov (0,5–1,0 MPa) zračnega tlaka. Da omogočite uporabo **vakuumske črpalke PALAMIX®**, jo morate povezati z mešalno kartušo **vakuumskega mešalnega sistema PALAMIX®** ali **PALACOS® R+G pro**. To storite tako, da priloženo vakuumsko cevko prek aktivnega oglenega filtra priključite na **vakuumsko črpalko PALAMIX®**. **Vakuumsko črpalko 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.

Vzdrževanje in čiščenje

Redno vzdrževanje **vakuumske črpalke PALAMIX®** ni potrebno. Ohišje črpalke lahko čistite z mehko krpo brez agresivnih čistil. Pri tem je treba paziti, da v **vakuumsko črpalko PALAMIX®** ne vstopi tekočina za čiščenje oz. voda.

Napotki

Vakuumske črpalke PALAMIX® ne smete uporabljati brez filtra. Če pride do okvare **vakuumske črpalke PALAMIX®**, se obrnite na svojega lokalnega predstavnika družbe Heraeus Medical.

PALAMIX® Vakuumpump



Beskrivning

PALAMIX® vakuumpump är en tryckluftsdreven vakuumpump. Denna genererar ett vakuum i blandningspatronen i **PALAMIX® vakuumblandningssystem** eller i **PALACOS® R+G pro**, som tillåter blandning av bencement under vacuum.

⚠ **PALAMIX® vakuumpump** placeras på golvet i det icke-sterila området av operationssalen.

Installation och anslutning

PALAMIX® vakuumpump förbinds med klinikens tryckluftsanslutning. Funktionsområdena för pumpen ligger på ett drifttryck på mellan 5–10 bar (0,5–1,0 MPa) tryckluft. För att kunna använda **PALAMIX®-vakuumpumpen** måste denna anslutas till blandningspatronen från **PALAMIX®-vakuumblandningssystemet** eller **PALACOS® R+G pro**. För detta syfte måste den respektive medlevererade vakuumslangen anslutas till **PALAMIX®-vakuumpumpen** via det sterila aktiv kol-filtret. **PALAMIX® vakuumpumpen** kan enbart användas tillsammans med **PALAMIX® vakuumblandningssystem** eller **PALACOS® R+G pro**. Respektive handhavandesteg finns här beskrivna i detalj.

Skötsel och rengöring

Regelbunden skötsel av **PALAMIX® vakuumpump** är inte nödvändig. Pump-huset kan rengöras med en mjuk duk utan starka rengöringsmedel. Man måste beakta så att inga rengöringsvätskor eller vatten hamnar inuti **PALAMIX® vakuumpumpen**.

Hänvisningar

PALAMIX® vakuumpump ska inte användas utan filterelement. Om **PALAMIX®-vakuumpumpen** inte skulle fungera tillfredställande ska du kontakta din lokala Heraeus Medical-representant.

PALAMIX® บีมสูญญากาศ



คำอธิบาย

PALAMIX® บีมสูญญากาศ เป็นบีมสูญญากาศที่ใช้แรงดันอากาศในการทำงาน โดยปล่อยให้เกิดการสลายตัวของสภาวะสูญญากาศในกระบอกผสมของ **PALAMIX® ระบบผสมสูญญากาศ** หรือของ **PALACOS® R+G pro** ว่ากระบอกผสมซีเมนต์จะแตกภายใต้สภาวะความดันอากาศ จะสามารถเกิดขึ้นได้หรือไม่

⚠ **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** วางไว้ที่พื้นห้องผ่าตัดในบริเวณที่ไม่ปลอดภัย

การติดตั้งและการเชื่อมต่อ

เชื่อมต่อ **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** กับจุดเชื่อมต่อความดันอากาศที่อยู่ภายใน ขอบเขตช่วงการทำงานของมันอยู่ที่ความดันระหว่าง 5 และ 10 บาร์ (0.5–1.0 MPa) ในความดันอากาศ เพื่อให้มีการไหลย้อนกลับจาก **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** สามารถเกิดขึ้นได้ จะต้องเชื่อมโยงการใช้ให้สัมพันธ์กับกระบอกผสมของ **PALAMIX® ระบบผสมสูญญากาศ** หรือ **PALACOS® R+G pro** นอกจากนี้แล้ว จะต้องต่อท่อสูญญากาศซึ่งประกอบอยู่ในแต่ละบีมนั้นให้ผ่านตัวกรองถ่านกัมมันต์ที่ปลอดภัยให้เข้ากับ **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** การใช้ **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** จะเกิดผลก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมต่อกับ **PALAMIX® ระบบผสมสูญญากาศ** หรือ **PALACOS® R+G pro** เพียงเท่านั้น ซึ่งมีการสรุปรายละเอียดไว้เพิ่มเติมในแต่ละขั้นตอนการใช้งาน

การบำรุงดูแลรักษาและการทำความสะอาด

ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำการบำรุงรักษา **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** อยู่เสมอ ที่ครอบบีมสามารถทำความสะอาดได้โดยการเช็ดด้วยผ้านุ่มและปราศจากสารเคมีที่เข้มข้นสูงในการทำความสะอาด ในจุดนี้ให้ระมัดระวังด้วยว่าไม่มีของเหลวจากสารเคมีที่ใช้ในการทำสะอาดและนำไปไหลเข้าไปใน **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** ได้

หมายเหตุ

ไม่ควรนำ **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** มาใช้งาน หากไม่มีอุปกรณ์มาช่วยกรอง หากฟังก์ชันการทำงานเกิดผิดพลาดขึ้นใน **PALAMIX® บีมสูญญากาศ** จะต้องส่งบีมกลับมายังบริษัท **Heraeus Medical** จำกัด เพื่อรับการซ่อมบำรุงในจุดนี้โดยช่างผู้เชี่ยวชาญ

PALAMIX® vakum pompası



Tanım

PALAMIX® vakum pompası basınçlı havayla çalışan bir vakum pompasıdır. Pompayla **PALAMIX® vakumlu karıştırma sisteminin** veya **PALACOS® R+G pro**'nun karıştırma kartuşlarında vakum oluşturularak, kemik çimentosunun vakum altında karıştırılması sağlanmaktadır.

⚠ **PALAMIX® vakum pompası** ameliyathanedeki steril olmayan bölümden, yerde durur.

Kurulum ve bağlantı

PALAMIX® vakum pompası müşterinin basınçlı hava hattına bağlanır. Pompanın fonksiyon aralığı, 5 ile 10 bar (0,5–1,0 MPa) arası basınçlı havayla sağlanan çalışma basıncıdır. **PALAMIX® vakum pompasının** kullanımını sağlamak için, pompa **PALAMIX® vakumlu karıştırma sisteminin** veya **PALACOS® R+G pro**'nun karıştırma kartuşuna bağlanmalıdır. Bunun için her defasında teslimat kapsamında olan vakum hortumu, steril aktif karbon filtre üzerinden **PALAMIX® vakum pompasına** bağlanmalıdır. **PALAMIX® vakum pompası** sadece **PALAMIX® vakumlu karıştırma sistemi** veya **PALACOS® R+G pro** ile birlikte kullanılabilir. Bu sistemlerde kumanda adımları ayrıntılı şekilde tarif edilmiştir.

Bakım ve temizleme

PALAMIX® vakum pompası düzenli bakım gerektirmez. Pompa gövdesi agresif olmayan deterjanlar kullanılarak yumuşak bir bezle temizlenebilir. Bu sırada **PALAMIX® vakum pompasına** temizleme sıvısı ya da su girmemesine dikkat edilmelidir.

Notlar

PALAMIX® vakum pompası filtre elemanı olmadan kullanılmamalıdır. **PALAMIX® vakum pompasında** fonksiyon aksaklıkları görüldüğünde, gerektiği gibi onarılması için pompanın Heraeus Medical GmbH şirketine geri gönderilmesi gerekir.

PALAMIX® 真空泵



说明

PALAMIX® 真空泵是一款采用压缩空气驱动的真空泵。通过该真空泵可在 PALAMIX® 真空混合系统 PALACOS® R+G pro 的搅拌套筒中产生真空环境，从而实现在真空下搅拌骨水泥。

△ PALAMIX® 真空泵放置在术室地面上的未灭菌区域内。

安装和接口

PALAMIX® 真空泵与现场的真空接口相连。泵由工作压力为 5 至 10 bar (0.5–1.0 MPa) 的压缩空气驱动。如需使用 PALAMIX® 真空泵，则须将其与 PALAMIX® 真空搅拌系统的搅拌套筒或 PALACOS® R+G pro 连接。同时，还须将随附的真空软管通过无菌活性炭过滤器连接至 PALAMIX® 真空泵。PALAMIX® 真空泵只有在连接 PALAMIX® 真空混合系统 PALACOS® R+G pro 后方可操作。相应操作步骤已另行详细说明。

保养与清洁

PALAMIX® 真空泵无需进行定期保养。泵的壳体可以使用不含腐蚀性清洁剂的软布清洁。此时须注意防止清洁液或水渗入 PALAMIX® 真空泵中。

提示

未安装滤芯时，不可使用 PALAMIX® 真空泵。PALAMIX® 真空泵出现故障时，敬请联系当地 Heraeus Medical 代理商。

Symbols



Manufacturer



Consult instructions for use



Catalogue number



Serial number

