



KINEMATICA AG

Dispersing and Mixing Technology

MANUAL



System POLYMIX® PX-MFC 90 D Инструкции за експлоатация



POLYMIX®

DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA

[Превод на български език]



Прочетете внимателно ръководството, преди да започнете работа или разглобяване !



Волтаж
 100...120 V, 50/60 Hz
 210...250 V, 50/60 Hz

Моля, проверете дали напрежението е правилно и съответства на табелката на гърба на машината.

Това е качествен продукт, произведен от



KINEMATICA AG

Dispergier- und Mischtechnik

Luzernerstrasse 147a

CH-6014 Luzern

Switzerland

Tel.: +41-41-259 65 65

Fax: +41-41-259 65 75

e-mail: info@kinematica.ch



СЪДЪРЖАНИЕ:

1	ВЪВЕДЕНИЕ	3
1.1	ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	3
1.2	ОРГАНИЗАЦИОННИ ВЪПРОСИ	5
1.3	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	6
2	БЕЗОПАСНОСТ	7
2.1	SUMMARY	7
2.2	КОНЦЕПЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	7
2.3	ОСТАТЪЧНИ ОПАСНОСТИ	10
2.4	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	11
3	ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА	13
3.1	ПРЕГЛЕД	13
3.2	ЗАДВИЖВАЩ МОДУЛ	16
3.3	ПРИСТАВКИ ЗА СМИЛАНЕ	16
3.4	ИНСТРУМЕНТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	18
3.5	ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ	19
4	ИНСТАЛИРАНЕ	20
4.1	РАЗОПАКОВАНЕ	20
4.2	НАЧАЛО	20
4.3	ЗАМЯНА НА ПРИСТАВКИ ЗА СМИЛАНЕ	23
5	ПОДДРЪЖКА	27
5.1	СИСТЕМА ЗА ЗАДВИЖВАНЕ	28
5.2	ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДЕЪЖКА	28
5.3	СПИСЪК С РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ	33
6	ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ	34
7	АКСЕСОАРИ	35
8	ГАРАНЦИЯ	36
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Чертежи с размери	37
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Списъци с части	38



1 ВЪВЕДЕНИЕ

Тази глава дава информация за структурата на този документ. Той ще ви помогне да го използвате и ще ви покаже как бързо да намерите необходимата информация.

1.1 ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Моля, прочетете тези инструкции за експлоатация, преди да включите или опитате да използвате оборудването. Те описват използването на POLYMIX® PX-MFC 90 D, неговия монтаж и поддръжка и подходящите резервни части и аксесоари.

Те ще ви помогнат да избегнете неправилна употреба и последващи щети. Въпреки че машините POLYMIX® са проектирани за лесно обслужване, това не ви освобождава от задължението да инспектирате внимателно вашето оборудване и да го почиствате старателно.

KINEMATICA AG е специализиран производител на машини и оборудване за дисперсионна и смесителна техника.

Важна цел на тези инструкции за експлоатация е да информираме напълно вас, потребителя, за правилното и безопасно използване на нашето оборудване.

За да постигнете това, от съществено значение е да проучите внимателно глава 2, „Безопасност“, и да следвате инструкциите в тази книга.



1.1.1 ОБХВАТ НА ВАЛИДНОСТ

Информацията в тези инструкции за експлоатация се отнася до POLYMIX®, идентифициран по следния начин:

Производител : **KINEMATICA AG, CH-6014**
Име на марката : **POLYMIX®**
Име на продукта : **POLYMIX® PX-MFC 90 D**

Код на поръчката	Идентификатор
35010020	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 115 V, с US- захранващ кабел
35010021	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с EU- захранващ кабел
35010022	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с CH- захранващ кабел
35010023	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с GB- захранващ кабел
35010030	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 115 V, с US- захранващ кабел
35010031	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с EU- захранващ кабел
35010032	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с CH- захранващ кабел
35010033	Задвижване POLYMIX® PX-MFC 90 D, 230 V, с GB- захранващ кабел
35031001	приставка за чуково раздробяване за PX-MFC 90 D
35031002	приставка за ножово раздробяване, за PX-MFC 90 D
35080001	Инструмент Stodger за влакнести материали



1.1.2 ЦЕЛЕВА АУДИТОРИЯ

Тези инструкции за експлоатация са предназначени за всички оторизирани потребители на нашите машини/оборудване. Ние разграничаваме различните потребителски роли, като вземаме предвид различните изисквания, поставени пред потребителя съобразно дейността, която трябва да се извършва.

Ще намерите дефинициите на потребителските роли с изискванията към потребителя в глава 2, „Безопасност“. Можете да изпълнявате една или повече от тези роли, при условие че отговаряте на съответните изисквания.

1.2 ОРГАНИЗАЦИОННИ ВЪПРОСИ

Ако не можете да намерите отговор на някой въпрос в инструкциите за експлоатация, моля, свържете се директно с производителя на оборудването.

1.2.7 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Инструкциите за експлоатация могат да ви бъдат от полза само ако винаги ги имате под ръка.

Следователно те трябва винаги да се съхраняват на мястото, където се използва оборудването.

1.2.2 ПРОИЗВОДИТЕЛ И АДРЕС ЗА КОНТАКТИ

KINEMATICA AG

Luzernerstrasse 147a

CH-6014 Luzern

TEL: +41 41 259 65 65

FAX: +41 41 259 65 75

e-mail: info@kinematica.ch

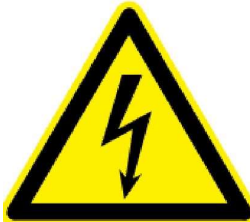


1.3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Моля, имайте предвид значението на следните предупредителни знаци:



ATTENTION DANGER / WARNING!
ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТ / ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
СЪБЛЮДАВАЙТЕ ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ.



ATTENTION!
DANGER OF ELECTRIC SHOCK.
ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ATTENTION!
WARNING OF HOT SURFACE.
ВНИМАНИЕ!
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗА ГОРЕЩА ПОВЪРХНОСТ



ATTENTION!
MACHINE NOT SUITED FOR USE IN EX-AREAS
ВНИМАНИЕ!
МАШИНАТА НЕ Е ПОДХОДЯЩА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ В ЕХ-ЗОНИ



2 БЕЗОПАСНОСТ

Тази глава е насочена към всички потребители на лабораторно оборудване **KINEMATICA**. Той включва информация за безопасна и оптимална употреба.

2.1 SUMMARY

Всяко неправилно използване на инсталираното оборудване може да бъде опасно. Недостатъчно обучените потребители могат да причинят материални щети и лични наранявания. Тази глава ви информира за концепцията за безопасност и изискванията за безопасно и оптимално използване на оборудването.

Всички лица, упълномощени да работят, обслужват и ремонтират оборудването, са длъжни да изучат тази глава 2, "БЕЗОПАСНОСТ".

2.2 КОНЦЕПЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Концепцията за безопасност определя правото за използване на оборудването и отговорностите на отделните потребители.

Машините и оборудването са проектирани и конструирани в съответствие с най-новите технологии и признатите правила за безопасност.

2.2.1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

Оборудването е проектирано и конструирано за следната употреба:

- Рязане и смилане на сухи продукти в съответствие с техническите спецификации (вижте точка 3.5) и съвместимост с материалите, влизащи в контакт с продуктите.

Ако използвате оборудването за цели, различни от изброените, производителят не носи отговорност за произтичащи щети.

2.2.2 НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА

Всяка употреба, различна от „правилната употреба“ без писменото одобрение на производителя или работа извън техническите граници на употреба, е неправилна употреба.



2.2.3 ПОТРЕБИТЕЛСКИ РОЛИ

За да гарантираме безопасността, ние поставяме изисквания към потребителите на оборудването, които трябва да бъдат изпълнени безотказно. Само лица, отговарящи на изискванията, имат право да работят с оборудването.

Ние описваме всички, които работят с оборудването като потребители. Тъй като изискванията към тези потребители зависят много от тяхната дейност, ние разграничаваме следните потребителски роли.

Партньор по договор:

Производителят може да наложи правни задължения на партньора по договор, когато оборудването бъде закупено. Партньорът по договора е длъжен да гарантира, че оборудването се използва правилно.

Компания-оператор:

Компанията-оператор гарантира, че оборудването се използва правилно и упълномощава лица, които имат право да работят с оборудването във всяка една от дефинираните потребителски роли. Има задължението да инструктира потребителите.

Забележка:

Партньорът по договор и компанията-оператор могат да бъдат един и същ субект.

Сервизен техник:

Сервизният техник е служител на фирмата-оператор и се грижи за оборудването в специален(и) режим(и) на работа. Той е специалист с професионално обучение по механика, електротехника и електроника. Сервизният техник се ангажира с пускане в експлоатация, извеждане от експлоатация и ремонт на оборудването. Той трябва да бъде подходящо обучен, за да може да извършва необходимата сервизна работа.

Оператор:

Операторът включва и изключва оборудването. При алармен сигнал информира сервизния техник.



2.2.4 ОПАСНА ЗОНА

Система/оборудване

Опасната зона на системата включва цялата система/оборудване, включително свързващия кабел и елементите от управлението.

Опасна зона в близост

Това се отнася за всички зони в рамките на определено разстояние от оборудването.

Опасна зона за потребителя

Тази опасна зона включва всички лица, работещи с оборудването.

2.2.5 ЗОНИ НА ОТГОВОРНОСТ

За да може системата/оборудването да се използва безопасно и без риск, потребителите в различните роли носят отговорност за определени опасни зони.

Партньор по договор:

Партньорът по договора носи отговорност за „опасната зона в близост“.

Компания-оператор:

Компанията-оператор носи отговорност за „опасната зона за потребителя“. Само онези потребители могат да бъдат упълномощени да работят със системата/оборудването, които отговарят на всички изисквания на съответните потребителски роли. При това трябва да се обърне внимание на следните положения:

- Трябва да се гарантира, че всички потребители на системата/оборудването са прочели и разбрали напълно глава 2, „БЕЗОПАСНОСТ“ и действат по съответния начин, съобразявайки се с безопасността.
- It is to be ensured that no unauthorised person carries out work with the system/equipment.
- Трябва да се гарантира, че потребителите са информирани за възможните рискове и опасности, свързани със системата/оборудването.
- Трябва да се гарантира, че тези, които се обучават или участват в общо обучение, са под постоянен надзор на обучено и упълномощено лице.



Сервизен техник:

Сервизният техник носи отговорност за „опасната зона на системата/оборудването“. Той гарантира, че системата/оборудването е по всяко време без технически повреди, безопасно и функционира правилно.



2.2.6 ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

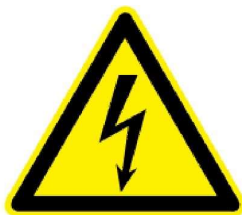
Спазвайте следните общи правила за безопасност:

- следвайте тези инструкции за експлоатация,
- освен това спазвайте законовите задължения и изисквания за предотвратяване на инциденти и опазване на околната среда на страната, в която работите с оборудването,
- не правете никакви модификации на оборудването без писменото разрешение на производителя,
- за ремонт могат да се използват само оригинални резервни части,
- преди каквито и да е сервизни работи по оборудването, трябва да се уверите, че електрическото захранване е изключено,
- след като е извършен какъвто и да е сервиз, поддръжка или ремонт на системата/оборудването, тя трябва да бъде тествана от сервизния техник.
- в зависимост от мястото на инсталиране, обстоятелствата може да изискват ползването на защита за слуха, когато оставате в близост до оборудването за дълги периоди.

2.3 ОСТАТЪЧНИ ОПАСНОСТИ

Когато системата/оборудването се използва в съответствие с правилата и разпоредбите, остатъчните опасности са минимални.

Остатъчна опасност	Отстраняване	
Спъване в свързващи кабели	Подходящ монтаж	
Счупване на стъклени съдове	Носене на предпазни очила.	
Изхвърляне от продукта	Затваряне на капака .	
Увреждане на слуха от продължително подлагане на шум	Използвайте защита за ушите според продължителността и естеството на задачата .	
Накланяне на машината	Използвайте предотвратяваща хлъзгането, здрава и хоризонтална подложка на основата .	



СПЕЦИАЛИСТ ЕЛЕКТРОТЕХНИК ТРЯБВА ДА ИЗВЪРШИ ВСИЧКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ


2.4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

	<ul style="list-style-type: none"> • Уверете се, че напрежението на източника на електрическо захранване съответства на машината . • Променяйте конфигурацията за смилане само след прекъсване на електрическото захранване. • Електрическото захранване, към което е свързана машината, трябва да отговаря на изискванията, посочени на табелката, за да се осигури безаварийна работа .
	<ul style="list-style-type: none"> • Ако опасни химикали или вредни материали могат да повлияят на околната среда или използването на оборудването, трябва да се предприемат подходящи коригиращи действия.
	<ul style="list-style-type: none"> • При по-продължителна работа и голямо натоварване камерата за смилане може да се загрее значително - риск от леки изгаряния.
	<ul style="list-style-type: none"> • Машината не трябва да работи във взривоопасни помещения (силно запалими газове, флуиди, твърди вещества или прах в околното пространство). • Уверете се, че по време на смилането на определени продукти не се генерира експлозивна прахова атмосфера. Ако по време на смилането се образува много прах, работете под абсорбатор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Продължава на следващата страница



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: continuation

	<ul style="list-style-type: none">• Само сервизни специалисти, оторизирани от KINEMATICA AG, могат да отварят машината.• Зоните около вентилационната решетка и вентилационните отвори в задната част на машината винаги трябва да остават свободни, за да се осигури ефективно охлаждане. Ако охлаждането не е достатъчно, производителността ще намалее.• Машината трябва да бъде монтирана по начин, по който през вентилационните отвори не може да проникне мръсотия или течност.• Смилат се само сухи, за предпочитане обезмаслени продукти.• Променяйте конфигурацията за смилане само след прекъсване на електрическото захранване.• Уверете се, че конфигурацията за смилане е старателно почистена след всяка употреба.• Камерата за смилане не трябва да се отваря по време на работа.• За подаване на влакнести материали може да се използва само опционалното приспособление (номер за поръчка 35080001). Използването на други пособия може да причини разрушаване на модула за смилане и/или наранявания.
	<ul style="list-style-type: none">• <i>Никога не манипулирайте с ръце или инструменти в/около отворената камера за смилане, докато захранващият кабел е свързан.</i>• Никога не хващайте надолу в отворения бункер за подаване.
	<p>Продуктите, произведени от KINEMATICA AG, отговарят на всички установени и приложими CE-регулации; те носят CE-маркировка и се доставят със съответната декларация за съответствие.</p>



3 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

PX-MFC 90 D отговаря на всички установени и приложими CE разпоредби, носи CE-етикета и се доставя със съответната декларация за съответствие.

3.1 ПРЕГЛЕД

POLYMIХ® PX-MFC 90 D е лабораторна мелница, подходяща за смилане на партиди от сухи вещества.

Чрез смяна на конфигурацията за смилане мелницата може да се преобразува в чукова мелница или мелница с рязане.

Мелницата не е предназначена за непрекъсната работа.

За работоспособна система трябва да имате:

- **Задвижващият блок PX-MFC 90 D със захранващ кабел**
- **Комплект за смилане (комплект за чуково смилане или комплект за режещо смилане)**
- **Сито**
- **Събирателен съд**
- **Захранване според табелката**

На следващата страница ще намерите илюстрация на пълната система PX MFC 90 D с легенда и обяснение на компонентите.



УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ЩЕ СЕ СМИЛАТ САМО СУХИ СУБСТАНЦИИ С ВЪЗМОЖНО НАЙ-НИСКО СЪДЪРЖАНИЕ НА МАЗНИНИ. ВЕЩЕСТВА С ВИСОКА ВЛАЖНОСТ ИЛИ ОМАЗНЯВАНЕ МОГАТ ДА ПРИЧИНЯТ ЗАПУШВАНЕ И НАТРУПВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ В СИТОТО И СМИЛАЩАТА КОНФИГУРАЦИЯ.

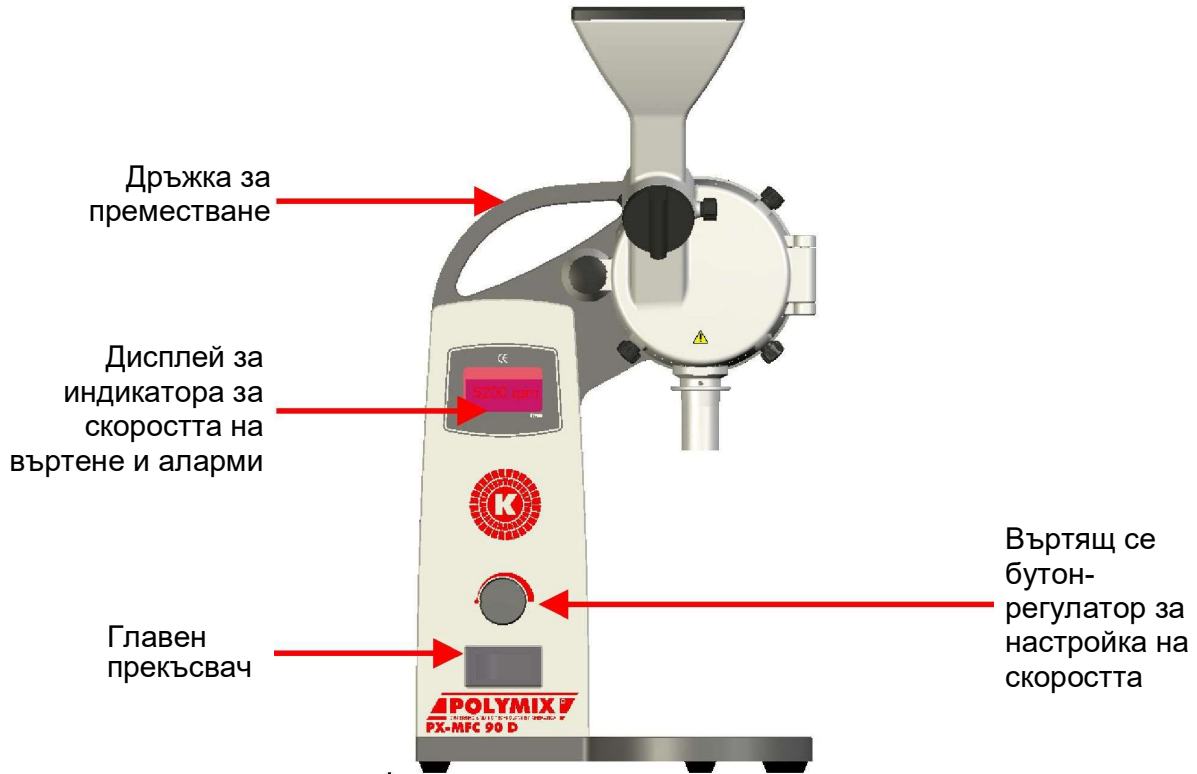


Fig. 1

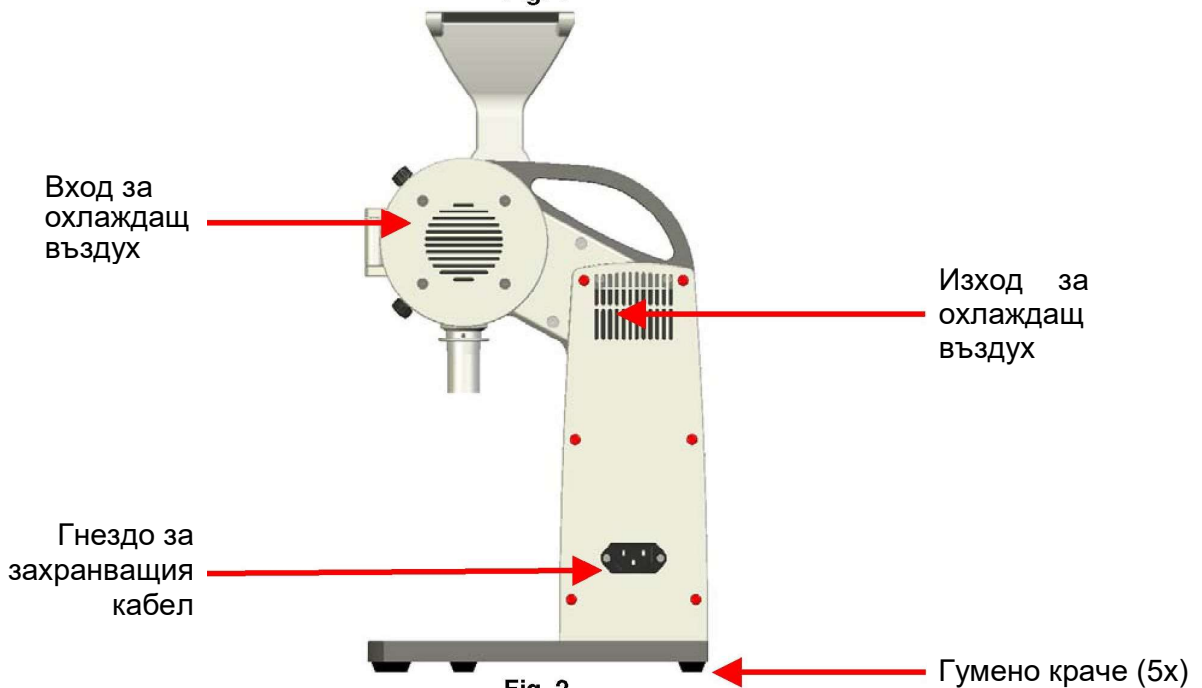
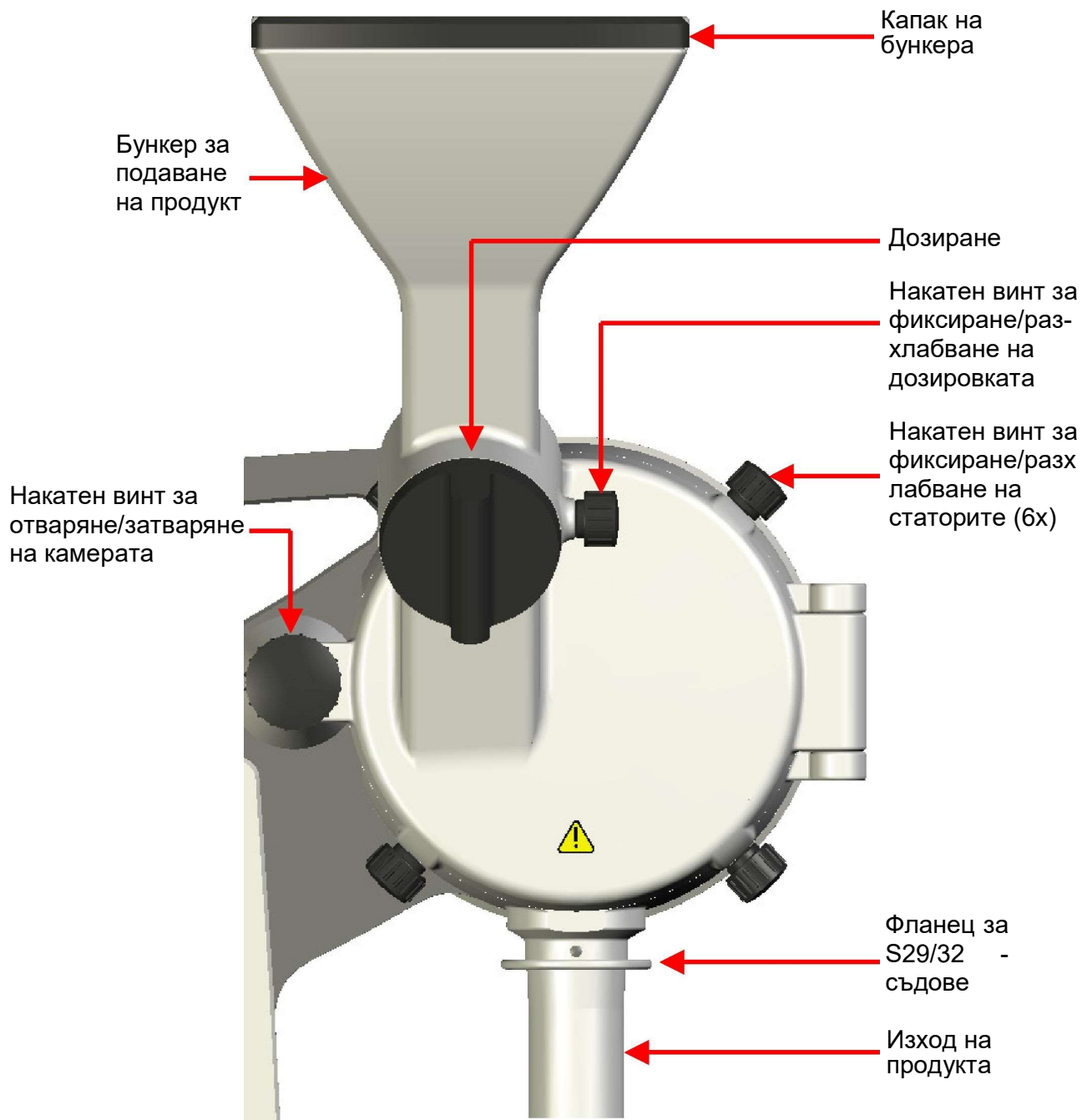


Fig. 2





3.2 ЗАДВИЖВАЩ МОДУЛ

Задвижващият модул PX-MFC 90 D е оборудван с мощен 1000 W мотор и се включва чрез главния прекъсвач на предната страна на машината. Машината разполага с вградена електронна система за управление. Могат да се задават скорости на въртене от 0 до 6000 rpm (об/мин). Максималната мощност се достига между 4500 и 5000 rpm.

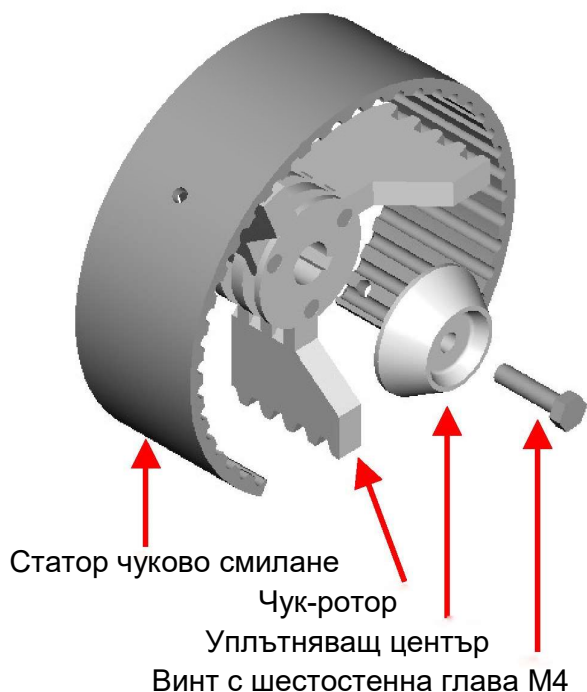
Електронната система за управление разполага с функции за безопасност, които предизвикват аварийно изключване в случай на прегряване или блокиране на задвижващия блок, заедно със съответна аларма на дисплея. След аварийно изключване машината трябва да се рестартира. Уредът, също така, е оборудван с функция за безопасност, която предотвратява стартирането на двигателя, когато вратата на мелницата е все още отворена - Камерата на мелницата трябва да бъде затворена с помощта на накатения винт, за да стартира двигателя. Подробен списък на съобщенията за грешки и действия за отстраняването им можете да намерите в глава 6 „ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ“.

3.3 ПРИСТАВКИ ЗА СМИЛАНЕ

За процеса на смилане има 2 различни приставки като взаимозаменяеми комплекти.

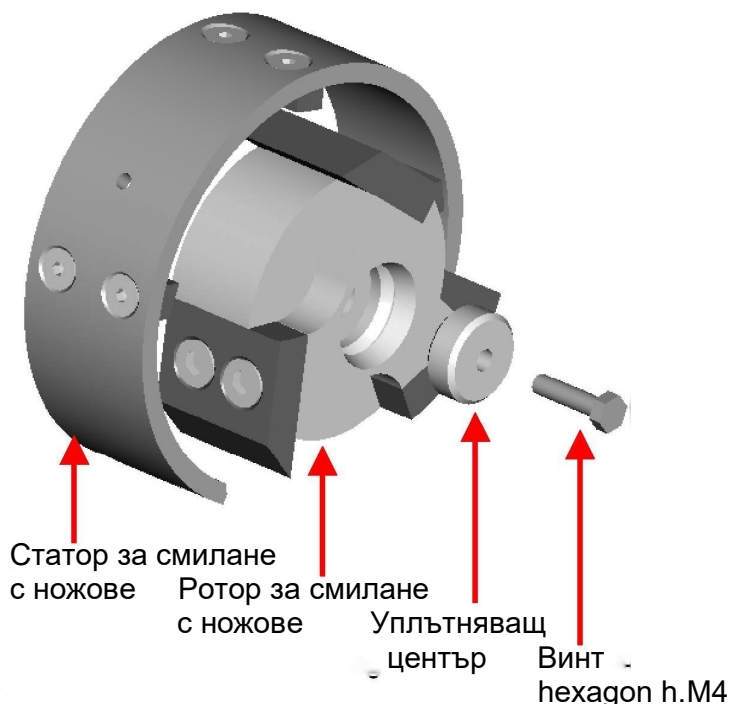
Приставка за чуково смилане (№ за поръчка 35031001)

Fig. 3



Приставка за смилане с ножове (№ за поръчка 35031002)

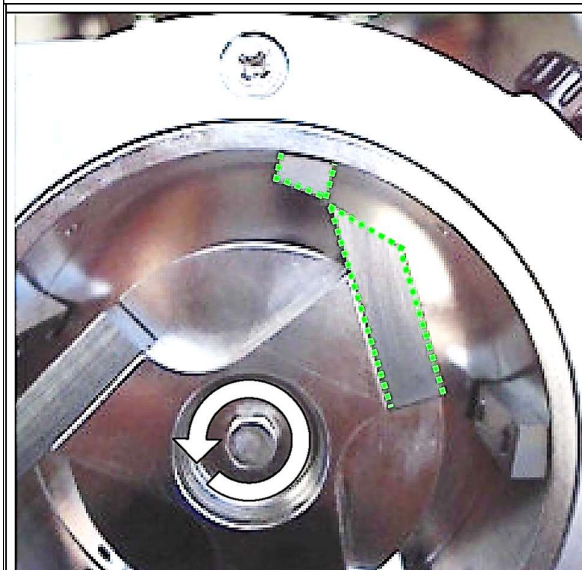
Fig. 4





Трябва да се гарантира, че статора за смилане с ножове ще бъде монтиран с правилната ориентация - вижте на следните две снимки „правилен“ и „неправилен“ монтаж. Неправилното монтиране на статора за смилане с ножове ще повреди вала на двигателя поради заклиняване .

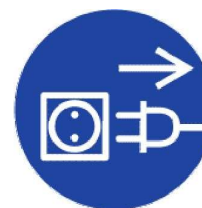
ПРАВИЛНО



ГРЕШНО



ATTENTION! ВНИМАНИЕ!
ПО ВРЕМЕ НА РАЗГЛОБЯВАНЕ, СМЯНА НА
МОДУЛИ УСТРОЙСТВОТО ТРЯБВА ДА БЪДЕ
ИЗКЛЮЧЕНО ОТ ЗАХРАНВАЩАТА МРЕЖА.



ПРИ ПРОДЪЛЖИТЕЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ГОЛЯМО
НАТОВАРВАНЕ И СЪЕДИНИТЕЛЯТ, И ДИСПЕРСИРАЩИЯТ
МОДУЛ МОГАТ ДА СЕ НАГРЕЯТ ЗНАЧИТЕЛНО - РИСК ОТ
ИЗГАРЯНЕ.

**3.4 ИНСТРУМЕНТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Мелницата се доставя с пълен комплект инструменти за демонтаж, поддръжка и почистване.

За демонтажа на ротора за смилане с ножове е осигурен специален екстрактор.
Моля, вижте таблиците по-долу.

Общ набор от инструменти				
Идентифи-катор	Артикул № .	Предназ-начение	размери [mm]	Снимка
Глух ключ	9341185	Демонтаж на ротора	110 x 06/7	
Върток	9341186	Демонтаж на ротора	06 x 160	
Скоба за издърпване	9754564	Демонтаж на статора	80 x 140	
Шестограмен ключ	9951174	Демонтаж на вложката на ротора	Размер на шестограма 2.74	
Четка	9341435	Почистване	-	
Драскалка	9341436	Почистване	-	
Кука за изтегляне	9341437	Демонтаж на ситото	-	
Игла	9341438	Почистване на залеп. продукти	-	

Инструмент за приставката за смилане с ножове				
Идентифи-катор	Артикул № .	Предназ-начение	размери [mm]	Снимка
Вътрешен екстрактор	9754548	Демонтаж на ротора за смилане с ножове	146 x 050	
Шестограмен ключ	9300112	Демонтаж на ножовете от ротора	Размер на шестограма 3	
Шестограмен ключ	9300117	Демонтаж на ножовете от статора	Размер на шестограма 2.5	



Осигурени аксесоари				
Идентификатор	Артикул №	Предназначение	размери [mm]	Снимка
Стойка с чекмедже за 12 епруветки и инструменти	9609114	Стойка за епруветки	245 x 135 x 84	
Набор епруветки (12 бр.)	9341439	Събиране на смлян материал	022 x 125	

3.5 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Задвижващо устройство PX-MFC 90 D		
Мотор	Трифазен променливо токов двигател	
Захранване	210...250 V, 50/60 Hz 100...120 V, 50/60 Hz	
Макс. скорост	6'000 rpm Approx. 22 m/s	
Макс. скорост на върха	С приставка за смилане с чук или нож	
Макс. размер на гранулите, подходящи за смилане	Приставка с чукове: припл. 15 мм (сферични) Приставка с ножове: припл. 15 мм, за произволна	
Макс. входяща мощност	1'000 W	
Макс. изходяща мощност	600 W	
Излъчване на шум при макс. скорост	Припл. 72 dB(A) (без товар)	
Околна температура	0 - 40°C	
Относителна влажност	95% макс.	
Защита от проникване	IP 20	
Стандарти	EMV съгл. с IEC/EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 безопасност съгл. с IEC/EN 61010-2-51	
Международна степен на защита	IP 20	
Продължителност на работа	60%(S3): 10 мин работа / 6 мин празен ход	
Размери	вижте приложението	
Тегло	12 kg	
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	Смилане с чукове	Смилане с ножове
Номер за поръчка	35031001	35031002
Материали в контакт с продукта (вкл. камера за смилане)	SS AISI 316 L (електрополирани) SS AISI 420 (закалени) Алуминиева отливка AlSi11 Mg VITON®	SS AISI 316 L (електрополирани) SS AISI 440 B (закалени) Алуминиева отливка AlSi11 Mg VITON®



4 ИНСТАЛИРАНЕ

4.7 РАЗОПАКОВАНЕ

Отворете транспортната кутия и проверете дали съдържанието отговаря на описа по доставката.

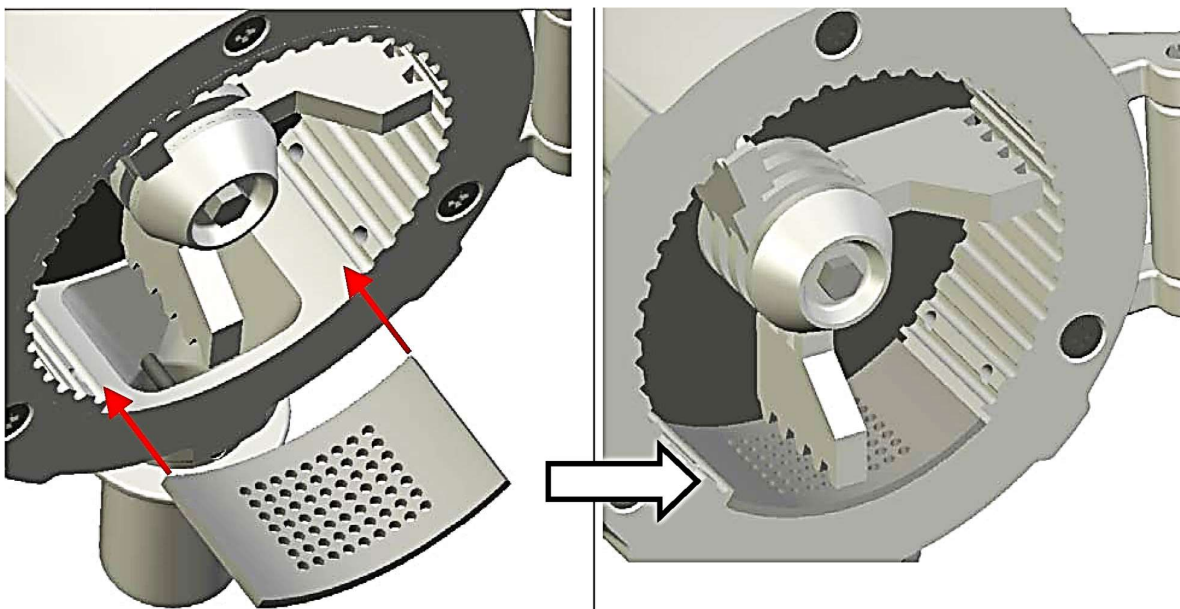


ПРОВЕРЕТЕ ВСИЧКИ ЧАСТИ ЗА ВЪЗМОЖНИ ПОВРЕДИ ПРИ ТРАНСПОРТА. НЕЗАБАВНО ДОКЛАДВАЙТЕ ЗА ВСЯКО НЕСЪОТВЕТСТВИЕ ИЛИ ГРЕШКА ДИРЕКТНО НА НАС ИЛИ НА ВАШИЯ СПЕЦИАЛИСТИРАН ТЪРГОВЦ.

4.2 НАЧАЛО

Задвижващият модул се доставя готов за употреба с монтирана конфигурация за смилане. Само доставеният захранващ кабел трябва да бъде включен в гнездото на задната страна на машината.

- Поставете желаното сито в камерата за обработка. Продължете, както е показано на следващите изображения.

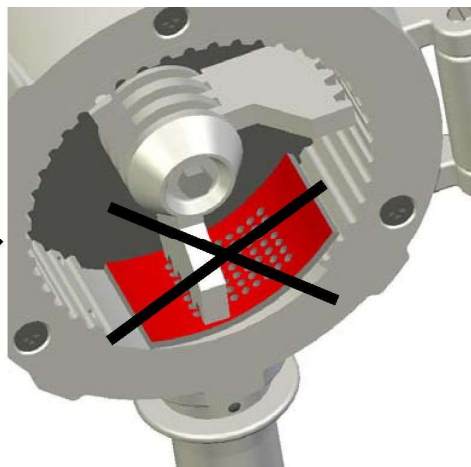
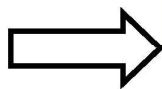




УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ СИТОТО Е ПОСТАВЕНО В ЖЛЕБА НА СТАТОРА ПРАВИЛНО, А НЕ Е САМО ПОСТАВЕНО ВЪРХУ СТАТОРА.

ВИЖТЕ ИЗОБРАЖЕНИЕТО ПО-ДОЛУ.

ГРЕШНО!



- Проверете напрежението въз основа на продуктовата табелка
- Включете захранващия кабел
- Включете главния прекъсвач
- Затворете захранващия канал с дозатора.
- Напълнете бункера с продукта.
- Поставете събирателния съд под изхода.
- Задайте желаната скорост на въртене.
- Започнете да дозирате продукта.

Следната таблица предлага насоки относно това кой комплект за смилане е най-подходящ за определен продукт.

Приставка за чуково смилане	Приставка за ножово смилане
<ul style="list-style-type: none">• Твърди, сухи зърнени култури като царевица• Скално вещество• Камъчета• Сух боб• Сол• Кафе	<ul style="list-style-type: none">• Суха трева, сено• Хартиени късове• Рибни кости• Рибни перки• Пластмасови пелети с части стъклени влакна• Дървен чипс



КОГАТО СМЛАТЕ ТВЪРДИ МАТЕРИАЛИ СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ТВЪРДОСТТА ИМ НЕ НАДВИШАВА МОHS 6 (ПРИБЛИЗИТЕЛНО ROCKWELL-HARDNESS 58). КОГАТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ СМЛАНИ ПО-ТВЪРДИ МАТЕРИАЛИ, МОЛИМ ДА СЕ СВЪРЖЕТЕ С KINEMATICA AG.



4.3 ЗАМЯНА НА ПРИСТАВКИ ЗА СМИЛАНЕ

Демонтаж/монтаж на приставката за смилане с чукове

Уверете се, че мелницата е изключена и захранващият кабел е разединен от захранващия контакт, преди да започнете да демонтирате/монтирате.

Първо, издърпайте евентуално поставено сито.

Застопорете чук-ротора отдолу със доставения върток (1).

Чрез дорника (3), поставен в глухия ключ (2), разхлабете винта

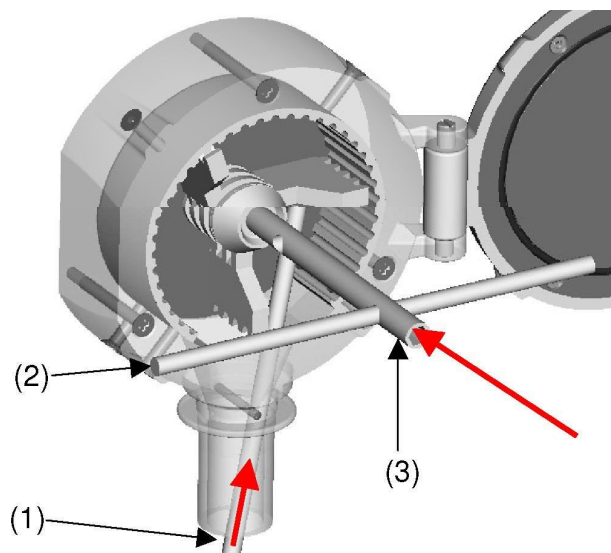


Fig. 5

Разхлабете останалите винтове в съответствие с илюстрацията и отстранете първо ротора и след това смилания пръстен (статора). Ако смилания пръстен е заседнал, използвайте доставената скоба за издърпване, за да захванете смилания пръстен във вътрешните нарязи и го издърпайте. Моля, вижте фиг. 12, 13 и 14 за правилните действия)

За монтаж, действайте в обратен ред.

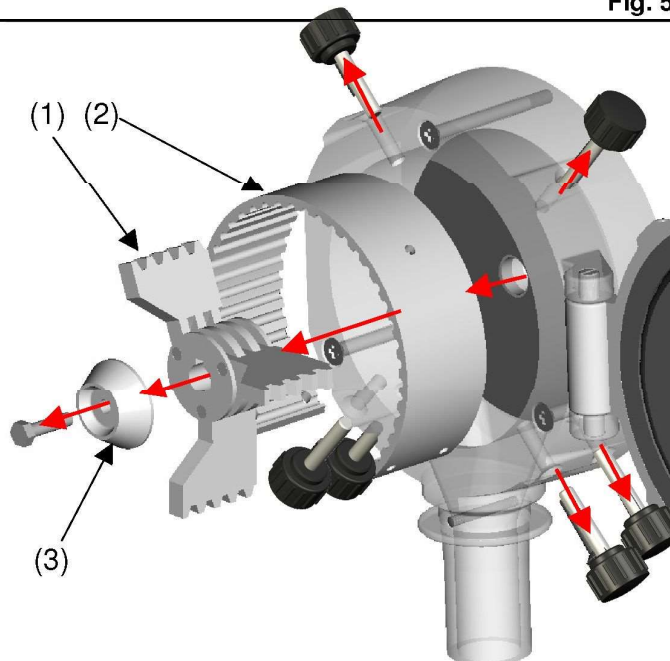


Fig. 6



Демонтаж/монтаж на приставката за ножово смилане

Уверете се, че мелницата е изключена и захранващият кабел е разединен от захранващия контакт, преди да започнете да демонтирате/монтирате.

Първо, издърпайте евентуално поставено сито.

Застопорете ротора отдолу със доставения върток (1).

Чрез дорника (3), поставен в глухия ключ (2), разхлабете винта.

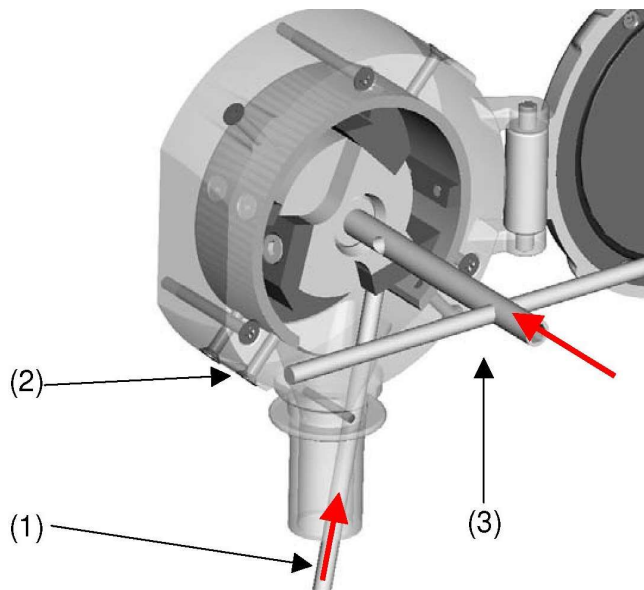


Fig. 7

Разхлабете останалите винтове според фиг. 8 и отстранете първо ротора, а след това и статора.

Използвайте доставения инструмент вътрешен екстрактор, за да захванете ротора за вътрешния жлеб и да го издърпате, както е показано на фиг. 9 на следващата страница.

Използвайте доставения инструмент кука за издърпване, за да захванете статора във вътрешните нарези и да го издърпате, както е показано на фиг. 9 на следващата страница.

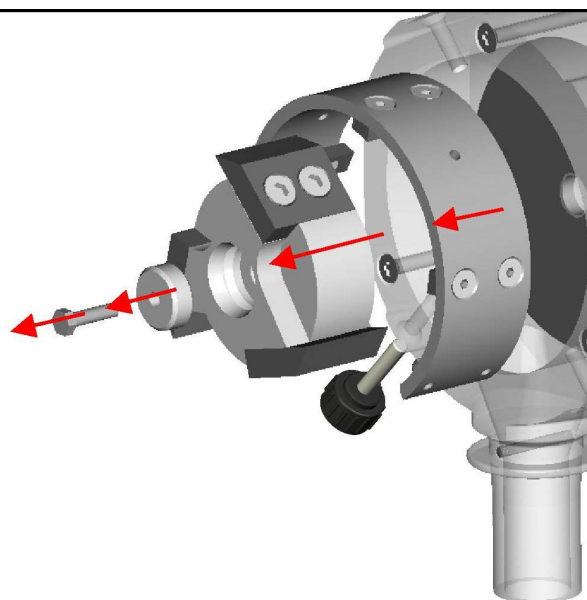


Fig. 8



Поставете екстрактора (1) в жлеба. След това използвайте въртящия се накрайник (2), така че челюстите на екстрактора да захванат ротора.

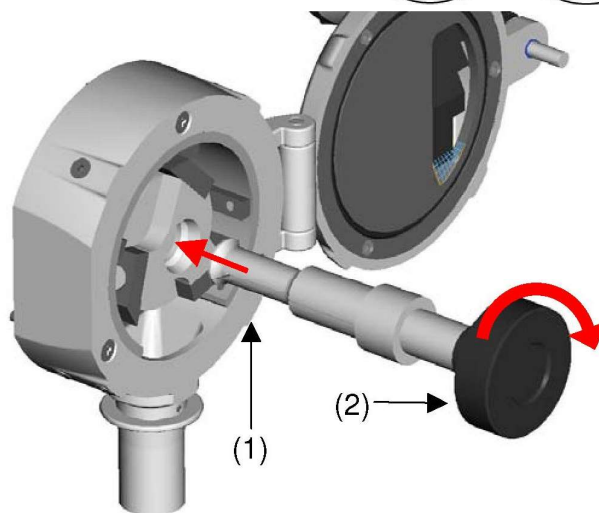


Fig. 9

Когато роторът е захванат, издърпайте екстрактора с ротора, както е показано на фиг. 10 и 11.

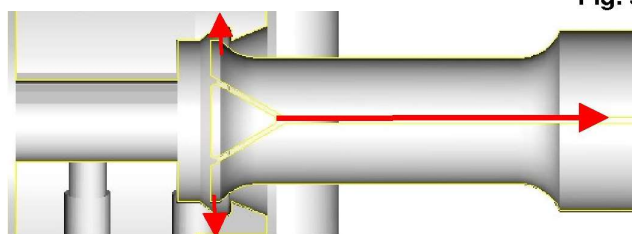


Fig. 10

Винаги използвайте екстрактора в ръка, при демонтаж/монтаж на ротора за ножово смилане.

За монтаж, действайте в обратен ред.

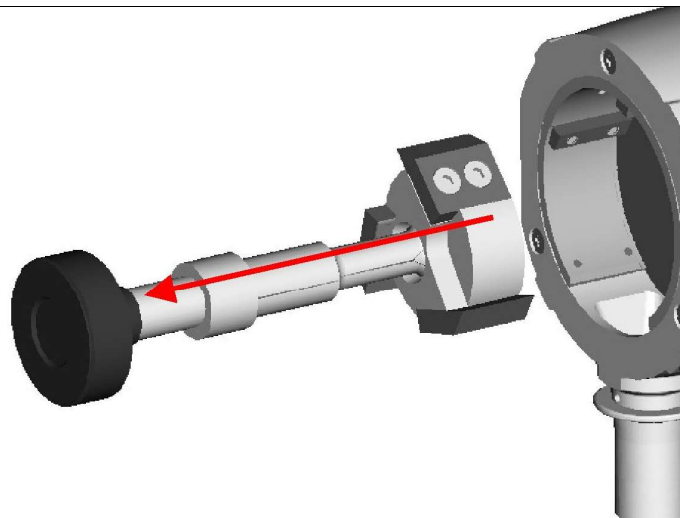


Fig. 11



Статорите за ножово и чуково смилане трябва да бъде сваляни с помощта на скобата за издърпване.

Поставете скобата за издърпване (1) във вътрешните нарязи, както е показано на фиг. 12 и 13

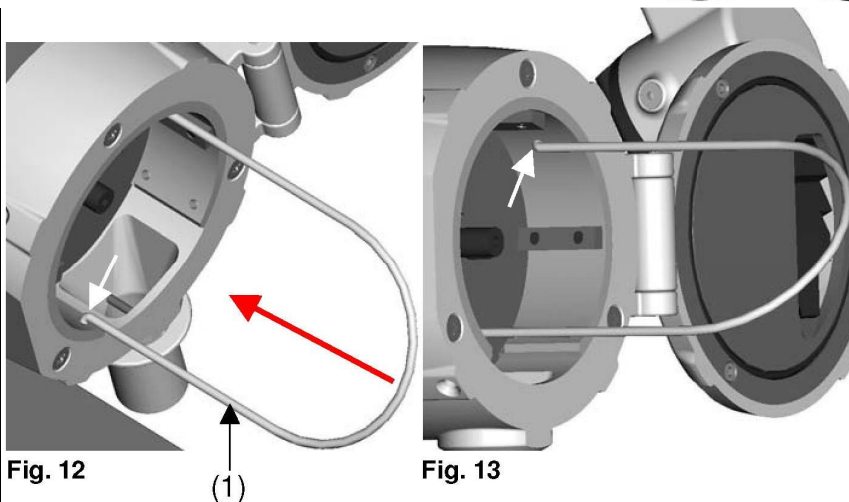


Fig. 12

Fig. 13

Когато и двете куки са в нарезите, издърпайте статора с две ръце, както е показано на Fig.14.

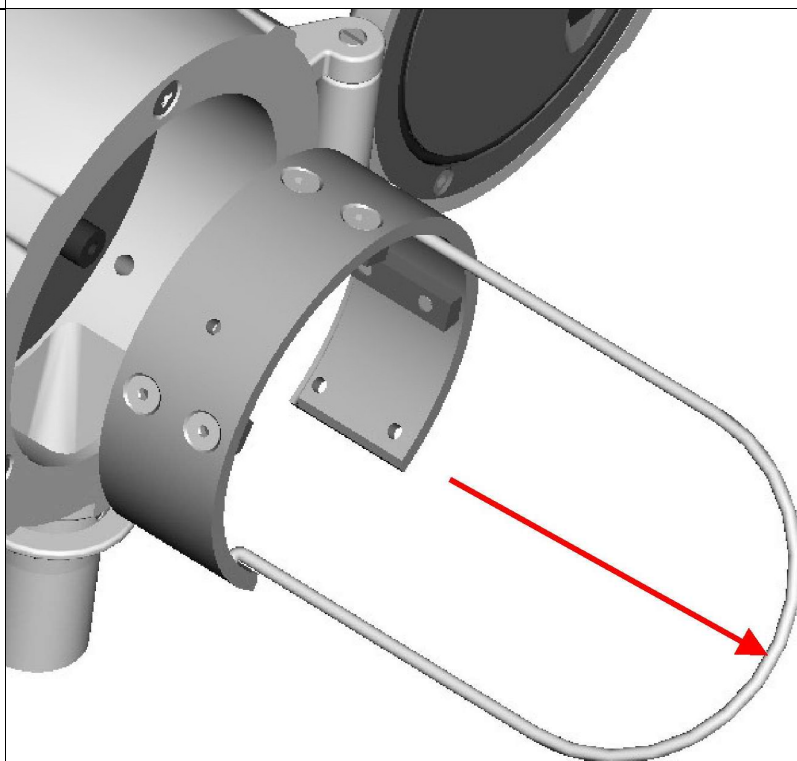
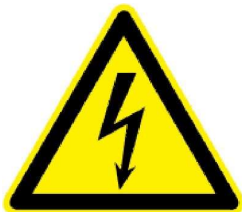
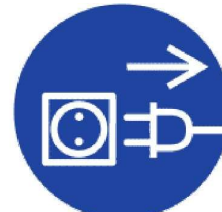


Fig. 14



ATTENTION! ВНИМАНИЕ!
ПРИ СВАЛЯНЕ ИЛИ СМЯНА НА
КОНФИГУРАЦИИТЕ ЗА СМИЛАНЕ
ЗАДВИЖВАНЕТО ТРЯБВА ДА БЪДЕ
ИЗКЛЮЧЕНО ОТ ЗАХРАНВАЩАТРА
МРЕЖА.



ПРИ ПРОДЪЛЖИТЕЛНА РАБОТА И ВИСОКО
НАТОВАРВАНЕ КАМЕРАТА ЗА СМИЛАНЕ МОЖЕ ДА СЕ
ЗАГРЕЕ ЗНАЧИТЕЛНО - РИСК ОТ ИЗГАРЯНИЯ.



УВЕРЯВАЙТЕ СЕ, ЧЕ КОНФИГУРАЦИЯТА ЗА СМИЛАНЕ СЕ
ПОЧИСТВА СТАРАТЕЛНО СЛЕД ВСЯКА УПОТРЕБА.

НИКОГА НЕ ДОКОСВАЙТЕ ВЪРТЯЩ СЕ РОТОР НА
КОНФИГУРАЦИЯТА ЗА СМИЛАНЕ. ВИСОК РИСК ОТ
НАРАНЯВАНЕ.

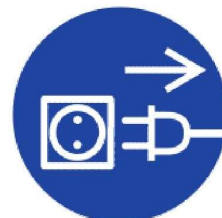
5 ПОДДРЪЖКА

Вашата машина Polymix® е лесна за поддръжане; въпреки това звуковата проверка и цялостното почистване са необходими.



**МАШИНАТА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ИЗКЛЮЧЕНА
ОТ УИЗТОЧНИКА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА
ЕНЕРГИЯ ПО ВРЕМЕ НА СЛЕДНИТЕ
ДЕЙНОСТИ, ТАКА ЧЕ ДА СЕ ПРЕДОТВРАТЯТ
НАРАНЯВАНИЯ НА ПЕРСОНАЛА И/ИЛИ
ПОВРЕДИ НА МАШИНАТА :**

- ПОДМЯНА/СВАЛЯНЕ НА
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ЗА СМИЛАНЕ
- ПОЧИСТВАНЕ ИЛИ ПОДДРЪЖКА НА
МАШИНАТА





5.7 СИСТЕМА ЗА ЗАДВИЖВАНЕ

Задвижващият блок PX-MFC 90 D е без нужда от поддръжка при нормални условия на работа. Частите като например лагерите са подложени на нормално износване

Горещо препоръчваме разрешение за обслужване или ремонт на задвижващия блок да се дават само за оторизирани звена за обслужване на Kinematica или директно в Kinematica, където са налични оригинални резервни части.

Всички промени, които не са разрешени или каквито и да било манипулации, ще доведат до незабавно анулиране на гаранцията.

5.2 ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДЕЪЖКА

Вижте глава 3.4 за подходящи инструменти.



ATTENTION! ВНИМАНИЕ!
ПРИ МОНТАЖ/ДЕМОНТАЖ, МОЛЯ
ОБРЪЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ НА ОСТРИ РЪБОВЕ
И ЗЪБИ ОТ КОНФИГУРАЦИЯТА ЗА СМИЛАНЕ -
РИСК ОТ ПОРЯЗВАНЕ.
ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЗАЩИТНИ РЪКАВИЦИ Е
СИЛНО ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО



5.2.1 Приставка за чуково смилане

- Статор :
- Замърсените жлебове могат да бъдат почистени чрез доставения инструмент за издраскване..
 - Препоръчително е почистване в ултразвукова вана
 - Статорът може да се почисти и с вода. Важно е изсушаването директно след това, за да се предотврати евентуално образуване на ръжда.
- Ротор :
- Прилагат се същите препоръки.



Демонтаж/монтаж на ротор за чуково смилане

Избутайте щифтовете (2) от централната част (1)

Монтирането е в обратен ред

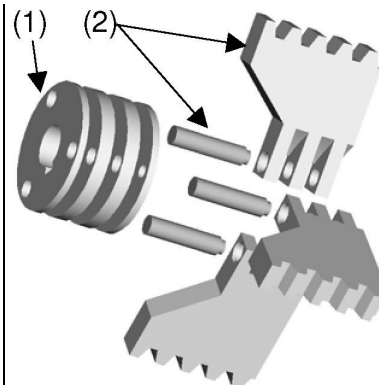


Fig. 15

5.2.2 Приставка за ножово смилане

- Статор :
- Замърсените жлебове могат да се почистят с предоставения инструмент за издраскване и игла.
 - 6-те вдлъбнатини на винтовете също могат да се почистят с иглата.
 - Препоръчително е почистване в ултразвукова вана .

- Ротор :
- Прилагат се същите препоръки.

Демонтаж / монтаж на приставката на ножово смилане



Демонтаж/монтаж на ротор/статор за ножово смилане

Развийте винтовете (5,6) към ножовете на ротора и статора (1,2) много внимателно.

Когато монтирате отново ножовете на статора, уверете се, че режещите ръбове са насочени по посока на часовниковата стрелка.

Когато монтирате отново ножовете на ротора, уверете се, че те ще бъдат притиснати към стената на ротора (3), докато затягате винтовете (5).

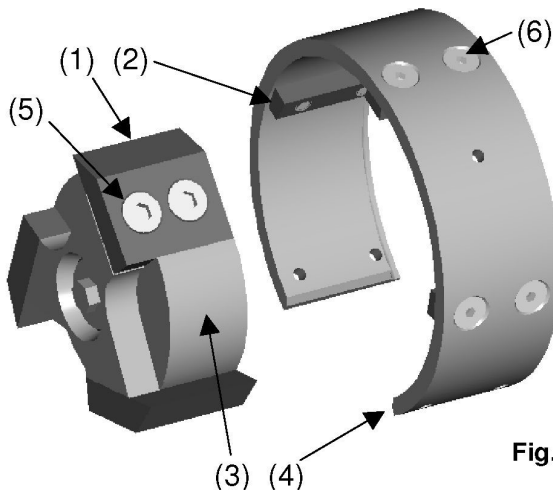


Fig. 16



ПРИ ЗАТЯГАНЕ, ВИНТОВЕТЕ (5) И (6) ТРЯБВА ДА СЕ ОСИГУРЯТ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА „СЛАБ“ СКРЕПЯВАЩ МАТЕРИАЛ КАТО THREEBOND 1342 – НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ „НОРМАЛНИ“ ИЛИ „СИЛНИ“ СКРЕПЯВАЩИ МАТЕРИАЛИ – ТОГАВА ВИНТОВЕТЕ МОЖЕ ДА НЕ МОГАТ ДА СЕ РАЗВИЯТ ПОВЕЧЕ.



5.2.3 Камера за смилане

Камерата за смилане може да се демонтира с цел почистване. Монтажът/демонтажът е описан по-долу:

Първо отстранете ротора за смилане, както е описано в 4.3.

Разхлабете 3-те винта (1). Камерата може да бъде свалена.

След това вложната плоча (2) и филцовото уплътнение (3) могат да бъдат отстранени

За сглобяване процедирайте в обратен ред.

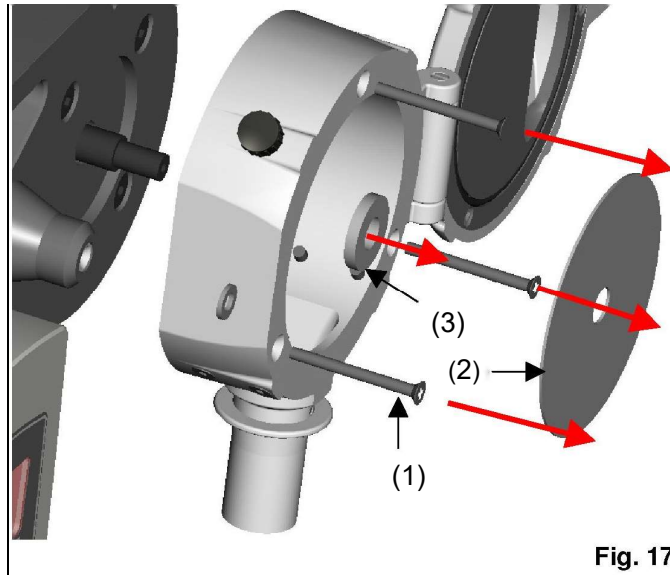


Fig. 17

Камерата за смилане може да се почиства с вода и в ултразвукова вана. Уверете се, че камерата е напълно суха, преди да бъде монтирана отново, за да предотвратите образуването на корозия.



CAUTION! ВНИМАНИЕ!
ПО ВРЕМЕ НА МОНТАЖА СЕ УВЕРЕТЕ, ЧЕ ВСИЧКИ РЕЗБИ НА ПРИСТАВКИТЕ ЗА СМИЛАНЕ И МОТОРНИЯ ВАЛ СА ЧИСТИ И БЕЗ ОСТАТЪЦИ. В ПРОТИВЕН СЛУЧАЙ ВИНТОВЕТЕ МОЖЕ ДА ЗАКЛИНЯТ ПО ВРЕМЕ НА ЗАТЯГАНЕТО



5.2.4 Изход с бункер

Изходът с вграден бункер може да се демонтира с цел почистване.

Монтажът/демонтажът е описан по-долу:

Монтаж/демонтаж на въртящата се шибър

Развийте винта (1) с помощта на предоставения шестостенен ключ и издърпайте въртящия се шибър (2).

Отстранете О-пръстена (3).

Въртящият се шибър и о-пръстенът вече могат да бъдат почистени/сменени..

За монтажа, моля, действайте в обратен ред.

Когато монтирате въртящия се шибър се уверете, че жлебът в шибъра е регулиран както на Fig.18.

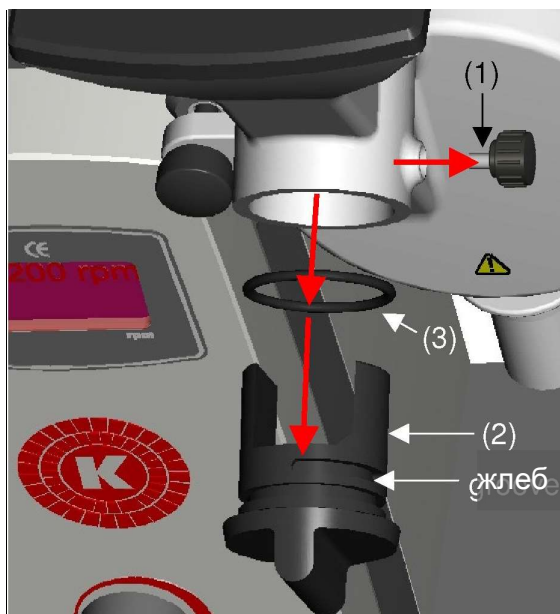


Fig. 18

Демонтаж/монтаж на предпазната плоча в изхода

Отстранете винтовете (1), като използвате предоставения шестостенен ключ.

Отстранете плочата (3) и О-пръстена (2)

О-пръстенът и плочата сега могат да бъдат почистени/ сменени.

За монтажа, моля, процедирайте в обратен ред.

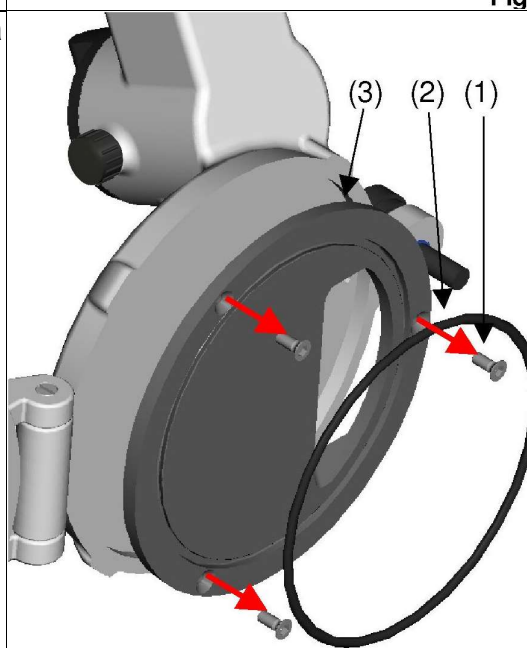


Fig. 19

**5.3 СПИСЪК С РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ**

Списъкът с резервни части е разделен според възлите: задвижване, чуково-смилаща приставка и приставка за ножово смилане. За поръчка на резервни части, моля, посочете модул, идентификатор и номер артикул.

Модул	Идентификатор	Артикул-№	Позиция	Fig. №
Задвижване PX-MFC 90 D	rear guard plate	9753847	2	17
	guard plate for gate	9753849	3	19
	felt sealing	9754157	3	17
	o-ring for gate	9341828	2	19
	o-ring for rotary slide	9320067	3	18
	rotary slide	9753974	2	18
	rubber foot	9323028	-	2
Приставка за чуково смилање	hammer-grinding stator	9753848	-	3
	center	9754186	1	15
	sealing center	9753834	-	3
	set of 3 hammers with pins	9754185	2	15
Приставка за ножово смилане	blade rotor	9753898	3	16
	blade stator	9753901	4	
	countersink screw M5x16	9940516	5	
	countersink screw M4x8	9900048	6	
	stator blade	9753900	2	
	rotor blade	9753899	1	



6 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблем	Причина	Решение
Необичаен шум	Повреден лагер на задвижването	Сменете лагерите, намерете и сменете дефектните части
Загряване	Недостатъчно охлаждане Повреден лагер Претоварване	Проверете вентилационните отвори Сменете лагерите Проверете приложението
Вибрации	Усукан вал Износени лагери	Сменете вала Сменете лагерите, намерете и сменете дефектните части
Задвижването не работи. Дисплеят показва O-I	Задвижването е претоварено Устройството е блокирало Моторът или кабелите са дефектни	Проверете задвижването за претоварване и блокиране Проверете връзките. Ресет и рестарт.
Задвижването спира Дисплеят показва O-Uolt	Твърде високо напрежение в честотния преобразувател Времето за спиране е твърде кратко	Проверете захранващото напрежение Върнете потенциометъра на по-бавно
Задвижването не работи Дисплеят показва U-Uolt	Твърде ниско напрежение в честотния преобразувател	Проверете захранващото напрежение
Задвижването не работи вече Дисплеят показва I.t-trP	Задвижването е претоварено 150% по ток за повече от минута	Проверете товара Ресет и рестарт
Задвижването не работи вече Дисплеят показва E-triP	Моторът е прегрял Връзката на блока за управление към задвижването е дефектна	Проверете вентилационните отвори Проверете връзките
Продуктът изтича от пролуката между камерата и изхода	O-пръстенът в изхода е дефектен	Сменете O-пръстена.



7 АКЦЕСОАРИ

	Стоджър	Поръчка -№	Размери	Материал
	Използва се за активно подаване на влакнести материали през бункера, които не могат да бъдат подавани чрез собственото си тегло.	35080001	300 x 26 x 23 mm	POM black
	Сита	Поръчка-№	Диаметър - Ø	Материал
	Ситата за влагане с могат да бъдат поръчани с диаметър на отворите от 0.2 до 6.0 (*) mm и са изработени от неръждаема стомана.	9609088	0.2 mm	стомана 1.4034
		9609089	0.5 mm	
		9609090	0.8 mm	
		9609092	1.0 mm	
		9609093	1.5 mm	
		9609094	2.0 mm	
		9609091	3.0 mm	
		9609105	4.0 mm	
		9609106	5.0 mm	
9609107	6.0 mm			
(*) По заявка се предлагат специални размери на отворите .				



8 ГАРАНЦИЯ

KINEMATICA AG гарантира безупречната работа на тази произведена от нея машина за период от **12 месеца** по отношение на материални и производствени дефекти.

KINEMATICA AG гарантира безплатен ремонт на машината или безплатна подмяна на доставени дефектни части, съответно, когато внимателен преглед докаже, че става въпрос за дефектен материал и/или производствен дефект.

От гаранцията не се покриват части, които са обект на нормално износване, или ако друг, освен служители на KINEMATICA AG или техни упълномощени представители, са направили промени в оборудването или ако повредата може да бъде свързана с неспазване на инструкциите за експлоатация, непредпазливост, инцидент, неправилно използване или неправилно електрическо напрежение.

KINEMATICA AG си запазва правото на технически промени в машините, без да ги прилага със задна дата към машини, доставени по-рано.

В случай на технически проблеми, нужда от резервни части или за съвет, моля, свържете се с нашия регионален представител, предпочитания от вас специален дилър или директно с нас.

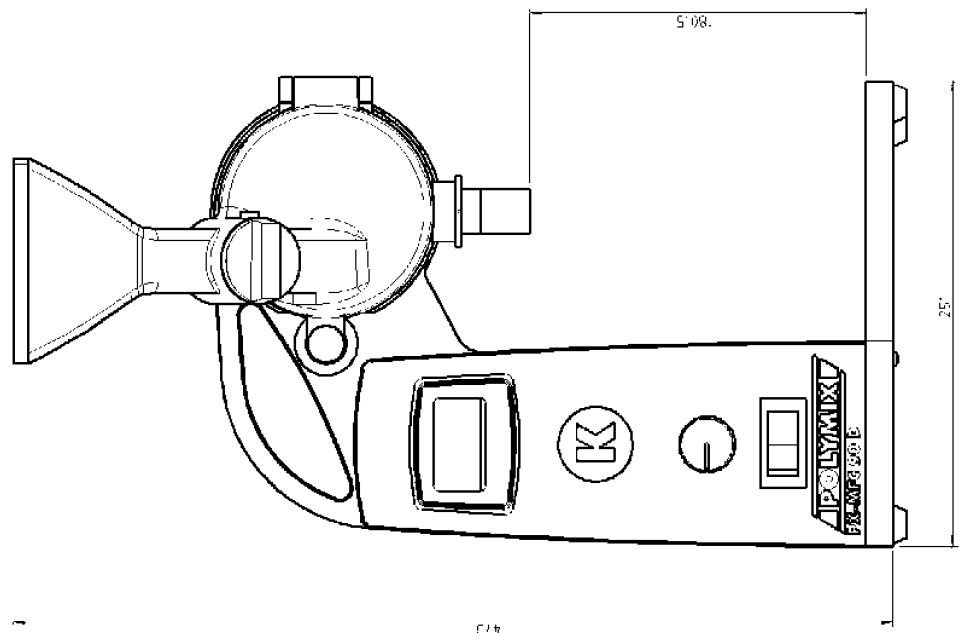
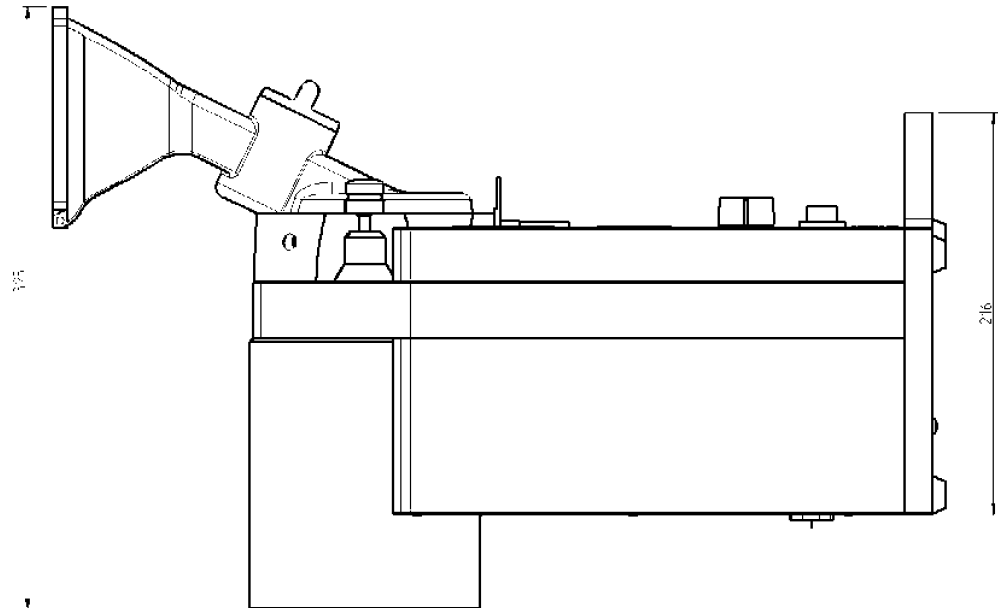
KINEMATICA AG

Luzernerstr. 147a
CH-6014 Luzern
Schweiz

Tel. +41-41-259 65 65
Fax +41 -41 -259 65 75
eMail info@kinematica.ch



Приложение А. Чертежи с размери Задвижване PX-MFC 90 D



**Приложение В. Списъци с части**

Модул	Основна идентификация	Поръчка №	Производствен №	Прод. идентификатор
Мелница с приставка за чуково смилане	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / CH / H	35010020	9158043	Drive 230V with hammer-grinding attachment
			9835419	Power cable CH
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / EU / H	35010021	9158043	Drive 230V with hammer-grinding attachment
			9835418	Power cable EU
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / GB / H	35010022	9158043	Drive 230V with hammer-grinding attachment
			9835426	Power cable GB
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
	POLYMIX® PX-MFC 90 D, 100..120V / H	35010023	9158044	Drive 100..120V with hammer-grinding attachment
9835416			Power cable US/JP	
9609114			Wooden rack	
9851003			Tubes	
9754504			Tools	



Списъци с части continued

Модул	Основна идентификация	ПоръчкаNo	Производствен №	Прод. идентификатор
Мелница с приставка за ножово смилане	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / CH / B	35010030	9158067	Drive 230V with blade-grinding attachment
			9835419	Power cable CH
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
			9754548	Inboard extractor
	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / EU / B	35010031	9158067	Drive 230V with blade-grinding attachment
			9835419	Power cable EU
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
			9754548	Inboard extractor
	POLYMIX® PX-MFC 90 D 230V / GB / B	35010032	9158067	Drive 230V with blade-grinding attachment
			9835419	Power cable GB
			9609114	Wooden rack
			9851003	Tubes
			9754504	Tools
			9754548	Inboard extractor
	POLYMIX® PX-MFC 90 D, 100..120V / B	35010033	9158068	Drive 100..120V with blade-grinding attachment
			9835419	Power cable US/JP
9609114			Wooden rack	
9851003			Tubes	
9754504			Tools	
9754548			Inboard extractor	
ПРИСТАВКИ ЗА СМИЛАНЕ	Приставка за чуково смилане	35031001	9753834	Sealing centre
			9753848	Hammer-grinding stator
			9341587	Ротор за чуково смилане
			9951135	Hexagon screw M4x16 A2
			9115343	Blade-grinding rotor
	Приставка за ножово смилане	35031002	9115344	Blade-grinding stator
			9951135	Hexagon screw M4x16 A2
			9753902	Sealing centre
			9754548	Inboard extractor
			9300112	Wrench 3 mm
			9300117	Wrench 2.5 mm