Miltenyi Biotec

# autoMACS® NEO Separator

bg – Важна информация за безопасността
cs – Důležité bezpečnostní informace
da – Vigtige sikkerhedsforskrifter
de – Wichtige Sicherheitsinformationen
el – Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας
es – Información importante de seguridad
et – Oluline ohutusalane teave
fi – Tärkeitä turvallisuustietoja
fr – Informations de sécurité importantes
hr – Važne informacije o sigurnosti
hu – Fontos biztonsági információk
is – Mikilvægar öryggisupplýsingar
it – Informazioni importanti sulla sicurezza
ja – 安全に関する重要な情報
ko – 중요 안전 정보
lt – Svarbi saugos informacija
lv – Svarīga informācija par drošību
nl – Belangrijke veiligheidsinformatie
no – Viktig sikkerhetsinformasjon
pl – Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa
pt – Informações de segurança importantes
ro – Informații importante privind siguranța
sk – Dôležité bezpečnostné informácie
sl – Pomembne varnostne informacije
sv – Viktig säkerhetsinformation
tr – Önemli güvenlik bilgileri
zh – 重要安全信息

Важна информация за безопасността 3
Důležité bezpečnostní informace 15
Vigtige sikkerhedsforskrifter 27
Wichtige Sicherheitsinformationen 37
Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας 49
Información importante de seguridad 61
Oluline ohutusalane teave 73
Tärkeitä turvallisuustietoja 85
Informations de sécurité importantes 97
Važne informacije o sigurnosti 109
Fontos biztonsági információk 119
Mikilvægar öryggisupplýsingar 131
Informazioni importanti sulla sicurezza 143
安全に関する重要な情報 155
중요 안전 정보 165
Svarbi saugos informacija 175
Svarīga informācija par drošību 187
Belangrijke veiligheidsinformatie 199
Viktig sikkerhetsinformasjon 211
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa 221
Informações de segurança importantes 233
Informații importante privind siguranța 243
Dôležité bezpečnostné informácie 255
Pomembne varnostne informacije 267
Viktig säkerhetsinformation 277
Önemli güvenlik bilgileri 287
重要安全信息 299

bg

# autoMACS® NEO Separator

## Важна информация за безопасността

Оригинални инструкции

Издадени: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Германия
Телефон +49 2204 8306-0
Факс +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

bg

Авторско право © 2023 Miltenyi Biotec и/или нейните филиали. Всички права запазени.

Нито една част от това ръководство за потребителя не може да бъде възпроизвеждана, съхранявана в система за извличане на информация, предавана, публикувана или разпространявана под каквато и да е форма или по какъвто и да е начин – електронно, механично, чрез фотокопиране, микрофилмиране, записване или по друг начин, без предварителното писмено съгласие на Miltenyi Biotec; въпреки това, независимо от горното, собствениците на autoMACS NEO Separator и MACS MiniSampler S могат да правят копия единствено за целите на обучението на персонала за употребата и обслужването на модула в рамките на компанията или организацията. При изготвянето на това ръководство за потребителя е положена максимална грижа от страна на Miltenyi Biotec. Въпреки това Miltenyi Biotec не носи отговорност за каквито и да било технически или редакционни грешки или пропуски, съдържащи се в този документ, както и за случайни или последващи щети във връзка с предоставянето, изпълнението или използването на този документ. Информацията в този документ се предоставя във вида, в който е, без каквато и да е гаранция, и може да бъде променяна без предизвестие. Освен ако изрично не е посочено друго, продуктите и услугите на Miltenyi Biotec са предназначени само за изследователска употреба, не за терапевтична или диагностична употреба. autoMACS, MACS, MACSprep, логото на Miltenyi Biotec, REAlease и StraightFrom са регистрирани търговски марки или търговски марки на Miltenyi Biotec и/или нейни филиали в различни страни по света.

bg

# Важна информация за безопасността

## Първо прочетете ръководството за потребителя

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди да използвате autoMACS NEO Separator, прочетете тази **важна информация за безопасността** и цялата друга информация, съдържаща се в ръководството за потребителя. Обърнете специално внимание на всички предупреждения, показани върху инструмента. Непрочитането и неспазването на тези указания може да доведе до неправилна или погрешна употреба и до повреда на инструмента. Неправилната употреба може да доведе до тежко телесно нараняване, смърт, неочаквани резултати, неправилно функциониране на инструмента и преждевременно износване на компонентите, което съкращава живота на инструмента. Подобни действия могат да анулират гаранцията. Съхранявайте ръководството за потребителя и всички други инструкции за безопасност и работа, предоставени с инструмента, на сигурно място, достъпно за всички потребители, за да бъдат използвани за справка в бъдеще.

Ако имате сериозни опасения относно безопасната употреба на инструмента, се свържете с оторизиран доставчик на услуги на Miltenyi Biotec или се обадете на Miltenyi Biotec Technical Support.

## Общи инструкции за безопасност



ТАЗИ ГЛАВА ОПИСВА ПОТЕНЦИАЛНО ОПАСНИ СИТУАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ТОЗИ ИНСТРУМЕНТ, И ПРЕДОСТАВЯ ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ЗА ДА СВЕДЕТЕ ДО МИНИМУМ РИСКОВЕТЕ И ДА ПРЕДПАЗИТЕ СЕБЕ СИ И ДРУГИТЕ.

Тази глава съдържа важна информация за вашата лична безопасност и за правилното използване на инструмента. Прочетете и спазвайте внимателно всички инструкции, преди да пристъпите към инсталирането и използването на инструмента. Спазвайте общите правила за безопасност в допълнение към това ръководство за потребителя.

- Използвайте този инструмент само както е посочено в това ръководство за потребителя, за да избегнете телесни повреди и материални щети.
- Съхранявайте това ръководство за потребителя на място, което е винаги достъпно за всички потребители.
- Спазвайте местните инструкции за безопасност в работната зона и правилата и стандартите на лабораторията за здравословни и безопасни условия на труд и за предотвратяване на злополуки.
- В случай на тежки аварии, повреди по инструмента или при поява на дим или пламъци незабавно прекъснете захранването.
- За да изключите напълно инструмента от захранването, извадете от контакта захранващия кабел.

- Уверете се, че превключвателят на захранването и щепселът на захранващия кабел на инструмента са лесно достъпни.

## Нива на опасност

Сигналните думи се използват за предупреждение за опасни ситуации и материални щети.В това ръководство за потребителя се използват следните сигнални думи.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! указва за опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.**

**⚠ ВНИМАНИЕ или ВНИМАНИЕ! указва за опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания. Използва се и за предупреждение за опасни практики.**

***УКАЗАНИЕ* или УКАЗАНИЕ показва информация, която се счита за важна, но не е свързана с опасности (напр. съобщения, свързани с материални щети).**

## Символи


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ: ДОКУМЕНТАЦИЯТА ТРЯБВА ДА БЪДЕ РАЗГЛЕЖДАНА ВЪВ ВСИЧКИ СЛУЧАИ, КОГАТО ТОЗИ СИМВОЛ ЗА БЕЗОПАСНОСТ Е ПОСТАВЕН ВЪРХУ ИНСТРУМЕНТА


БИОЛОГИЧНА ОПАСНОСТ


СИЛНО МАГНИТНО ПОЛЕ


ДВИЖЕЩИ СЕ ЧАСТИ


ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ НА КРАКА


ЕРГОНОМИЧНА ОПАСНОСТ


ЛИЦАТА, КОИТО НОСЯТ ПЕЙСМЕЙКЪР ИЛИ ДРУГИ ЕЛЕКТРОННИ ИМПЛАНТИ, ТРЯБВА ДА СПАЗВАТ ДИСТАНЦИЯ


ПРИ ПОВДИГАНЕ СА НЕОБХОДИМИ ДВАМА ДУШИ


ON (ВКЛЮЧЕНО ЗАХРАНВАНЕ)


OFF (ИЗКЛЮЧЕНО ЗАХРАНВАНЕ)


ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ИНСТРУМЕНТА


ПРЕДПАЗИТЕЛ


ОЕЕО (ОТПАДЪЦИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ)



НОМЕР НА ПОРЪЧКА



СЕРИЕН НОМЕР



ТИПОВ НОМЕР


ПРОИЗВОДИТЕЛ


ДАТА НА ПРОИЗВОДСТВО


ЕВРОПЕЙСКА МАРКИРОВКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ



МАРКИРОВКА ЗА СЕРТИФИЦИРАНЕ NRTL: ПРОДУКТЪТ ОТГОВАРЯ НА КОНСЕНСУСНИТЕ СТАНДАРТИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, ИЗИСКВАНИ ОТ АДМИНИСТРАЦИЯТА ПО ПРОФЕСИОНАЛНА БЕЗОПАСНОСТ/ЗДРАВЕ (OSHA), ОПРЕДЕЛЕНИ ПО TÜV SÜD НА НАЦИОНАЛНО ПРИЗНАТИТЕ ЛАБОРАТОРИИ ЗА ИЗПИТВАНЕ (NRTL)



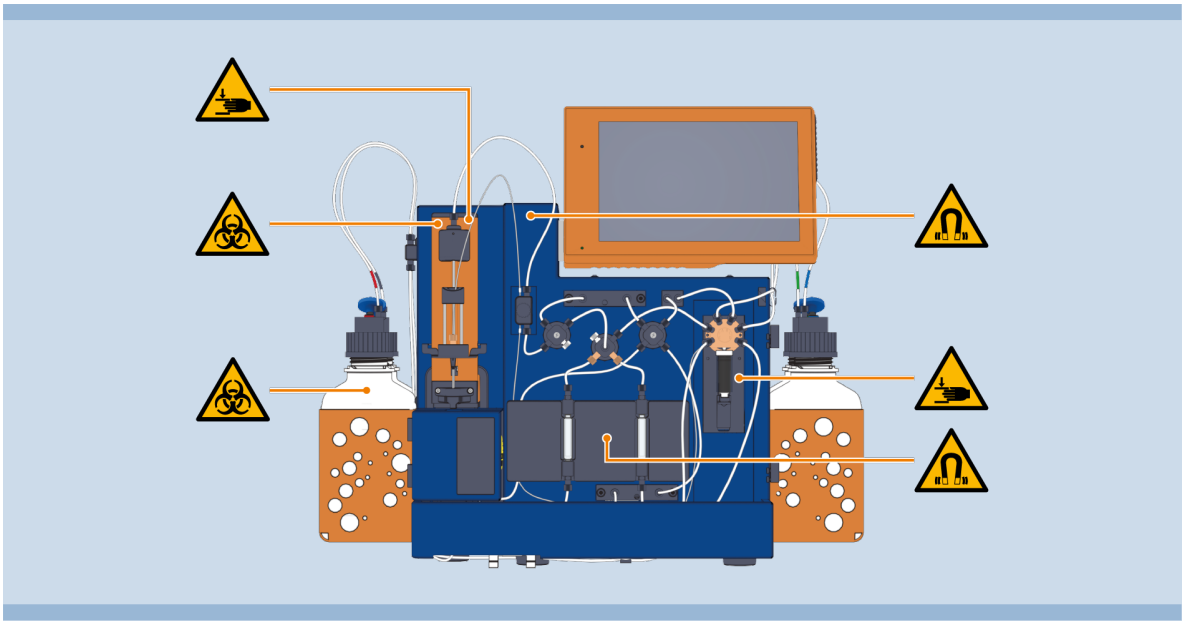
МАРКИРОВКА ЗА ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО ЗА ОБЕДИНЕНОТО КРАЛСТВО


МАРКИРОВКА ЗА СЕРТИФИЦИРАНЕ НА FCC

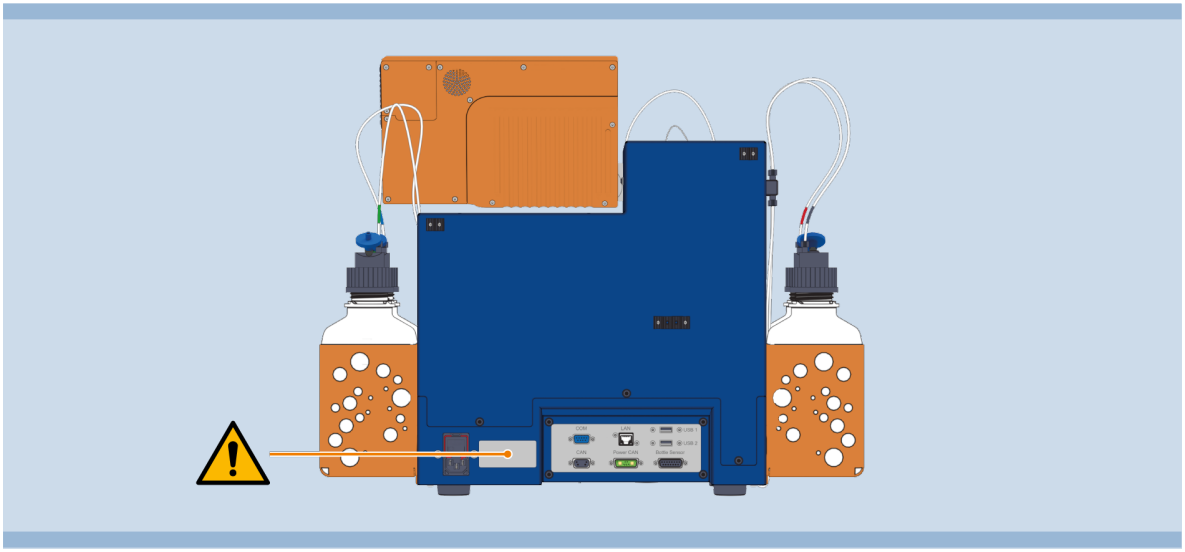
## Етикети за безопасност

Обърнете внимание на опасните точки и символите за безопасност на инструмента.

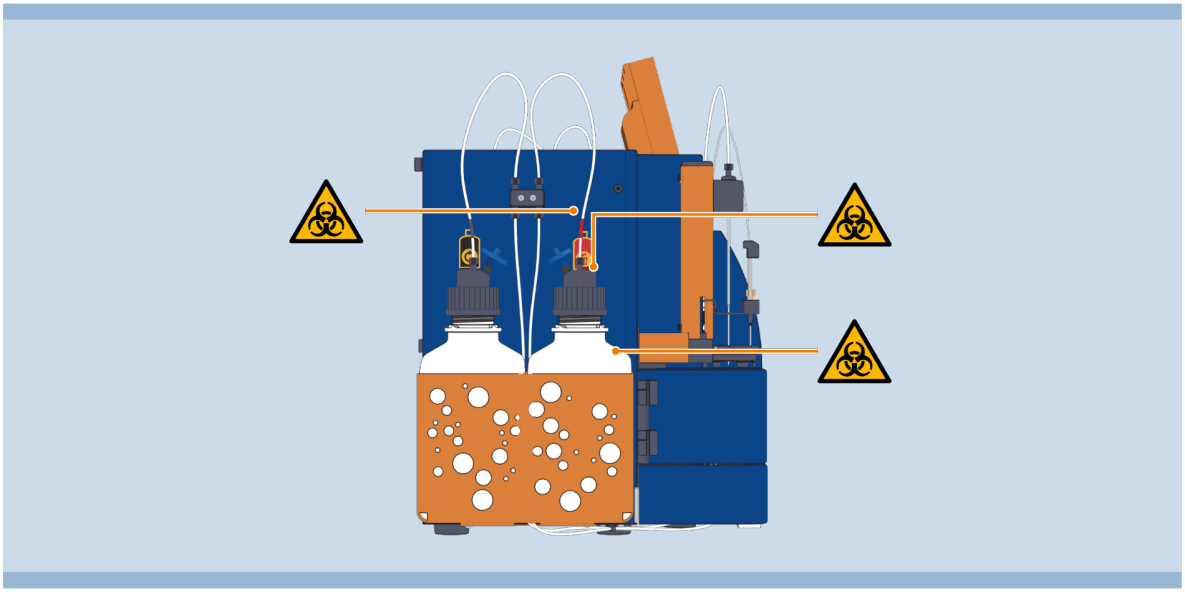
- Поддържайте етикетите за безопасност и маркировките за безопасност чисти и четливи.
- Редовно проверявайте етикетите за безопасност и маркировките за безопасност и ги подменяйте, ако не са четливи или разпознаваеми от безопасно разстояние.
- Свържете се с Miltenyi Biotec за смяна на етикетите.



**Фигура 1:** Опасни зони и символи за безопасност от предната страна на инструмента.



**Фигура 2:** Опасни зони и символи за безопасност от задната страна на инструмента.



**Фигура 3:** Опасни зони и символи за безопасност от лявата страна на инструмента.

## Електрически и термични опасности

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Електрическите устройства крият риск от токов удар, късо съединение, прегряване, пожар и експлозия. Това може да доведе до изгаряния, тежки телесни наранявания или смърт.**

### Защитен корпус

Корпусът на инструмента намалява риска от токов удар и късо съединение. Разглобени части или предмети, които са попаднали в инструмента, могат да причинят късо съединение. Отделяните искри, причинени от късо съединение, могат да възпламенят запалими пари или материали. Защитният корпус предотвратява разпространението на пламъци.

- Не сваляйте и не проникайте през нито един капак на корпуса, с изключение на предните капаци за достъп.
- Само на сервизния персонал е разрешено да сваля другите капаци на инструмента.
- Не използвайте инструмента, ако е бил изпуснат на земята или е повреден.
- Не използвайте инструмента, ако във вътрешността му е попаднал предмет.

### Течности в инструмента

Течностите във вътрешността на инструмента могат да предизвикат късо съединение.

- Изключвайте инструмента от електрическата мрежа, преди да го почистите.
- Използвайте само малки количества почистващи препарати върху мека кърпа, за да избършете инструмента. Не пръскайте и не изливайте течни почистващи препарати върху или вътре в инструмента.

### Кабели и захранвания

Използването на инструмента с кабели, различни от доставените, е потенциално опасно. Инструментът е снабден с трипроводен електрически заземителен щепсел с трети щифт за заземяване. Това е функция за безопасност.

- Не използвайте инструмента, ако захранващият кабел е повреден.
- Използвайте само включения захранващ кабел.

## Биологични опасности

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Замърсяването или инфектирането може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт в зависимост от използвания материал.**

### Биологичен материал

Всички биологични материали трябва да се считат за потенциално инфекциозни.

- Не отваряйте предните капаци за достъп, докато инструментът работи. Изключение правят процедурите за поддръжка, които са изрично описани в това ръководство.
- Носете лични предпазни средства (като ръкавици, предпазни очила и др.), както е посочено в информационния лист за безопасност за конкретното вещество.
- Възможно е от системата да изтекат аерозоли. Предпазвайте устата и носа си, ако работите с опасни или потенциално инфекциозни материали, които могат да се предават по въздуха.
- Работете с инструмента в шкаф, обезопасен срещу биологични опасности, който е подходящ за използваната проба, ако се обработват опасни или потенциално инфекциозни материали.

- Обеззаразете инструмента след обработка на опасни или потенциално инфекциозни материали.
- Ако опасен или потенциално инфекциозен материал е бил разлят или е изтекъл от системата, обеззаразете засегнатата зона.
- Преди да започнете работа по поддръжката на която и да е част от флуидната система, първо стартирайте програмата **Clean**.
- Не зареждайте или разтоварвайте проби или стелажи, докато инструментът е в движение.
- Стойте далеч от роботизираното рамо на иглата, докато инструментът работи.
- Оставете достатъчно място около MACS MiniSampler S (поне 15 cm от лявата и дясната страна).

### Отпадъци

Всички течни и твърди отпадъци трябва да се считат за опасни.

- Напълнете предварително празната бутилка за отпадъци с подходящ дезинфектант съгласно спецификацията на производителя.
- Незабавно сменете бутилката за отпадъци след демонтиране и закрепете капачката на бутилката към новата бутилка.
- Винаги трябва да имате на разположение празна бутилка за отпадъци.
- За да избегнете разливи, монтирайте само по една бутилка.
- Обработвайте в автоклав или обеззаразявайте отпадъците с подходящ дезинфектант.
- Спазвайте общите правила за лабораторна безопасност при работа с течни и твърди отпадъци.

### Повреда на оборудването

Дефектното или неподходящо оборудване може да причини биологична опасност.

- Винаги инспектирайте флуидната система и проверявайте за течове, преди да използвате инструмента.
- Не използвайте програмата **Device check** в случай на теч.
- Сменяйте хидрофобните въздушни филтри веднъж годишно, за да избегнете запушването им поради прахови отлагания.
- Сменете хидрофобните въздушни филтри, ако са влезли в пряк контакт с някаква течност, за да избегнете запушване на филтрите и да предотвратите замърсяване на течностите.

## Химични опасности

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Веществата и реактивите могат да бъдат опасни.**

- Всички мерки за безопасност в раздел „Биологични опасности“ се прилагат и за всички опасни вещества и реактиви, които може да присъстват в пробата.
- Използвайте инструмента с димоотвеждащ аспиратор, ако се обработват опасни вещества и реактиви.
- Използвайте всички вещества и реактиви само както е посочено в съответния информационен лист за безопасност.
- Използвайте само МКПК или клетки, изолирани от дисоциирана тъкан, цели кръвни продукти, костен мозък или суспензии, съдържащи бактерии или дрожди.
- Използвайте само реактиви, предоставени от Miltenyi Biotec, ако не е посочено друго в това ръководство.

## Опасности, свързани с магнитно поле

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Инструментът е снабден с мощен магнит.**

**Магнетизиращите се предмети могат внезапно да започнат да се движат към магнита.**

- Дръжте всички магнитни устройства за съхранение, електронно оборудване и магнетизиращи се предмети на разстояние най-малко 30 cm от инструмента.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Инструментът е снабден с мощен магнит.**

**Силните магнитни полета могат да повлияят на функционирането на пейсмейкъри или електронни медицински импланти.**



Ако носите пейсмейкъри или електронни медицински импланти, спазвайте дистанция от поне 30 cm от инструмента.

## Механични опасности

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Движещи се части.**

**Риск от смачкване или порязване.**

### Флуидна система

Инжекционните помпи са част от флуидната система. Те се движат по време на работа на инструмента.

- Не отваряйте предните капаци за достъп, докато инструментът работи. Изключение правят процедурите за поддръжка, които са изрично описани в това ръководство.
- Стойте далеч от инжекционната помпа, докато инструментът работи.
- Не възпрепятствайте движението на инжекционната помпа.

### Роботизирано рамо на иглата

Роботизираното рамо на иглата се движи по време на работа на инструмента.

- Стойте далеч от роботизираното рамо на иглата, докато инструментът работи.
- Не възпрепятствайте движението на роботизираното рамо на иглата.

### MACS MiniSampler S

Каретата на MACS MiniSampler S се движи.

- Не зареждайте или разтоварвайте проби или стелажи, докато инструментът е в движение.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Задвижване на въртящия се клапан.**

**Риск от заклещване на пръсти и придърпване на косата.**

Клапаните са част от флуидната система. Задвижването на клапаните се движи по време на работа на инструмента.

- Изключете инструмента от електрическата мрежа, преди да сменяте клапаните.
- Не пъхайте ръка в задвижването на клапаните, когато клапанът е разглобен.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Тежък инструмент.**

**Риск от премазване на крака.**

- Поставяйте инструмента само върху стабилни и равни маси и лабораторни плотове без вибрации.
- Използвайте само маси или лабораторни плотове, които издържат тегло от 160 kg.

Инструментът е по-тежък в предната си част.

- Хванете инструмента в основата на оранжевите кошници за бутилки, разположени от двете страни на инструмента.
- Стабилизирайте предната част на инструмента, докато го повдигате.

## Опасности, свързани с оптично лъчение

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**За осветяване на бутилките се използват мощни светодиоди.**

**Излагането на оптично лъчение може да доведе до нараняване на очите.**

- Не сваляйте държачите за бутилки.

## Ергономични опасности

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Тежък инструмент.**

**Риск от разкъсване или разтягане на мускулите.**



Инструментът трябва да се повдига от поне двама души.

## Обслужване и транспортиране

### Обслужване

Неправилното обслужване или ремонт на инструмента или използването на неразрешени части може да доведе до неправилно функциониране или повреда на инструмента. Това може да доведе до опасности за потребителите. Освен ако не е изрично посочено друго в това ръководство за потребителя или в друга документация на Miltenyi Biotec, не обслужвайте инструмента сами. Обслужването и ремонтът трябва да се извършват от сертифициран и квалифициран сервизен персонал на Miltenyi Biotec. Ако инструментът се нуждае от обслужване, обеззаразете инструмента, за да отстраните всички опасни материали. Ако имате въпроси относно правилното обеззаразяване или транспортиране, се свържете с Miltenyi Biotec Technical Support за съдействие. Използвайте само аксесоари и надстройки, препоръчани от Miltenyi Biotec. Попитайте местния представител на Miltenyi Biotec за цялостното сервизно обслужване на инструментите и договорите за сервизно обслужване на Miltenyi Biotec или отидете на **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Транспортиране

Инструментът трябва да се транспортира внимателно в опаковка, посочена от Miltenyi Biotec. Може да възникнат вътрешни повреди, ако инструментът е подложен на прекомерни вибрации или ако бъде изпуснат на земята. Ако инструментът трябва да се изпрати обратно на производителя за сервизно обслужване, се свържете с Miltenyi Biotec за инструкции и опаковъчни материали.

## Изхвърляне



ИНФОРМАЦИЯ ЗА КЛИЕНТИТЕ ЗА ОТПАДЪЦИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ (OEEO)

Изхвърляйте излезлите от употреба продукти на Miltenyi Biotec в съответствие с приложимото законодателство за изхвърляне на OEEO и опасни отпадъци, което може да се различава в зависимост от страната или региона. Електрическото оборудване може да съдържа опасни вещества, които могат да имат сериозен вреден ефект върху околната среда и/или човешкото здраве. Цялото оборудване трябва да бъде специално събрано и обработено от определените съоръжения за отпадъци и от квалифицирани изпълнители на схеми за OEEO. Като изхвърляте ненужното електрическо и електронно оборудване в съответствие с приложимото законодателство за изхвърляне на OEEO и опасни отпадъци, вие помагате за опазването на нашите природни ресурси и защитата на човешкото здраве. Miltenyi Biotec се ангажира с опазването на околната среда. Miltenyi Biotec предлага програми за връщане на излезли от употреба продукти в много страни и си партнира с лицензирани изпълнители на схеми за OEEO по целия свят. Miltenyi Biotec приема обратно вашето излязло от употреба оборудване на Miltenyi Biotec за рециклиране безплатно. Условията и наличността на тази оферта се различават в зависимост от географското положение поради различията в регулаторните изисквания. Имайте предвид, че в зависимост от вида и начина на използване на оборудването може да са валидни допълнителни изисквания. Преди да изпратите инструмента обратно на производителя за изхвърляне, обеззаразете инструмента, за да отстраните всички опасни материали. За повече информация или ако желаете да изхвърлите излязлото от употреба оборудване на Miltenyi Biotec, се свържете с местния представител на Miltenyi Biotec или с Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Důležité bezpečnostní informace

CS

Originální návod k použití

Vydal: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Německo
Telefon +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

CS

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec a jejích přidružených společností. Všechna práva vyhrazena.

Žádná část tohoto návodu nesmí být reprodukována, ukládána do vyhledávacího systému, přenášena, publikována nebo šířena v jakékoli formě nebo jakýmkoli způsobem, elektronicky, mechanicky, fotokopírováním, na mikrofilmu, nahráváním nebo jinak, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Miltenyi Biotec; nicméně, bez ohledu na výše uvedené skutečnosti, mohou vlastníci přístrojů autoMACS NEO Separator a MACS MiniSampler S pořizovat kopie výhradně pro účely školení personálu v používání a servisu jednotky v rámci svého podniku nebo organizace. Přípravě tohoto návodu věnovala společnost Miltenyi Biotec maximální péči. Společnost Miltenyi Biotec však neodpovídá za žádné technické nebo redakční chyby či opomenutí v něm obsažené, ani za náhodné nebo následné škody v souvislosti s poskytnutím, provedením nebo použitím tohoto dokumentu. Informace v tomto dokumentu jsou poskytovány v „takovém stavu, v jakém jsou“, bez jakékoliv záruky; a mohou být změněny bez předchozího upozornění. Pokud není výslovně uvedeno jinak, jsou produkty a služby Miltenyi Biotec určeny pouze pro výzkumné účely, nikoli pro terapeutické nebo diagnostické použití. autoMACS, MACS, MACSprep, logo Miltenyi Biotec, REAlease a StraightFrom jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Miltenyi Biotec nebo jejích poboček v různých zemích světa.

# CS
# Důležité bezpečnostní informace

## Nejprve si přečtěte uživatelský návod

**⚠ VAROVÁNÍ**

Před použitím přístroje autoMACS NEO Separator si přečtěte tyto **Důležité bezpečnostní informace** a všechny další informace obsažené v návodu k použití. Věnujte zvýšenou pozornost všem varováním zobrazeným na přístroji. Pokud si tyto pokyny nepřečtete a nebudete je dodržovat, může dojít k nesprávnému nebo chybnému použití a poškození přístroje. Nesprávné použití by také mohlo způsobit vážné zranění osob, smrt, nepředvídatelné výsledky, poruchy přístroje a předčasné opotřebení součástí, které zkrátí životnost přístroje. Takové jednání může vést ke ztrátě záruky. Uživatelský návod a veškeré další bezpečnostní a provozní pokyny dodané s přístrojem uchovávejte na bezpečném místě přístupném všem uživatelům pro budoucí použití.

Máte-li vážné obavy týkající se bezpečného používání přístroje, obraťte se na autorizovaného poskytovatele servisu Miltenyi Biotec nebo kontaktujte Miltenyi Biotec Technical Support.

## Obecné bezpečnostní pokyny



TATO KAPITOLA POPISUJE POTENCIÁLNĚ NEBEZPEČNÉ SITUACE SPOJENÉ S TÍMTO PŘÍSTROJEM A POSKYTUJE DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE, KTERÉ MINIMALIZUJÍ RIZIKA A CHRÁNÍ VÁS I OSTATNÍ OSOBY.

Tato kapitola obsahuje důležité informace pro vaši osobní bezpečnost a správné používání přístroje. Před zahájením instalace a používání přístroje si pečlivě přečtěte všechny pokyny a dodržujte je. Kromě tohoto návodu k obsluze dodržujte i obecné bezpečnostní zásady.

- Tento přístroj používejte pouze tak, jak je uvedeno v tomto návodu k použití, abyste předešli zranění osob a škodám na majetku.
- Tento návod k obsluze uchovávejte na místě, které je vždy přístupné všem uživatelům.
- Dodržujte místní bezpečnostní pokyny pro pracovní oblast a zásady a normy laboratoře týkající se zdraví, bezpečnosti a prevence proti nehodám.
- V případě vážných nehod, poškození přístroje nebo pokud se objeví kouř či plameny, okamžitě přerušte přívod proudu.
- Chcete-li přístroj zcela odpojit od elektrického přívodu, odpojte napájecí kabel.
- Zajistěte, aby vypínač a zástrčka napájecího kabelu přístroje byly snadno přístupné.

## Úrovně nebezpečí

Signální slova se používají k varování před nebezpečnými situacemi a možnými škodami na majetku. V tomto návodu jsou použita následující signální slova.

**⚠ VAROVÁNÍ nebo VAROVÁNÍ! označuje nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud této situaci nezabráníte.**

**⚠ UPOZORNĚNÍ nebo UPOZORNĚNÍ! označuje nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému nebo středně těžkému zranění, pokud této situaci nezabráníte. Používá se také k varování před nebezpečnými postupy.**

**OZNÁMENÍ nebo OZNÁMENÍ označují informace, které jsou považovány za důležité, ale netýkají se nebezpečí (například zprávy týkající se poškození majetku).**

## Symboly


BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ: VE VŠECH PŘÍPADECH, KDY JE NA PŘÍSTROJI POUŽIT TENTO BEZPEČNOSTNÍ SYMBOL, JE NUTNÉ NAHLÉDNOUT DO DOKUMENTACE


BIOLOGICKÉ NEBEZPEČÍ


SILNÉ MAGNETICKÉ POLE


POHYBLIVÉ ČÁSTI


NEBEZPEČÍ ROZDRCENÍ NOHOU


ERGONOMICKÉ NEBEZPEČÍ


OSOBY, KTERÉ POUŽÍVAJÍ KARDIOSTIMULÁTOR NEBO JINÉ ELEKTRONICKÉ IMPLANTÁTY, SI MUSEJÍ UDRŽOVAT ODSTUP


ZVEDÁNÍ MUSEJÍ PROVÁDĚT DVĚ OSOBY


ON (ZAPNUTÍ NAPÁJENÍ)


OFF (VYPNUTÍ NAPÁJENÍ)


PŘED POUŽITÍM PŘÍSTROJE SI PŘEČTĚTE PŘÍSLUŠNÝ NÁVOD K POUŽITÍ


POJISTKA


WEEE (ODPAD Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ)

REF OBJEDNACÍ ČÍSLO

SN SÉRIOVÉ ČÍSLO

TYP ČÍSLO TYPU

VÝROBCE

DATUM VÝROBY

EVROPSKÉ OZNAČENÍ SHODY

CERTIFIKAČNÍ ZNAČKA NRTL: PRODUKT SPLŇUJE BEZPEČNOSTNÍ NORMY ZALOŽENÉ NA KONSENSU, VYŽADOVANÉ ÚŘADEM PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (OSHA) A STANOVENÉ NÁRODNĚ UZNÁVANÝMI ZKUŠEBNÍMI LABORATOŘEMI (NRTL) TÜV SÜD.

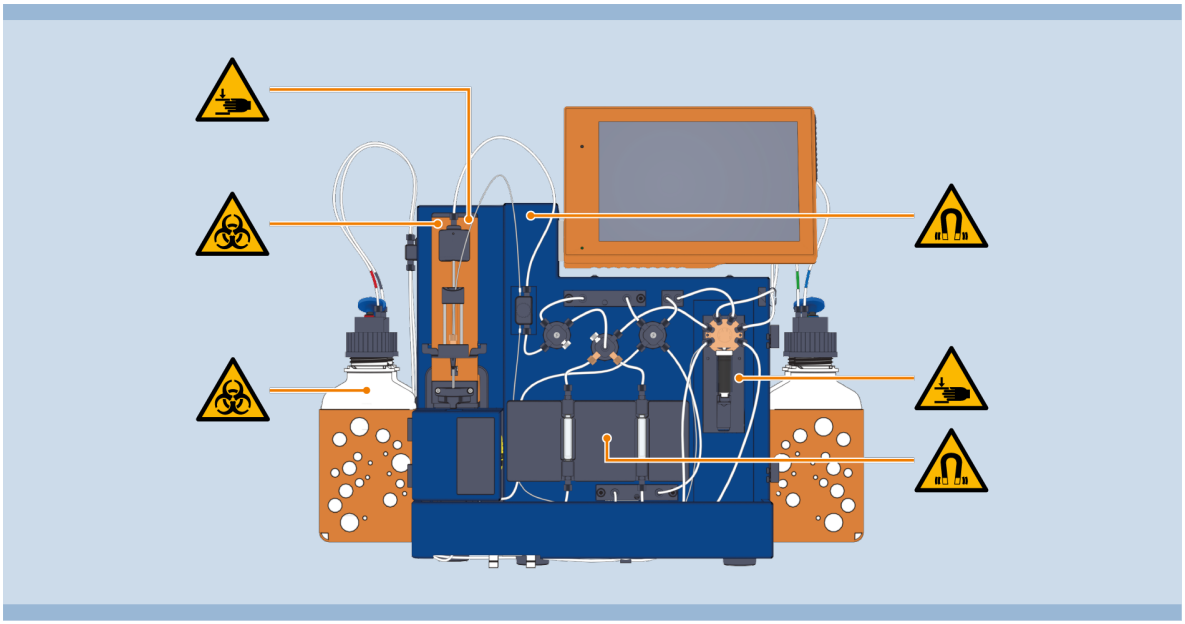
OZNAČENÍ SHODY S PŘEDPISY SPOJENÉHO KRÁLOVSTVÍ

CERTIFIKAČNÍ OZNAČENÍ FCC

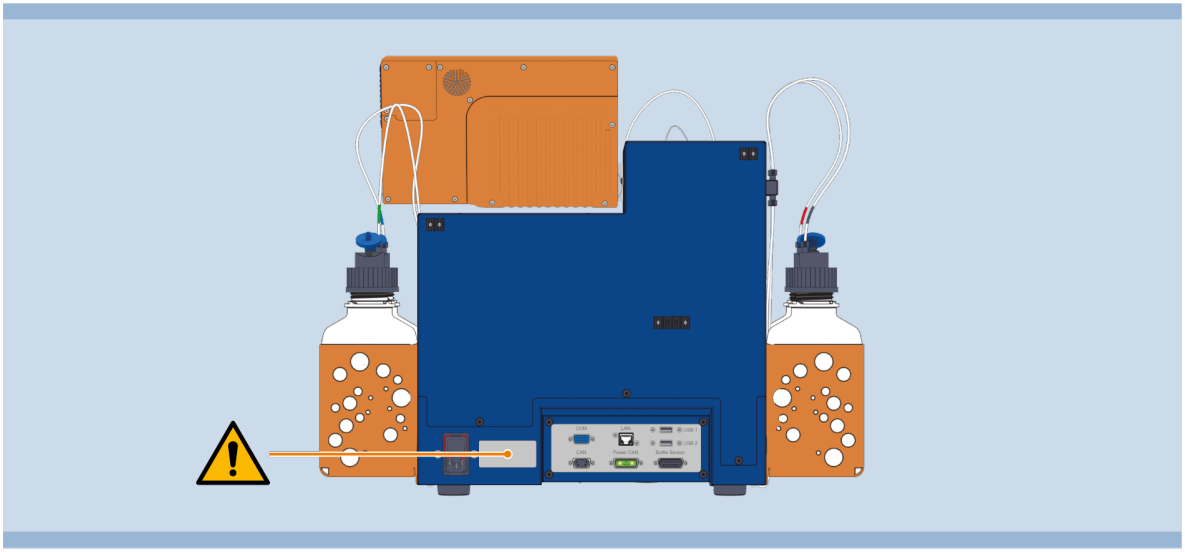
## Bezpečnostní štítky

Všímejte si nebezpečných míst a bezpečnostních symbolů přístroje.

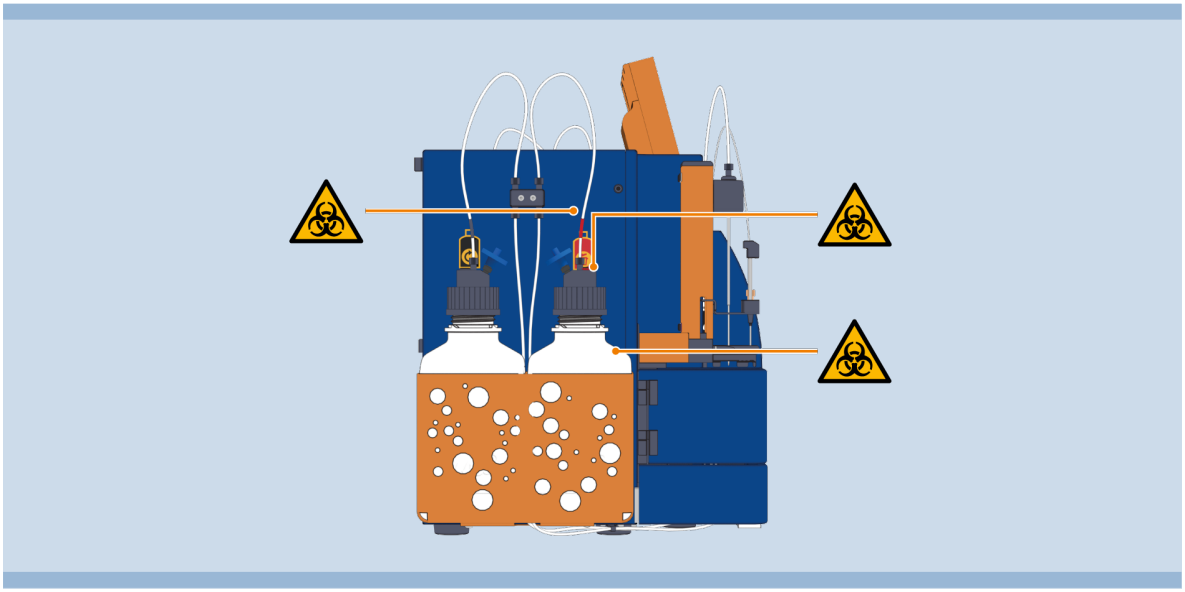
- Bezpečnostní štítky a bezpečnostní označení udržujte v čistém a čitelném stavu.
- Pravidelně kontrolujte bezpečnostní štítky a bezpečnostní označení a vyměňte je, pokud nejsou čitelné nebo identifikovatelné z bezpečné pozorovací vzdálenosti.
- Ohledně náhradních štítků se obraťte na společnost Miltenyi Biotec.



**Obrázek 1:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostní symboly na přední straně přístroje.



**Obrázek 2:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostní symboly na zadní straně přístroje.



**Obrázek 3:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostní symboly na levé straně přístroje.

## Elektrická a tepelná nebezpečí

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Elektrická zařízení s sebou nesou riziko úrazu elektrickým proudem, zkratu, přehřátí, požáru a výbuchu. To může vést k popáleninám, těžkému zranění osob nebo smrti.**

### Ochranný kryt

Kryt přístroje snižuje riziko úrazu elektrickým proudem a zkratu. Zkrat mohou způsobit demontované díly nebo předměty, které do přístroje spadly. Jiskření způsobené zkratem by mohlo zapálit hořlavé výpary nebo materiál. Ochranný kryt zabraňuje šíření požáru.

- Neodstraňujte ani nenarušujte jakýkoli díl skříně s výjimkou předních přístupových krytů.
- Jakýkoli jiný kryt přístroje smí vytahovat pouze pracovník servisu.
- Nepoužívejte přístroj, pokud předtím spadl na zem nebo pokud je poškozen.
- Nepoužívejte přístroj, pokud se do vnitřku přístroje dostal nějaký předmět.

### Kapaliny uvnitř přístroje

Kapaliny uvnitř přístroje mohou způsobit zkrat.

- Před čištěním odpojte přístroj ze sítě.
- K otírání přístroje používejte pouze malé množství čisticích prostředků na měkkém hadříku. Nestříkejte ani nelijte tekuté čisticí prostředky na přístroj ani do něj.

### Kabely a napájecí zdroje

Použití přístroje s jinými než dodávanými kabely je potenciálně nebezpečné. Přístroj obsahuje třívodičovou elektrickou zástrčku s třetím kolíkem pro uzemnění. Jedná se o bezpečnostní funkci.

- Nepoužívejte přístroj, pokud je poškozený napájecí kabel.
- Používejte pouze dodávaný napájecí kabel.

## Biologická nebezpečí

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Kontaminace nebo infekce může v závislosti na použitém materiálu vést k vážnému zranění osob nebo smrti.**

### Biologický materiál

Veškerý biologický materiál musí být považován za potenciálně infekční.

- Neotvírejte přední přístupové kryty, pokud je přístroj v provozu. Výjimkou jsou postupy údržby, které jsou výslovně popsány v tomto návodu.
- Používejte osobní ochranné pomůcky (rukavice, ochranné brýle atd.), jak je uvedeno v bezpečnostním listu pro danou látku.
- Ze systému mohou unikat aerosoly. Při zpracování nebezpečného nebo potenciálně infekčního materiálu, který se může přenášet vzduchem, chraňte ústa a nos.
- Pokud zpracováváte nebezpečné nebo potenciálně infekční materiály, pracujte s přístrojem v biologické bezpečnostní skříni vhodné pro použitý vzorek.
- Po zpracování nebezpečného nebo potenciálně infekčního materiálu přístroj dekontaminujte.
- Pokud došlo k rozlití nebo úniku nebezpečného nebo potenciálně infekčního materiálu ze systému, je třeba dekontaminovat postižené místo.
- Před údržbou jakékoli části fluidního systému nejprve spusťte program **Clean**.

- Nenakládejte ani nevytahujte vzorky nebo stojany, pokud je přístroj v pohybu.
- Během provozu přístroje se nepřibližujte k robotickému rameni s jehlou.
- Kolem zařízení MACS MiniSampler S ponechte dostatečný prostor (nejméně 15 cm na levé a pravé straně).

### Odpad

Veškerý kapalný a pevný odpad musí být považován za nebezpečný.

- Prázdnou odpadní láhev předem naplňte vhodným dezinfekčním prostředkem podle specifikace výrobce.
- Po odmontování okamžitě vyměňte odpadní láhev a upevněte uzávěr láhve na novou láhev.
- Vždy mějte k dispozici prázdnou odpadní láhev.
- Abyste zabránili rozlití, instalujte vždy pouze jednu láhev.
- Autoklávujte nebo alternativně dekontaminujte odpad vhodným dezinfekčním prostředkem.
- Při manipulaci s kapalným a pevným odpadem dodržujte obecné laboratorní bezpečnostní předpisy.

### Poškození přístroje

Vadné nebo nevhodné vybavení může způsobit biologické nebezpečí.

- Před použitím přístroje vždy zkontrolujte fluidní systém a zkontrolujte také, zda nedochází k únikům.
- Nepoužívejte program **Device check** v případě netěsnosti.
- Jednou ročně vyměňte hydrofobní vzduchové filtry, abyste zabránili jejich ucpání nánosy prachu.
- Vyměňte hydrofobní vzduchové filtry, pokud se dostaly do přímého kontaktu s jakoukoli kapalinou, aby nedošlo k jejich ucpání a aby se zabránilo kontaminaci kapalin.

## Chemická nebezpečí

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Látky a činidla mohou být nebezpečné.**

- Všechna bezpečnostní opatření uvedená v části Biologická nebezpečí se vztahují také na všechny nebezpečné látky a přípravky, které mohou být přítomny ve vzorku.
- Pokud zpracováváte nebezpečné látky a činidla, pracujte s přístrojem v digestoři.
- Veškeré látky a činidla používejte pouze tak, jak je uvedeno v příslušném bezpečnostním listu.
- Používejte pouze PBMC nebo buňky izolované z disociované tkáně, produkty z plné krve, kostní dřeně nebo suspenze obsahující bakterie nebo kvasinky.
- Pokud není v této příručce uvedeno jinak, používejte pouze činidla dodávaná společností Miltenyi Biotec.

## Nebezpečí magnetického pole

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Přístroj obsahuje silný magnet.**

**Magnetizovatelné předměty se mohou náhle pohybovat směrem k magnetu.**

- Všechna magnetická paměťová zařízení, elektronická zařízení a magnetizovatelné předměty udržujte ve vzdálenosti nejméně 30 cm od přístroje.

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Přístroj obsahuje silný magnet.**

**Silná magnetická pole mohou ovlivnit funkci kardiostimulátorů nebo elektronických lékařských implantátů.**



Pokud používáte kardiostimulátor nebo elektronické lékařské implantáty, udržujte je ve vzdálenosti nejméně 30 cm od přístroje.

## Mechanická nebezpečí

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Pohyblivé části.**

**Riziko rozdrcení nebo pořezání.**

### Fluidní systém

Injekční pumpy jsou součástí fluidního systému. Během provozu přístroje se tato čerpadla pohybují.

- Neotvírejte přední přístupové kryty, pokud je přístroj v provozu. Výjimkou jsou postupy údržby, které jsou výslovně popsány v tomto návodu.
- Během provozu přístroje se nepřibližujte k injekční pumpě.
- Nebraňte pohybu injekční pumpy.

### Robotické rameno s jehlou

Robotické rameno s jehlou se pohybuje za provozu přístroje.

- Během provozu přístroje se nepřibližujte k robotickému rameni s jehlou.
- Nebraňte pohybu robotického ramene s jehlou.

### MACS MiniSampler S

Vozík přístroje MACS MiniSampler S se pohybuje.

- Nenakládejte ani nevytahujte vzorky nebo stojany, pokud je přístroj v pohybu.

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Pohon rotujících ventilů.**

**Riziko zachycení prstů a vtažení vlasů.**

Ventily jsou součástí fluidního systému. Pohon ventilů se pohybuje, když je přístroj v provozu.

- Před výměnou ventilů odpojte přístroj ze sítě.
- Nesahejte do pohonu ventilu, pokud je ventil demontován.

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Těžký nástroj.**

**Riziko rozdrcení nohy.**

- Přístroj umisťujte pouze na stabilní, rovné a nevibrující stoly nebo laboratorní lavice.
- Používejte pouze stoly nebo laboratorní lavice, které unesou hmotnost 160 kg.

Přední část přístroje je těžší.

- Uchopte přístroj za základnu oranžových košů pro láhve umístěných na obou stranách přístroje.
- Při zvedání přístroje stabilizujte jeho přední část.

## Nebezpečí optického záření

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**K osvětlení lahví se používají výkonné LED diody.**

**Vystavení optickému záření může způsobit poranění očí.**

- Neodstraňujte držáky lahviček.

## Ergonomická nebezpečí

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Těžký nástroj.**

**Riziko natržení nebo natažení svalů.**



Přístroj zvedejte nejméně ve dvou lidech.

## Servis a přeprava

### Servis

Nesprávná údržba nebo oprava přístroje nebo použití neautorizovaných dílů mohou způsobit nesprávnou funkci nebo poškození přístroje. To může vést k nebezpečí pro uživatele. Pokud není v tomto návodu nebo jiné dokumentaci společnosti Miltenyi Biotec výslovně uvedeno jinak, neprovádějte servis přístroje sami. Servis a opravy musí provádět certifikovaný a kvalifikovaný pracovník servisu společnosti Miltenyi Biotec. Pokud přístroj vyžaduje servis, dekontaminujte jej a odstraňte veškerý nebezpečný materiál. Máte-li dotazy týkající se správné dekontaminace nebo přepravy, obraťte se na Miltenyi Biotec Technical Support a požádejte o pomoc. Používejte pouze příslušenství a doplňky doporučené společností Miltenyi Biotec. Informujte se u místního zástupce společnosti Miltenyi Biotec o rozsáhlé nabídce servisu přístrojů a servisních smluv společnosti Miltenyi Biotec nebo se podívejte na stránky **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Přeprava

Přístroj musí být přepravován opatrně v obalech určených společností Miltenyi Biotec. K vnitřnímu poškození může dojít tehdy, když je přístroj vystaven nadměrným vibracím nebo pokud dojde k jeho pádu. Pokud je třeba přístroj zaslat zpět výrobci z důvodu servisu, kontaktujte společnost Miltenyi Biotec, která vám poskytne příslušné pokyny a obalové materiály.

## Likvidace



INFORMACE PRO ZÁKAZNÍKY O ODPADECH Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ (WEEE)

Vyřazené výrobky Miltenyi Biotec likvidujte v souladu s platnými právními předpisy o likvidaci WEEE a nebezpečného odpadu, které se mohou v jednotlivých zemích nebo regionech lišit. Elektrické zařízení může obsahovat nebezpečné látky, které mohou mít závažný škodlivý vliv na životní prostředí nebo na lidské zdraví. Všechna zařízení musí být speciálně shromažďována a zpracovávána v určených zařízeních pro nakládání s odpady a kvalifikovanými schématy pro dodržování předpisů WEEE. Tím, že zajistíte likvidaci nepotřebného elektrického a elektronického zařízení v souladu s platnými právními předpisy o likvidaci WEEE (OEEZ) a nebezpečného odpadu, přispíváte k zachování našich přírodních zdrojů a ochraně lidského zdraví. Společnost Miltenyi Biotec se zavázala k ochraně životního prostředí. Společnost Miltenyi Biotec nabízí programy pro vrácení výrobků po skončení životnosti v mnoha zemích a spolupracuje s licencovanými systémy pro zajištění shody s WEEE po celém světě. Společnost Miltenyi Biotec přijímá zpět zdarma vaše vyřazené zařízení Miltenyi Biotec k recyklaci. Podmínky a dostupnost této nabídky se liší v závislosti na zeměpisné poloze, a to z důvodu rozdílných regulačních požadavků. Upozorňujeme, že v závislosti na typu a způsobu použití vašeho zařízení se mohou uplatňovat další požadavky. Před odesláním přístroje zpět výrobci k likvidaci přístroj dekontaminujte, abyste odstranili veškeré nebezpečné materiály. Pro více informací nebo v případě, že si přejete zlikvidovat vyřazené zařízení Miltenyi Biotec, kontaktujte místního zástupce Miltenyi Biotec nebo oddělení Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Vigtige sikkerhedsforskrifter

da

Originale instruktioner

Udgivet af: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Tyskland
Telefon +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

da

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec og/eller tilknyttede selskaber. Alle rettigheder forbeholdt.

Ingen del af denne brugermanual må gengives, lagres i et søgesystem, overføres, offentliggøres eller videregives under nogen form eller på nogen måde, hverken elektronisk, mekanisk, vha. fotokopiering, mikrofilmoptagelse, optagelse eller andet, uden forudgående skriftlig tilladelse fra Miltenyi Biotec. Dog har ejerne af autoMACS NEO Separator og MACS MiniSampler S tilladelse til at fremstille kopier udelukkende med henblik på uddannelse af personalet i brug og vedligeholdelse af udstyret inden for deres virksomhed eller organisation. Denne brugermanual er udarbejdet af Miltenyi Biotec med stor omhu. Miltenyi Biotec Kan ikke holdes ansvarlig for tekniske eller redaktionelle fejl eller udeladelser, herunder for utilsigtede hændelser eller følgevirkninger i forbindelse med levering, ydelse eller brug af dette dokument. Oplysningerne i dette dokument stilles til rådighed "som de er" uden garanti af nogen art og med forbehold for ændringer uden yderligere forudgående varsel. Med mindre andet er angivet specifikt, er produkter og tjenester fra Miltenyi Biotec udelukkende beregnet til behandlingsmæssig eller diagnostisk brug. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logo, REAlease, og StraightFrom er enten registrerede varemærker eller varemærker tilhørende Miltenyi Biotec og/eller dettes tilknyttede selskaber i forskellige lande verden over.

da

# Vigtige sikkerhedsforskrifter



## Læs brugermanualen først

**⚠ ADVARSEL**

Før brugen af autoMACS NEO Separator skal du læse afsnittet **Vigtig sikkerhedsinformation** og al anden information i denne brugermanual. Vær særligt opmærksom på alle advarsler, der vises på instrumentet. Hvis instruktionerne i denne brugermanual ikke læses eller følges, kan det føre til fejlagtig eller forkert brug, hvilket kan forårsage skader på instrumentet. Forkert brug kan også føre til alvorlige personskader, død, uforudsigelige resultater, fejlfunktion af instrumentet samt utidig slitage på komponenterne, hvilket forkorter instrumentets levetid. Sådanne handlinger kan medføre garantiens bortfald. Opbevar brugermanualen og andre sikkerheds- og betjeningsvejledninger, der følger med instrumentet, på et sikkert sted tilgængeligt for alle brugere til fremtidig konsultation.

Hvis du er i tvivl om sikker brug af instrumentet, bedes du kontakte din autoriserede Miltenyi Biotec-serviceudbyder eller kontakte Miltenyi Biotec Technical Support.

## Generelle sikkerhedsinstruktioner



I DETTE KAPITEL BESKRIVES POTENTIELT FARLIGE SITUATIONER FORBUNDET MED DETTE INSTRUMENT. KAPITLET INDEHOLDER VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER, SOM MINDSKER RISICIENE OG BESKYTTER BRUGEREN OG ANDRE PERSONER.

Dette kapitel indeholder oplysninger, som er vigtige af hensyn til din personlige sikkerhed og korrekt brug af instrumentet. Læs og overhold alle instruktioner omhyggeligt, før du fortsætter med installation og brug af instrumentet. Overhold også almindelig sikkerhedspraksis ud over denne brugermanual.

- Brug kun dette instrument som angivet i denne brugermanual for at undgå skade på personer og ting.
- Opbevar denne brugermanual et sted, hvor den altid er tilgængelig for alle brugere.
- Følg lokale sikkerhedsinstruktioner for arbejdsområdet samt lokale laboratorieinstruktioner og -standarder for sikkerhed og forebyggelse mod ulykker.
- I tilfælde af alvorlig ulykke, skade på instrumentet eller tilsynekomst af røg eller flammer skal strømforsyningen straks afbrydes.
- Instrumentet afbrydes helt fra strømforsyningen ved at trække strømkablet ud.
- Sørg for, at afbryderen og stikket på instrumentets strømkabel er let tilgængelige.

## Fareniveauer

Signalord bruges til at advare mod farlige situationer og skade på ting. Følgende signalord bruges i denne manual.

**⚠ ADVARSEL eller ADVARSEL! betyder en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.**

**⚠ FORSIGTIG eller FORSIGTIG! betyder en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade. Det bruges også som advarsel mod usikker praksis.**

**BEMÆRK eller BEMÆRK angiver oplysninger, der vurderes at være vigtige, men som ikke er farerelaterede (fx oplysninger vedrørende skade på ting).**

## Symboler


SIKKERHEDSADVARSEL: DENNE DOKUMENTATION SKAL ALTID KONSULTERES, HVOR DETTE SIKKERHEDSSYMBOL VISES PÅ INSTRUMENTET


BIOLOGISK RISIKO


KRAFTIGT MAGNETFELT


BEVÆGELIGE DELE.


FARE FOR KNUSNING AF DE NEDRE LEMMER


ERGONOMISKE FARER


PERSONER MED PACEMAKER ELLER ANDRE ELEKTRONISKE IMPLANTATER SKAL HOLDE AFSTAND TIL INSTRUMENTET


DER SKAL TO PERSONER TIL AT LØFTE INSTRUMENTET


ON (STRØM TILSLUTTET)


OFF (STRØM AFBRUDT)


LÆS BRUGERMANUALEN, FØR DU BRUGER INSTRUMENTET


SIKRING


WEEE (AFFALD AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UDSTYR)

REF ORDRENUMMER

SERIENUMMER

TYPENUMMER

FABRIKANT

FREMSTILLINGSDATO

EU-OVERENSSTEMMELSESMÆRKNING

NRTL-CERTIFICERINGSMÆRKE: PRODUKTET OVERHOLDER KONSENSUSBASEREDE SIKKERHEDSSTANDARDER I HENHOLD TIL OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA), OG ER CERTIFICERET AF DET NATIONALE, GODKENDTE AFPRØVNINGSLABORATORIUM (NRTL) TÜV SÜD

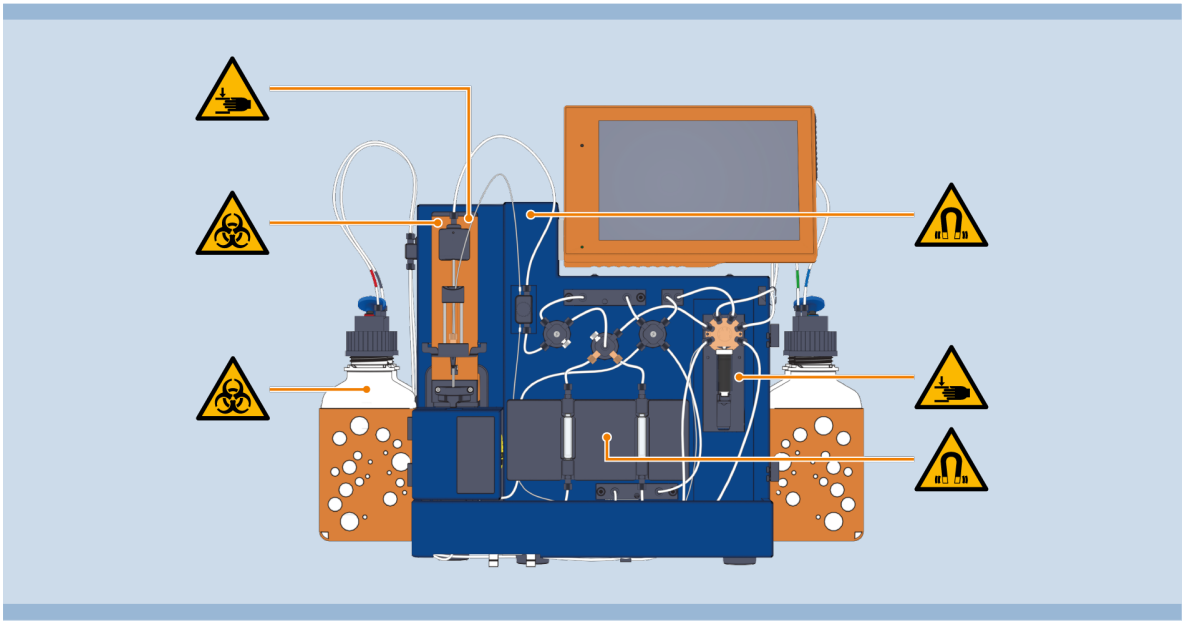
UNITED KINGDOM CONFORMITY ASSESSED-MÆRKE

FCC-CERTIFICERINGSMÆRKE

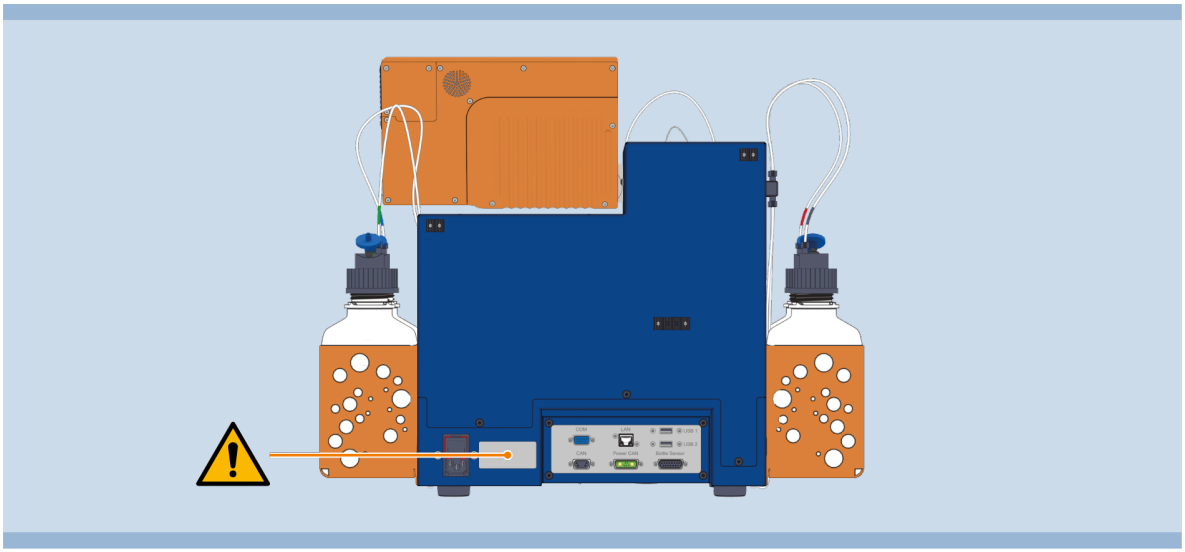
## Sikkerhedsskilte

Bemærk de farlige punkter og sikkerhedssymbolerne på instrumentet.

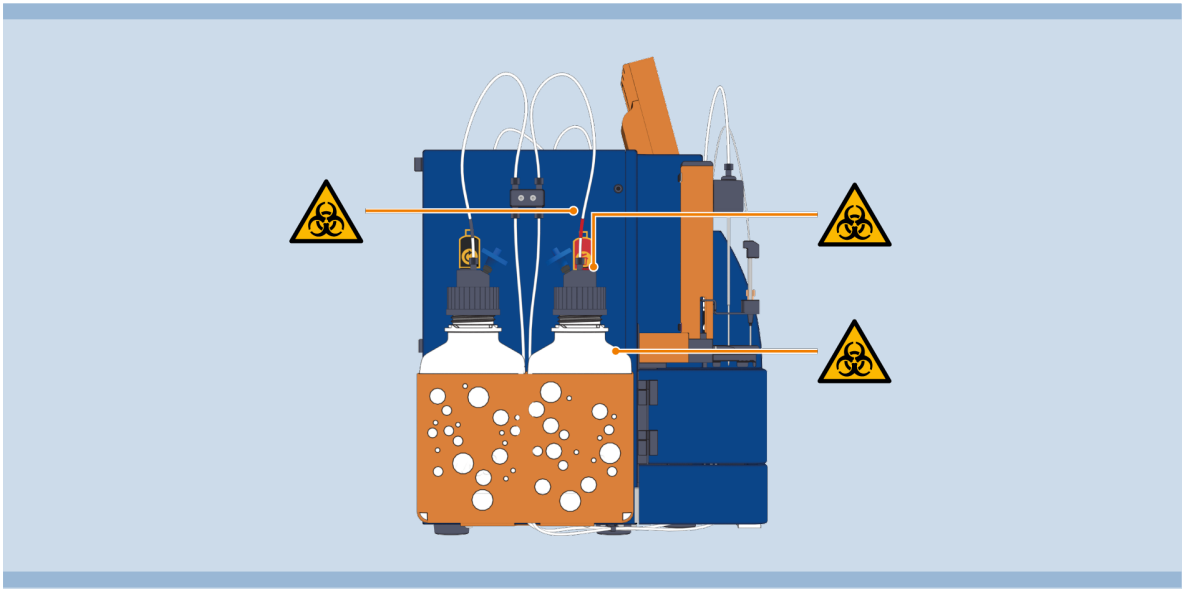
- Hold sikkerhedslabels og sikkerhedsskilte rene og læselige.
- Efterse sikkerhedslabels og sikkerhedsskilte jævnligt, og udskift dem, hvis de ikke kan læses eller identificeres fra sikker læseafstand.
- Kontakt Miltenyi Biotec for at modtage ekstra mærker.



**Figur 1:** Farezoner og sikkerhedssymboler på instrumentets forside.



**Figur 2:** Farezoner og sikkerhedssymboler på instrumentets bagside.



**Figur 3:** Farezoner og sikkerhedssymboler på instrumentets venstre side.

## Elektriske og termiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Elektrisk udstyr udgør en fare for stød, kortslutning, overophedning, brand og eksplosion.**

**Dette kan føre til forbrændinger og alvorlig personskade eller død.**

### Beskyttelseshus

Instrumenthuset nedsætter risikoen for elektrisk stød og kortslutninger. En kortslutning kan opstå pga. adskilte dele eller genstande, der er der måtte være faldet ned i instrumentet. Gnister, der skyldes en kortslutning, kan antænde brændbare dampe eller materialer. Beskyttelseshuset forhindrer spredning af ild.

- Låg og dæksler på huset, bortset fra adgangslågerne på forsiden, må ikke fjernes eller gennemtrænges.
- Kun servicemedarbejdere må fjerne låger på instrumentet.
- Instrumentet må ikke bruges, hvis det har været tabt på gulvet eller er beskadiget.
- Instrumentet må ikke bruges, hvis en genstand er trængt ind i instrumentet.

### Væsker inde i instrumentet

Væsker inde i instrumentet kan forårsage kortslutning.

- Træk instrumentets stik ud af stikkontakten, før instrumentet rengøres.
- Brug kun små mængder rengøringsmiddel på en blød klud til aftørring af instrumentet. Flydende rengøringsmiddel må hverken sprayes på eller hældes på eller ind i instrumentet.

### Kabler og strømforsyning

Brug af andre kabler end de medfølgende udgør en potentiel fare. Instrumentet er forsynet med et jordstik med tre ledninger, hvoraf det tredje ben er til jord. Dette er en sikkerhedsanordning.

- Instrumentet må ikke bruges, hvis strømkablet er beskadiget.
- Kun det medfølgende strømkabel må bruges.

## Biologiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Kontaminering eller infektion kan føre til alvorlig personskade eller død, afhængigt af det anvendte materiale.**

### Biologisk materiale

Alt biologisk materiale skal anses for at være potentielt infektiøst.

- Adgangsdækslerne på forsiden må ikke åbnes, mens instrumentet er i drift. Undtaget herfra er vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet specifikt i denne manual.
- Bær personlige værnemidler (såsom handsker, beskyttelsesbriller osv.) som beskrevet i sikkerhedsdatabladet for det enkelte stof.
- Aerosol kan lække fra systemet. Beskyt mund og næse ved håndtering af farligt eller potentielt infektiøst materiale, der kan spredes via luften.
- Håndter instrumentet i et biologisk sikkerhedskabinet, der er egnet til brugte prøver, hvis der behandles farligt eller potentielt infektiøst materiale.
- Dekontaminer instrumentet efter behandling af farligt eller potentielt infektiøst materiale.
- Hvis farligt eller potentielt infektiøst materiale er blevet spildt eller lækket fra systemet, skal det berørte område dekontamineres.
- Kør først programmet **Clean**, før der udføres vedligeholdelsesarbejde på nogen del af flowsystemet.
- Prøver eller stativer må ikke placeres på eller fjernes fra instrumentet, mens det er i bevægelse.
- Hold afstand til robotnålearmen, mens instrumentet er i drift.
- Sørg for, at der er tilstrækkeligt med plads omkring MACS MiniSampler S (mindst 15 cm på venstre og højre side).

### Affald

Alt flydende og fast affald skal anses for farligt.

- Fyld på forhånd den tomme affaldsflaske med et passende desinfektionsmiddel i henhold til fabrikantens specifikationer.
- Efter afmontering skal affaldsflasken straks udskiftes og flaskelåsen fæstnes om den nye flaske.
- Sørg for altid at have en tom affaldsflaske klar.
- Monter kun én flaske ad gangen for at undgå spild.
- Affald skal autoklaveres eller dekontamineres med et egnet desinfektionsmiddel.
- Følg almindelige regler for sikkerhed i laboratoriet angående håndtering af flydende og fast affald.

### Skade på udstyr

Defekt eller uegnet udstyr kan udgøre en biologisk fare.

- Efterse altid flowsystemet og undersøg, om der er lækager, før instrumentet bruges.
- Brug ikke programmet **Device check** i tilfælde af lækage.
- Udskift de vandafvisende luftfiltre en gang om året for at forhindre tilstopning med støvaflejringer.
- Udskift de vandafvisende luftfiltre, hvis de kommer i direkte kontakt med væske for at undgå tilstopning af filtrene og forhindre kontaminering af væsker.

## Kemiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Stoffer og reagenser kan være farlige.**

- Alle sikkerhedsforanstaltninger i afsnittet Biologiske farer gælder også for farlige stoffer og reagenser, der måtte være til stede i prøven.
- Betjen instrumentet i en udsugningshætte, hvis der håndteres farlige stoffer og reagenser.
- Brug kun stoffer og reagenser, som beskrevet i det relevante sikkerhedsdatablad.
- Brug kun PBMC'ere eller celler, der er isoleret fra dissocieret væv, hele blodprodukter, knoglemarv eller bakterie- eller gærholdige opløsninger.
- Brug kun reagenser, der leveres af Miltenyi Biotec, med mindre andet er nævnt i denne manual.

## Fare ved magnetiske felter

**⚠ ADVARSEL**

**Instrumentet har en kraftig magnet.**

**Magnetiserbare genstande kan pludselig bevæge sig hen imod magneten.**

- Hold alle magnetiske opbevaringsanordninger, elektronisk udstyr og magnetiserbare genstande mindst 30 cm fra instrumentet.

**⚠ ADVARSEL**

**Instrumentet har en kraftig magnet.**

**Stærke magnetfelter kan påvirke en pacemaker eller elektroniske medicinske implantater.**



Personer med pacemaker eller elektroniske medicinske implantater skal holde en afstand på mindst 30 cm fra instrumentet.

## Mekaniske farer

**⚠ FORSIGTIG**

**Bevægelige dele.**

**Fare for knusning eller snitsår.**

### Flowsystem

Sprøjtepumper udgør en del af flowsystemet. De bevæger sig, mens instrumentet er i drift.

- Adgangsdækslerne på forsiden må ikke åbnes, mens instrumentet er i drift. Undtaget herfra er vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet specifikt i denne manual.
- Hold afstand til sprøjtepumpen, mens instrumentet er i drift.
- Sprøjtepumpens bevægelse må ikke være hindret.

### Robotarm med nål

Robotnålearmen bevæger sig, mens instrumentet er i drift.

- Hold afstand til robotnålearmen, mens instrumentet er i drift.
- Robotnålearmens bevægelse må ikke være hindret.

### MACS MiniSampler S

Fremføringsslæden på MACS MiniSampler S bevæger sig.

- Prøver eller stativer må ikke placeres på eller fjernes fra instrumentet, mens det er i bevægelse.

**⚠ FORSIGTIG**

**Roterende ventildrev.**

**Fare for at få fingre i klemme eller håret trukket ind.**

Ventiler udgør en del af flowsystemet. Ventildrevet bevæger sig, mens instrumentet er i drift.

- Tag instrumentet ud af kontakten, før udskiftning af ventiler.
- Der må ikke rækkes ind i ventildrevet, mens ventilen er afmonteret.

**⚠ FORSIGTIG**

**Tungt instrument.**

**Fare for knusning af nedre lemmer.**

- Instrumentet må kun opstilles på et stabilt, jævnt og vibrationsfrit laboratoriebord eller -bænk.
- Brug kun laboratorieborde- eller bænke, som kan bære en vægt på 160 kg.

Instrumentet er tungere fortil.

- Tag fat om instrumentet i bunden af de orange flaskekurve, der er placeret på begge sider af instrumentet.
- Stabiliser instrumentets forside, mens det løftes.

## Optisk strålefare

**⚠ FORSIGTIG**

**Der benyttes kraftige LED-lamper til belysning af flasker.**

**Eksponering for optisk stråling kan forårsage øjenskader.**

- Flaskeholderne må ikke fjernes.

## Ergonomiske farer

**⚠ FORSIGTIG**

**Tungt instrument.**

**Fare for skader på eller forstrækning af muskler.**



Vær mindst to personer om at løfte instrumentet.

## Service og transport

### Service

Forkert service eller reparation af instrumentet, eller brug af ikke-godkendte reservedele, kan føre til fejlfunktion elle beskadigelse af instrumentet. Dette kan udgøre en fare for brugerne. Med mindre andet er specifikt angivet i denne brugermanual eller anden Miltenyi Biotec-dokumentation, må brugeren ikke selv udføre service på instrumentet. Service og reparation skal udføres af godkendt og kvalificeret personale fra Miltenyi Biotec. Hvis instrumentet skal serviceres, skal det dekontamineres for at fjerne farligt materiale. Hvis du

har spørgsmål vedrørende korrekt dekontaminering eller forsendelse, bedes du kontakte Miltenyi Biotec Technical Support for assistance. Der må kun bruges tilbehør og opgraderinger anbefalet af Miltenyi Biotec. Forhør dig hos den lokale Miltenyi Biotec-repræsentant om Miltenyi Biotecs udvidede servicekontrakter for instrumenter, eller se **www.miltenybiotec.com/support**.

### Transport

Instrumentet skal transporteres forsigtigt i emballage, som er angivet af Miltenyi Biotec. Det kan forårsage indvendig skade, hvis instrumentet udsættes for voldsom vibration, eller hvis det tabes. Hvis instrumentet skal sendes tilbage til fabrikanten til service, skal Miltenyi Biotec kontaktes mhp. instruktion om emballagen.

## Bortskaffelse



OPLYSNINGER TIL KUNDEN OM AFFALD AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UDSTYR (WEEE)

Bortskaf udtjente Miltenyi Biotec-produkter i overensstemmelse med gældende WEEE-regler samt lovgivningen om bortskaffelse af farligt affald, som kan variere i de forskellige lande eller regioner. Elektrisk udstyr kan indeholde farlige stoffer, der kan have en alvorlig skadelig virkning på miljøet og/eller menneskers sundhed. Alt udstyr skal indsamles gennem særlig indsamling og behandles af særlige affaldsbehandlingsanlæg og efter godkendte ordninger vedrørende behandling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Gennem bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr i henhold til gældende lov, bidrager du til bevarelsen af naturlige ressourcer og beskyttelsen af menneskers sundhed. Miltenyi Biotec er forpligtet på beskytte miljøet. Miltenyi Biotec tilbyder returordninger for udtjente produkter i mange lande og til partnere med godkendte WEEE-ordninger over hele verden. Miltenyi Biotec tager dit Miltenyi Biotec-udstyr retur til genanvendelse uden omkostninger. Betingelserne for dette tilbud og dets tilgængelighed varierer geografisk på grund af forskelle i lovbestemte krav. Bemærk, at der kan gælde yderligere krav afhængigt af typen og anvendelsen af dit udstyr. Før udstyret sendes retur til fabrikanten til bortskaffelse, skal instrumentet dekontamineres for at fjerne eventuelt farligt materiale. Hvis du ønsker yderligere oplysninger, eller hvis du ønsker at bortskaffe det udtjente Miltenyi Biotec-udstyr, bedes du kontakte Miltenyi Biotecs repræsentant eller Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Wichtige Sicherheitsinformationen

Originalanleitung

Stand: 2023-03

140-006-610.01

de

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Deutschland
Tel. +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

de

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec und/oder ihre Tochtergesellschaften. Sämtliche Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Benutzerhandbuchs darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Miltenyi Biotec in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Mikrofilmen, Aufzeichnen oder auf andere Weise vervielfältigt, in einem Abrufsystem gespeichert, übertragen, veröffentlicht oder verbreitet werden; ungeachtet des Vorstehenden jedoch, dürfen die Eigentümer des autoMACS NEO Separator und des MACS MiniSampler S Kopien ausschließlich zu Zwecken der Schulung von Personal in der Verwendung und Wartung des Geräts innerhalb ihres Unternehmens oder ihrer Organisation anfertigen. Miltenyi Biotec hat bei der Erstellung dieses Benutzerhandbuchs die größtmögliche Sorgfalt walten lassen. Miltenyi Biotec übernimmt jedoch keine Haftung für darin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen sowie für Neben- oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Leistung oder Nutzung dieses Dokuments. Die Informationen in diesem Dokument werden in der vorliegenden Form ohne jegliche Garantie zur Verfügung gestellt und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, sind Produkte und Dienstleistungen von Miltenyi Biotec ausschließlich für Forschungszwecke und nicht für therapeutische oder diagnostische Zwecke bestimmt. autoMACS, MACS, MACSprep, das Miltenyi Biotec Logo, REAlease und StraightFrom sind eingetragene Handelsmarken oder Handelsmarken von Miltenyi Biotec und/oder ihrer Tochtergesellschaften in verschiedenen Ländern weltweit.

de

# Wichtige Sicherheitsinformationen



## Zuerst das Benutzerhandbuch lesen

**⚠ WARNUNG**

Lesen Sie vor der Verwendung des autoMACS NEO Separator diese **Wichtigen Sicherheitsinformationen** sowie alle anderen Informationen aus dem Benutzerhandbuch. Beachten Sie insbesondere alle auf dem Gerät angezeigten Warnhinweise. Werden diese Richtlinien nicht gelesen und befolgt, kann dies zu unsachgemäßem oder falschem Gebrauch und zu Schäden am Gerät führen. Eine unsachgemäße Verwendung kann auch zu schweren Verletzungen, Tod, unvorhersehbaren Ergebnissen, Fehlfunktionen des Gerätes und vorzeitigem Verschleiß von Komponenten führen, welche die Lebensdauer des Gerätes verkürzen. Eine solche Verwendung kann zum Erlöschen der Garantie führen. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch und alle anderen Sicherheits- und Betriebsanweisungen, die mit dem Gerät geliefert werden, an einem sicheren Ort auf, der für alle Benutzer zum späteren Nachschlagen zugänglich ist.

Haben Sie ernsthafte Bedenken hinsichtlich der sicheren Verwendung Ihres Gerätes, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Dienstleister von Miltenyi Biotec oder rufen Sie den Miltenyi Biotec Technical Support an.

## Allgemeine Sicherheitshinweise



DIESES KAPITEL BESCHREIBT POTENZIELL GEFÄHRLICHE SITUATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT DIESEM GERÄT UND ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN, UM RISIKEN ZU MINIMIEREN UND SICH SELBST UND ANDERE ZU SCHÜTZEN.

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen für Ihre persönliche Sicherheit und die richtige Verwendung des Gerätes. Lesen und beachten Sie alle Anweisungen sorgfältig, bevor Sie mit der Installation und Verwendung des Gerätes fortfahren. Beachten Sie zusätzlich zu diesem Benutzerhandbuch die allgemeinen Sicherheitsvorschriften.

- Verwenden Sie das Gerät nur wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.
- Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch an einem Ort auf, der jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Beachten Sie die lokal geltenden Sicherheitsvorschriften, Laborrichtlinien, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Bei schweren Unfällen, Beschädigungen des Gerätes, Rauch oder Flammen unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung.
- Ziehen Sie den Netzstecker, um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen.
- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter und der Netzstecker des Gerätes leicht zugänglich sind.

## Gefahrenstufen

Es werden Signalwörter verwendet, um vor Gefahrensituationen und Sachschäden zu warnen. In diesem Benutzerhandbuch werden die folgenden Signalwörter verwendet.

**⚠ WARNUNG oder WARNUNG! weist auf eine Gefahrensituation hin, die, falls sie nicht vermieden wird zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.**

**⚠ VORSICHT oder VORSICHT! weist auf eine Gefahrensituation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Dies wird auch dazu verwendet, um auf unsichere Vorgehensweisen hinzuweisen.**

***HINWEIS* oder HINWEIS, weist auf wichtige, jedoch nicht gefahrenbezogene Informationen hin (z. B. Hinweise in Verbindung mit Sachschäden).**

## Symbole


SICHERHEITSWARNUNG: BEACHTEN SIE DIE DOKUMENTATION, IMMER WENN DIESES WARNSYMBOL AM GERÄT VERWENDET WIRD


BIOLOGISCHE GEFAHREN


STARKES MAGNETFELD


SICH BEWEGENDE TEILE


QUETSCHGEFAHR FÜR DIE FÜßE


ERGONOMISCHE GEFAHR


PERSONEN, DIE EINEN HERZSCHRITTMACHER ODER ANDERE ELEKTRONISCHE IMPLANTATE TRAGEN, MÜSSEN ABSTAND HALTEN


NUR MIT ZWEI PERSONEN HEBEN


EIN (EINGESCHALTET)


AUS (AUSGESCHALTET)


LESEN SIE DAS BENUTZERHANDBUCH VOR VERWENDUNG DES GERÄTES


SICHERUNG



WEEE (ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN)




BESTELLNUMMER




SERIENNUMMER




MODELLNUMMER



HERSTELLER



HERSTELLUNGSDATUM



EUROPÄISCHE KONFORMITÄTSKENNZEICHNUNG




NRTL-PRÜFZEICHEN: DAS PRODUKT ENTSPRICHT DEN IM KONSENSVERFAHREN ERARBEITETEN SICHERHEITSANFORDERUNGEN, WELCHE VON DER OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA) GEFORDERT UND VON DER STAATLICH ANERKANNTEN PRÜFSTELLE (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL)) TÜV SÜD GEPRÜFT WURDEN




BRITISCHE PRODUKTKENNZEICHNUNG



FCC-PRÜFZEICHEN

## Sicherheitskennzeichnungen

Beachten Sie die Gefahrenhinweise und Sicherheitssymbole des Gerätes.

- Halten Sie die Warnaufkleber und Sicherheitskennzeichnungen sauber und lesbar.
- Überprüfen Sie die Warnaufkleber und Sicherheitskennzeichnungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie nicht mehr lesbar oder aus sicherer Entfernung nicht zu erkennen sind.
- Kontaktieren Sie Miltenyi Biotec, um Ersatzaufkleber zu erhalten.

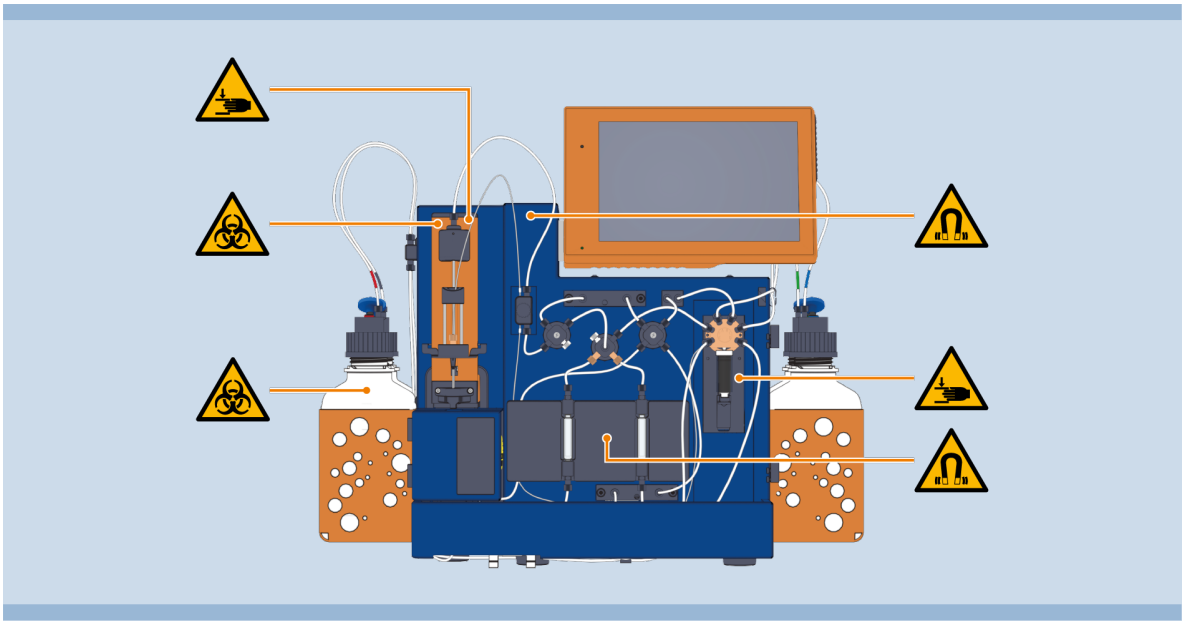


**Abbildung 1:** Sicherheitssymbole auf der Vorderseite des Gerätes.

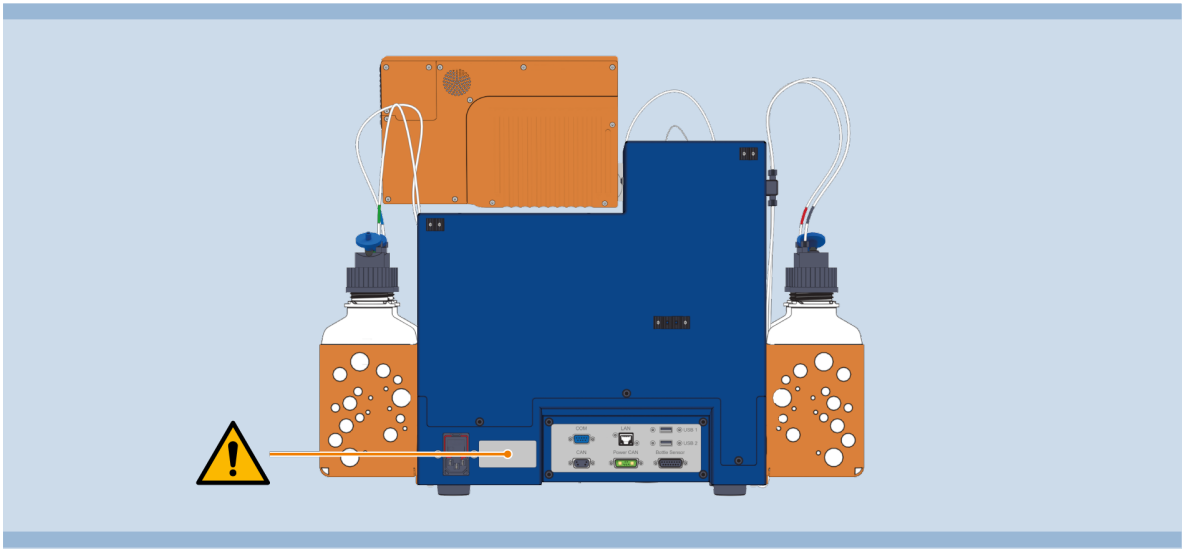


**Abbildung 2:** Sicherheitssymbole auf der Rückseite des Gerätes.

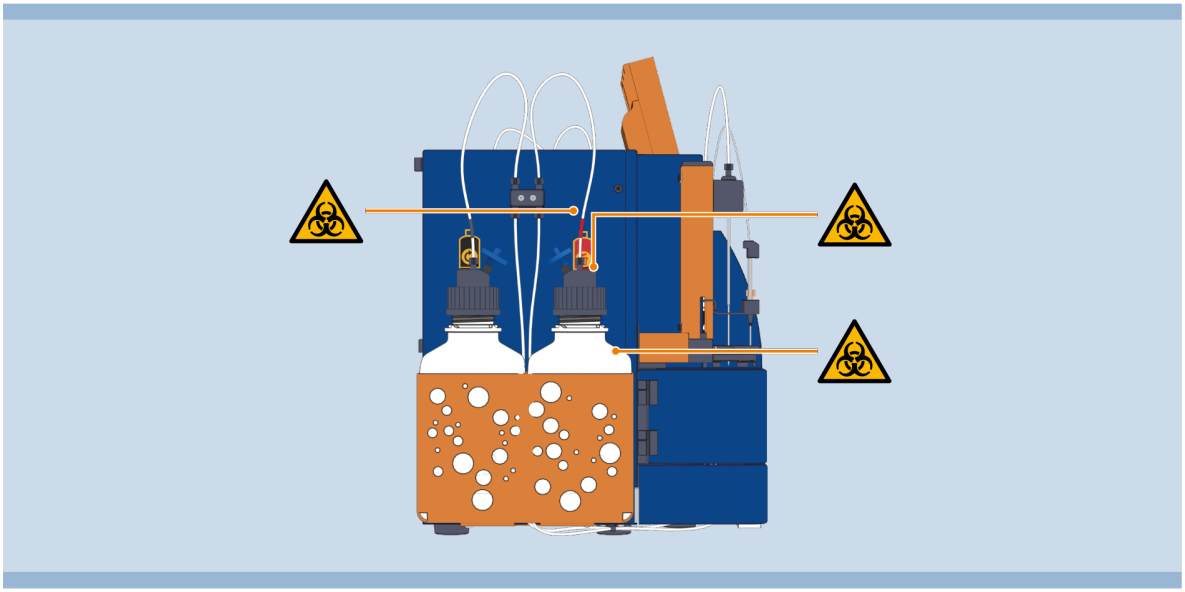


**Abbildung 3:** Gefahrenbereiche und Sicherheitssymbole auf der linken Seite des Gerätes.

## Elektrische und thermische Gefahren

**⚠ WARNUNG**

**Elektrische Geräte bergen die Gefahr von Stromschlag, Kurzschlüssen, Überhitzung, Brand und Explosion. Dies kann zu Verbrennungen, schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**

### Schützendes Gehäuse

Das Gehäuse des Gerätes reduziert das Risiko eines Stromschlags und von Kurzschlüssen. Ein Kurzschluss kann durch zerlegte Teile verursacht werden oder Gegenstände, die in das Gerät gefallen sind. Funken, die bei einem Kurzschluss entstehen können, können brennbare Dämpfe oder Materialien entzünden. Das schützende Gehäuse verhindert die Ausbreitung eines Brands.

- Entfernen oder öffnen Sie niemals Teile des Gehäuses mit Ausnahme der rechten oberen Abdeckung und der Tür.
- Nur das Servicepersonal ist berechtigt, alle sonstigen Abdeckungen des Gerätes zu entfernen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen oder beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn ein Objekt hineingefallen ist.

### Flüssigkeiten im Inneren des Gerätes

Flüssigkeiten im Gerät können Kurzschlüsse verursachen.

- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie nur geringe Mengen an Reinigungsmittel auf einem weichen Tuch, um das Gerät abzuwischen. Sprühen oder gießen Sie keine flüssigen Reinigungsmittel auf oder in das Gerät.

### Kabel und Stromversorgung

Die Verwendung des Gerätes mit anderen als den mitgelieferten Kabeln ist potenziell gefährlich. Das Gerät verfügt über einen dreiadrigen elektrischen Erdungsstecker mit einem dritten Stift zur Erdung. Dies ist eine Sicherheitseinrichtung.

- Verwenden Sie das Gerät nicht wenn das Netzkabel beschädigt ist.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

## Biologische Gefahren

**⚠ WARNUNG**

**Kontamination oder Infektion kann je nach verwendetem Material zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**

### Biologisches Material

Alle biologischen Materialien müssen als potenziell infektiös eingestuft werden.

- Öffnen Sie niemals während des Betriebs die Frontabdeckungen des Gerätes. Ausnahmen hiervon sind ausdrücklich in diesem Handbuch beschriebene Wartungsvorgänge.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (wie Handschuhe, Schutzbrille, etc.), wie im Sicherheitsdatenblatt zum jeweiligen Material angegeben.
- Aus dem System können Aerosole austreten. Schützen Sie Mund und Nase bei der Arbeit mit gefährlichen oder potenziell infektiösen Materialien, die durch die Luft übertragen werden können.
- Betreiben Sie das Gerät in einer biologischen Sicherheitswerkbank, die für die Probe geeignet ist, wenn Sie gefährliche oder potenziell infektiöse Materialien verarbeiten.
- Dekontaminieren Sie das Gerät nach der Arbeit mit gefährlichen oder potenziell infektiösen Materialien.

- Wenn gefährliche oder potenziell infektiöse Materialien verschüttet wurden oder aus dem System ausgetreten sind, dekontaminieren Sie den betroffenen Bereich.
- Führen Sie zunächst das Programm **Clean** aus, bevor Sie Wartungsarbeiten an Teilen des Flüssigkeitssystems vornehmen.
- Wechseln Sie keine Racks oder Proben, während das Gerät in Bewegung ist.
- Halten Sie während des Betriebs Abstand zum Roboter-Nadelarm.
- Lassen Sie um den MACS MiniSampler S herum genügend Freiraum (mindestens 15 cm links und rechts).

### Abfall

Alle flüssigen und festen Abfälle müssen als gefährlich eingestuft werden.

- Füllen Sie die leere Abfallflasche vorher mit einem geeigneten Desinfektionsmittel gemäß Herstellerspezifikation.
- Tauschen Sie die Abfallflasche nach dem Ausbau umgehend aus und befestigen Sie den Flaschenverschluss auf der neuen Flasche.
- Halten Sie stets eine leere Abfallflasche bereit.
- Installieren Sie eine Flasche nach der anderen, um das Verschütten von Flüssigkeiten zu vermeiden.
- Autoklavieren oder dekontaminieren Sie Abfall mit einem geeigneten Desinfektionsmittel.
- Beachten Sie die allgemeinen Laborsicherheitsvorschriften beim Umgang mit flüssigen und festen Abfällen.

### Geräteschäden

Defekte oder mangelhafte Geräte können eine biologische Gefahr darstellen.

- Kontrollieren Sie immer das Fluidiksystem und prüfen Sie auf Undichtigkeiten vor Verwendung des Gerätes.
- Verwenden Sie das Programm **Device check** nicht bei Undichtigkeiten.
- Tauschen Sie hydrophobe Luftfilter ein Mal pro Jahr aus, damit diese sich nicht durch Staubablagerungen zusetzen.
- Tauschen Sie hydrophobe Luftfilter aus, wenn diese im direkten Kontakt mit Flüssigkeit waren, damit die Filter sich nicht zusetzen und die Flüssigkeiten nicht verunreinigt werden.

## Chemische Gefahren

**⚠ WARNUNG**

**Stoffe und Reagenzien können gefährlich sein.**

- Alle im Abschnitt Biologische Gefahren genannten Sicherheitsvorkehrungen gelten auch für gefährliche Stoffe und Reagenzien, die gegebenenfalls in der Probe enthalten sind.
- Betreiben Sie das Gerät unter einer Abzugshaube, wenn gefährliche Stoffe und Reagenzien verarbeitet werden.
- Verwenden Sie Stoffe und Reagenzien ausschließlich wie im dazugehörigen Sicherheitsdatenblatt angegeben.
- Verwenden Sie nur PBMCs oder Zellen, die aus dissoziiertem Gewebe, Vollblutprodukten, Knochenmark oder bakterien- oder hefehaltigen Suspensionen isoliert wurden.
- Sofern nicht in diesem Handbuch anders angegeben, verwenden Sie nur Reagenzien von Miltenyi Biotec.

## Gefahr durch Magnetfelder

**⚠ WARNUNG**

**Das Gerät enthält einen starken Magneten.**

**Magnetisierbare Objekte können sich plötzlich in Richtung des Magneten bewegen.**

- Halten Sie magnetische Speichermedien, elektrische Geräte und andere magnetisierbare Gegenstände in einem Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm zum Gerät.

**⚠ WARNUNG**

**Das Gerät enthält einen starken Magneten.**

**Starke Magnetfelder können die Funktion von Herzschrittmachern oder elektronischen medizinischen Implantaten beeinflussen.**



Personen, die Herzschrittmacher oder andere elektronische medizinische Implantate tragen, müssen einen Sicherheitsabstand von mindestens 30 cm zum Gerät halten.

## Mechanische Gefahren

**⚠ VORSICHT**

**Sich bewegende Teile.**

**Gefahr von Quetsch- oder Schnittverletzungen.**

### Fluidiksystem

Zum Fluidiksystem gehören Spritzenpumpen. Diese bewegen sich, wenn das Gerät in Betrieb ist.

- Öffnen Sie niemals während des Betriebs die Frontabdeckungen des Gerätes. Ausnahmen hiervon sind ausdrücklich in diesem Handbuch beschriebene Wartungsvorgänge.
- Berühren Sie nicht die Spritzenpumpe, während das Gerät in Betrieb ist.
- Behindern Sie nicht die Bewegung der Spritzenpumpe.

### Roboter-Nadelarm

Der Roboter-Nadelarm bewegt sich beim Betrieb des Gerätes.

- Halten Sie während des Betriebs Abstand zum Roboter-Nadelarm.
- Behindern Sie nicht die Bewegung des Roboter-Nadelarms.

### MACS MiniSampler S

Das Tablett des MACS MiniSampler S bewegt sich.

- Wechseln Sie keine Racks oder Proben, während das Gerät in Bewegung ist.

**⚠ VORSICHT**

**Sich drehender Ventilantrieb.**

**Risiko des Einklemmens von Fingern und des Einziehens von Haaren.**

Ventile sind Teil des Fluidiksystems. Der Ventilantrieb bewegt sich, während das Gerät in Betrieb ist.

- Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes, bevor Sie Ventile austauschen.
- Greifen Sie bei demontiertem Ventil nicht in den Ventilantrieb.

**⚠ VORSICHT**

**Schweres Gerät.**

**Quetschgefahr für die Füße.**

- Stellen Sie das Gerät nur auf stabile, ebene und vibrationsfreie Tische oder Labortische.
- Verwenden Sie nur Tische oder Labortische, die ein Gewicht von 160 kg tragen können.

Das Gerät hat an der Vorderseite mehr Gewicht.

- Greifen Sie das Gerät unten an den orangefarbenen Flaschenkörben, die sich an beiden Seiten des Gerätes befinden.
- Stabilisieren Sie das Gerät an der Vorderseite während des Anhebens.

## Gefahren durch optische Strahlung

**⚠ VORSICHT**

**Für die Beleuchtung der Flaschen werden leistungsstarke LEDs eingesetzt.**

**Längere Exposition gegenüber optischer Strahlung kann zu Augenverletzungen führen.**

- Entfernen Sie nicht die Flaschenkörbe.

## Ergonomische Gefahren

**⚠ VORSICHT**

**Schweres Gerät.**

**Gefahr von Zerrungen und Muskelrissen.**



Heben Sie das Gerät mit mindestens zwei Personen an.

## Wartung und Transport

### Wartung

Unsachgemäße Wartung oder Reparatur des Gerätes oder die Verwendung von nicht zugelassenen Teilen kann Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät verursachen. Dies kann zu Gefahren für den Benutzer führen. Soweit nicht ausdrücklich in diesem Handbuch oder anderen Unterlagen von Miltenyi Biotec erwähnt, darf das Gerät nicht vom Benutzer selbst gewartet werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die von Miltenyi Biotec zertifiziert und entsprechend qualifiziert sind. Vor der Wartung muss das Gerät dekontaminiert werden, um gefährliche Stoffe zu entfernen. Wenn Sie Fragen zur ordnungsgemäßen Dekontamination und dem Versand haben, kontaktieren Sie Miltenyi Biotec Technical Support. Verwenden Sie nur von Miltenyi Biotec empfohlene Zubehörteile und Upgrades. Wenn Sie mehr über das umfangreiche Serviceangebot und die Wartungsverträge in Verbindung mit den Geräten von Miltenyi Biotec erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren regionalen Miltenyi Biotec Vertreter oder besuchen Sie **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Das Gerät sollte immer vorsichtig und nur in der von Miltenyi Biotec empfohlenen Verpackung transportiert werden. Interne Schäden können auftreten, wenn das Gerät übermäßigen Vibrationen ausgesetzt ist oder es herunterfällt. Muss das Gerät zur Wartung zurück an den Hersteller geschickt werden, so nehmen Sie bezüglich weiterer Anweisungen und der Verpackung Kontakt mit Miltenyi Biotec auf.

## Entsorgung



KUNDENINFORMATION ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN (WASTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT, WEEE)

Entsorgen Sie Ihre Altgeräte von Miltenyi Biotec unter Einhaltung der jeweils geltenden Vorschriften für die Erfassung und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten und die Entsorgung von Gefahrstoffen, die je nach Land oder Region unterschiedlich sein können. Elektrische Geräte können gefährliche Stoffe enthalten, welche die Umwelt erheblich belasten und/oder die Gesundheit gefährden. Sämtliche Altgeräte müssen gesondert gesammelt und von ausgewiesenen Abfallentsorgungseinrichtungen im Rahmen der hierfür vorgesehenen Entsorgungssysteme fachgerecht behandelt werden. Indem Sie sicherstellen, dass ihr Altgerät gemäß den geltenden Vorschriften zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sowie von Gefahrstoffen entsorgt wird, tragen Sie zum Erhalt unserer natürlichen Ressourcen und zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei. Miltenyi Biotec hat sich dem Schutz der Umwelt verpflichtet. Miltenyi Biotec bietet in zahlreichen Ländern Rücknahmeprogramme für Altgeräte an und arbeitet weltweit mit lizensierten Partnern zusammen, die an bestehende Recycling- und Entsorgungssysteme angeschlossen sind. Miltenyi Biotec ermöglicht Ihnen ein kostenloses Recycling Ihres Altgerätes. Die Bedingungen und die Verfügbarkeit dieses Angebots unterscheiden sich geographisch aufgrund unterschiedlicher regulatorischer Anforderungen. Beachten Sie, dass je nach Art und Nutzung Ihres Gerätes zusätzliche Anforderungen gelten können. Bevor Sie das Altgerät an den Hersteller zur Entsorgung zurücksenden, dekontaminieren Sie es, um sämtliche gefährlichen Stoffe zu entfernen. Für weitere Informationen oder wenn Sie Altgeräte von Miltenyi Biotec entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihren regionalen Miltenyi Biotec Vertreter oder an den Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας

Αρχικές οδηγίες:

Έκδοση: 2023-03
140-006-610.01

el

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Γερμανία
Τηλέφωνο +49 2204 8306-0
Φαξ +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

el

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec ή/και οι θυγατρικές αυτής. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Κανένα μέρος αυτής της δημοσίευσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να αποθηκευτεί σε σύστημα ανάκτησης, να μεταδοθεί, να δημοσιευτεί ή να διανεμηθεί σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιονδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικά, μηχανικά, με φωτοτυπία, μικροφίλμ, εγγραφή ή άλλως, χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της Miltenyi Biotec. Ωστόσο, παρά τα ανωτέρω, οι ιδιοκτήτες των autoMACS NEO Separator και MACS MiniSampler S μπορούν να δημιουργούν αντίγραφα αποκλειστικά για σκοπούς εκπαίδευσης προσωπικού στην χρήση και συντήρηση της μονάδας εντός της επιχείρησης ή του οργανισμού τους. Η Miltenyi Biotec έλαβε μέγιστη μέριμνα κατά τη σύνταξη του παρόντος εγχειριδίου χρήσης. Ωστόσο, η Miltenyi Biotec δεν φέρει ευθύνη για τυχόν τεχνικά ή συντακτικά λάθη ή παραλείψεις που περιέχονται στο παρόν, ή για έμμεσες ή παρεπόμενες ζημιές σε σχέση με την παροχή, την απόδοση ή την χρήση αυτού του εγγράφου. Οι πληροφορίες του παρόντος εγγράφου παρέχονται «ως έχουν» χωρίς καμία εγγύηση κανενός είδους και υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της Miltenyi Biotec προορίζονται μόνο για ερευνητική χρήση και όχι για θεραπευτική ή διαγνωστική χρήση εκτός αν αναφέρεται ρητά κάτι διαφορετικό. Τα autoMACS, MACS, MACSprep, το λογότυπο Miltenyi Biotec, το REAlease και το StraightFrom είναι σήματα κατατεθέντα ή εμπορικά σήματα της Miltenyi Biotec ή/και των θυγατρικών αυτής σε διάφορες χώρες παγκοσμίως.

el

# Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας



## Διαβάστε πρώτα το εγχειρίδιο χρήσης

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προτού χρησιμοποιήσετε το autoMACS NEO Separator, διαβάστε αυτές τις **Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας** και όλες τις λοιπές πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης. Να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις που εμφανίζονται στο όργανο. Η μη ανάγνωση και τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να οδηγήσει σε ακατάλληλη ή εσφαλμένη χρήση και να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση βλάβης στο όργανο. Τυχόν ακατάλληλη χρήση θα μπορούσε επίσης να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό, θάνατο, απρόβλεπτα αποτελέσματα, δυσλειτουργία του οργάνου και πρόωρη φθορά σε εξαρτήματα μειώνοντας τη διάρκεια ζωής του οργάνου. Τέτοιες ενέργειες ενδέχεται να καταστήσουν άκυρη την εγγύηση. Να φυλάσσετε το εγχειρίδιο χρήσης και όλες τις οδηγίες ασφαλείας και χειρισμού που παρέχονται μαζί με το όργανο σε ασφαλές μέρος προσβάσιμο σε όλους τους χρήστες, ώστε να ανατρέχουν στο μέλλον.

Εάν έχετε κάποια σοβαρή ανησυχία σχετικά με την ασφαλή χρήση του οργάνου, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο τοπικό πάροχο υπηρεσιών της Miltenyi Biotec ή καλέστε την υπηρεσία Miltenyi Biotec Technical Support.

## Γενικές οδηγίες ασφαλείας

ΤΟ ΚΕΦΆΛΑΙΟ ΑΥΤΌ ΠΕΡΙΓΡΆΦΕΙ ΔΥΝΗΤΙΚΆ ΕΠΙΚΊΝΔΥΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΆΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΊΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΌΡΓΑΝΟ ΚΑΙ ΠΑΡΈΧΕΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΊΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΎΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ ΤΌΣΟ ΤΟΥ ΕΑΥΤΟΎ ΣΑΣ ΌΣΟ ΚΑΙ ΤΩΝ ΆΛΛΩΝ.

Το κεφάλαιο αυτό παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την προσωπική σας ασφάλεια και την σωστή χρήση του οργάνου. Διαβάστε και τηρήστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση και την χρήση του οργάνου. Να τηρείτε τις γενικές πρακτικές ασφαλείας επιπρόσθετα του παρόντος εγχειριδίου χρήσης.

- Να χρησιμοποιείτε αυτό το όργανο μόνο όπως υποδεικνύεται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, ώστε να αποφεύγετε τραυματισμούς και υλικές ζημιές.
- Να φυλάσσετε το εγχειρίδιο χρήσης σε μέρος, το οποίο είναι πάντα προσβάσιμο σε όλους τους χρήστες.
- Να ακολουθείτε τις τοπικές οδηγίες ασφαλείας χώρου εργασίας και τις εργαστηριακές πολιτικές και τα πρότυπα για την υγεία, την ασφάλεια και την πρόληψη ατυχημάτων.
- Σε περίπτωση σοβαρών ατυχημάτων, ζημιών στο όργανο ή εμφάνισης καπνού ή φλόγα, διακόψτε αμέσως την παροχή ρεύματος.
- Για να αποσυνδέσετε πλήρως το όργανο από την παροχή ρεύματος, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.

- Βεβαιωθείτε ότι είναι εύκολη η πρόσβαση στον διακόπτη ρεύματος και στο βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας.

## Επίπεδα κινδύνου

Οι προειδοποιητικές λέξεις χρησιμοποιούνται για να προειδοποιούν σχετικά με επικίνδυνες καταστάσεις και υλικές ζημιές. Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω προειδοποιητικές λέξεις.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ! Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρού ή μέτριου βαθμού τραυματισμό. Χρησιμοποιείται επίσης για να προειδοποιεί σχετικά με μη ασφαλείς πρακτικές.**

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές αλλά δεν σχετίζονται με κίνδυνο (π.χ. μηνύματα σχετικά με υλικές ζημιές).**

## Σύμβολα


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ: ΘΑ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΎΕΣΤΕ ΤΑ ΈΓΓΡΑΦΑ ΣΕ ΚΆΘΕ ΠΕΡΊΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΊΤΑΙ ΑΥΤΌ ΤΟ ΣΎΜΒΟΛΟ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ ΣΤΟ ΌΡΓΑΝΟ


ΒΙΟΛΟΓΙΚΌΣ ΚΊΝΔΥΝΟΣ


ΙΣΧΥΡΌ ΜΑΓΝΗΤΙΚΌ ΠΕΔΊΟ


ΚΙΝΗΤΆ ΜΈΡΗ


ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΣΎΝΘΛΙΨΗΣ ΠΈΛΜΑΤΟΣ


ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΌΣ ΚΊΝΔΥΝΟΣ


ΆΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΈΡΟΥΝ ΒΗΜΑΤΟΔΌΤΗ Ή ΆΛΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΌ ΙΑΤΡΙΚΌ ΕΜΦΎΤΕΥΜΑ ΠΡΈΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΎΝ ΑΠΌΣΤΑΣΗ


ΑΠΑΙΤΕΊΤΑΙ ΑΝΎΨΩΣΗ ΑΠΌ ΔΎΟ ΆΤΟΜΑ


ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ)


OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ)


ΔΙΑΒΆΣΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΧΡΉΣΗΣ ΠΡΟΤΟΎ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΉΣΕΤΕ ΤΟ ΌΡΓΑΝΟ



ΔΙΑΚΌΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ



ΑΗΗΕ (ΑΠΌΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΎ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΎ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΎ)




ΑΡΙΘΜΌΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΊΑΣ




ΣΕΙΡΙΑΚΌΣ ΑΡΙΘΜΌΣ




ΑΡΙΘΜΌΣ ΤΎΠΟΥ



ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΉΣ



ΗΜΕΡΟΜΗΝΊΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΉΣ



ΣΉΜΑΝΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΉΣ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ (CE)




ΣΉΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΊΗΣΗΣ NRTL: ΤΟ ΠΡΟΪΌΝ ΠΛΗΡΟΊ ΤΑ ΠΡΌΤΥΠΑ ΚΟΙΝΉΣ ΑΠΟΔΟΧΉΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΆΛΕΙΑ, ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΎΝΤΑΙ ΑΠΌ ΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΌ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΆΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΊΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΊΑ (OSHA), ΤΑ ΟΠΟΊΑ ΚΑΘΟΡΊΖΟΝΤΑΙ ΑΠΌ ΤΑ ΕΘΝΙΚΆ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΈΝΑ ΕΡΓΑΣΤΉΡΙΑ ΔΟΚΙΜΏΝ (NRTL)TÜV SÜD




ΣΉΜΑ ΑΞΙΟΛΌΓΗΣΗΣ ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗΣ ΗΝΩΜΈΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΊΟΥ

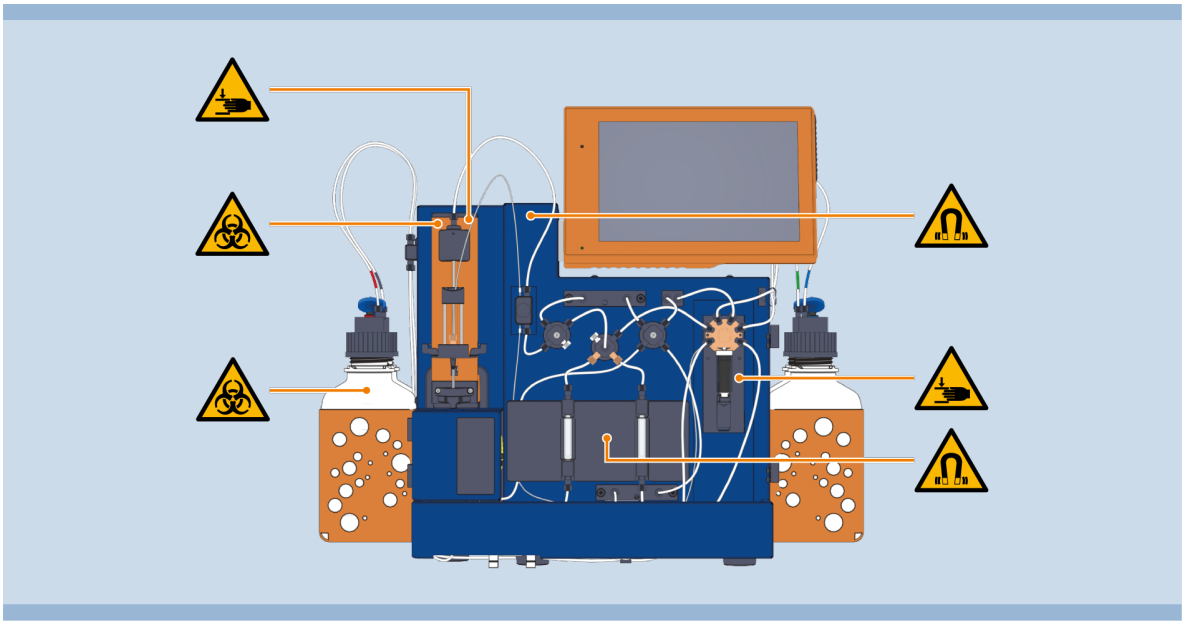


ΣΉΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΊΗΣΗΣ FCC

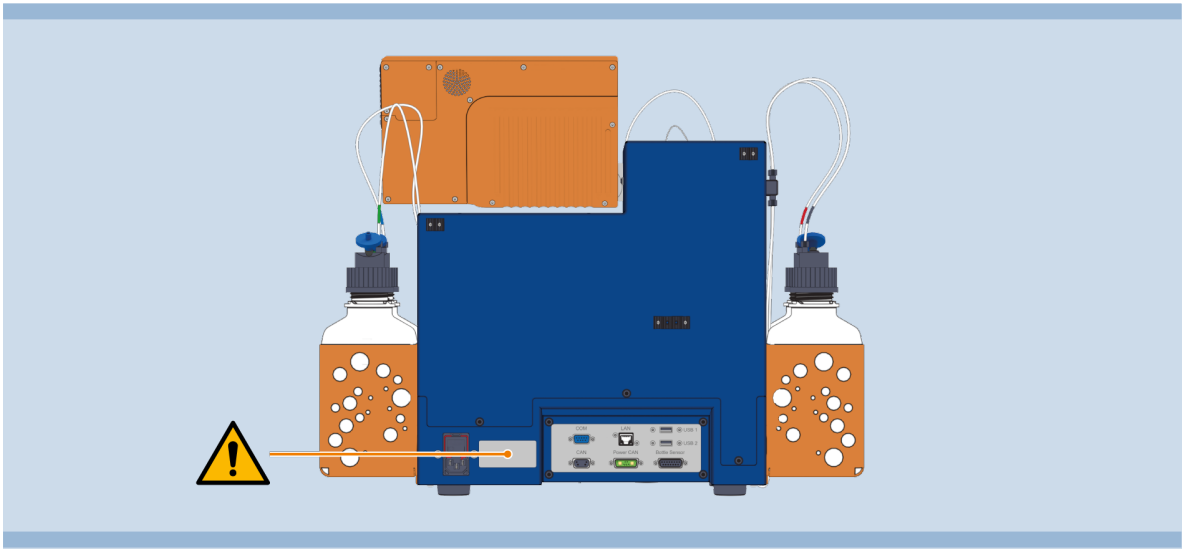
## Επισημάνσεις ασφάλειας

Λάβετε υπόψη τα σημεία κινδύνου και τα σύμβολα ασφαλείας του οργάνου.

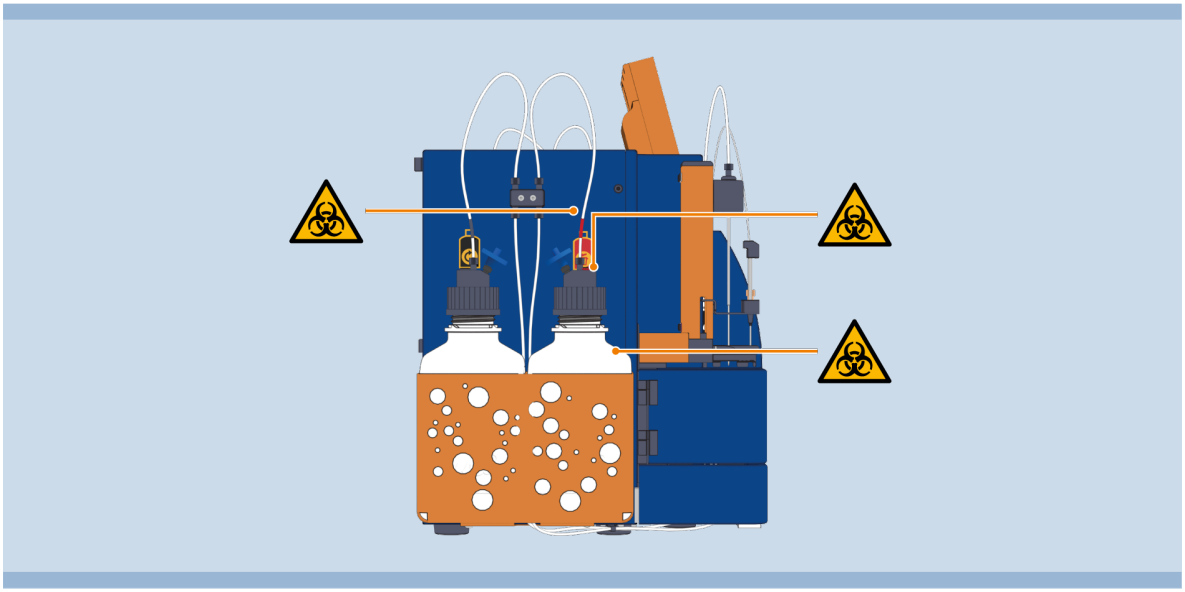
- Να διατηρείτε τις επισημάνσεις ασφάλειας και τα σύμβολα ασφάλειας καθαρά και ευανάγνωστα.
- Να επιθεωρείτε τακτικά τις επισημάνσεις ασφάλειας και τα σύμβολα ασφαλείας και να τα αντικαθιστάτε εάν δεν είναι ευανάγνωστα ή αναγνωρίσιμα από ασφαλή απόσταση.
- Επικοινωνήστε με τη Miltenyi Biotec για ανταλλακτικές επισημάνσεις.



**Σχήμα 1:** Περιοχές κινδύνου και σύμβολα ασφαλείας στην μπροστινή πλευρά του οργάνου.



**Σχήμα 2:** Περιοχές κινδύνου και σύμβολα ασφαλείας στην πίσω πλευρά του οργάνου.



**Σχήμα 3:** Περιοχές κινδύνου και σύμβολα ασφαλείας στην αριστερή πλευρά του οργάνου.

## Ηλεκτρικοί και θερμικοί κίνδυνοι

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Οι ηλεκτρικές συσκευές ενέχουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, βραχυκυκλώματος, υπερθέρμανσης, πυρκαγιάς και έκρηξης. Ενδέχεται να οδηγήσει σε εγκαύματα, σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.**

### Προστατευτικό περίβλημα

Το περίβλημα του οργάνου μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας και βραχυκυκλώματος. Βραχυκύκλωμα μπορεί να προκληθεί εξαιτίας αποσυναρμολογημένων εξαρτημάτων ή αντικειμένων που έχουν πέσει στο εσωτερικό του οργάνου. Οι σπινθήρες που προκαλούνται από βραχυκύκλωμα ενδέχεται να αναφλέξουν εύφλεκτους ατμούς ή εύφλεκτα υλικά. Το προστατευτικό περίβλημα προλαμβάνει τη διάδοση της πυρκαγιάς.

- Μην αφαιρείτε ή διανοίγετε οποιοδήποτε κάλυμμα του περιβλήματος εκτός από τα μπροστινά καλύμματα πρόσβασης.
- Μόνο το προσωπικό εξυπηρέτησης επιτρέπεται να αφαιρεί οποιοδήποτε άλλο κάλυμμα του οργάνου.
- Μην χρησιμοποιείτε το όργανο εάν έχει πέσει ή υποστεί ζημιά.
- Μην χρησιμοποιήσετε το όργανο εάν έχει εισέλθει αντικείμενο στο εσωτερικό του.

### Υγρά στο εσωτερικό του οργάνου

Τα υγρά στο εσωτερικό του οργάνου μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα.

- Να αποσυνδέετε το όργανο από την πρίζα προτού το καθαρίσετε.
- Να χρησιμοποιείτε μικρές ποσότητες καθαριστικών επάνω σε μαλακό πανί για να καθαρίζετε το όργανο. Μην ψεκάζετε και μην ρίχνετε καθαριστικά επάνω ή μέσα στο όργανο.

### Καλώδια και παροχές ηλεκτρικού ρεύματος

Η χρήση του οργάνου με άλλα καλώδια εκτός από τα παρεχόμενα είναι πιθανώς επικίνδυνη. Το όργανο διαθέτει ηλεκτρικό βύσμα τύπου γείωσης τριών συρμάτων με έναν τρίτο ακροδέκτη για γείωση. Πρόκειται για χαρακτηριστικό ασφαλείας.

- Μην χρησιμοποιείτε το όργανο εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο το καλώδιο τροφοδοσίας που περιλαμβάνεται.

## Βιολογικοί κίνδυνοι

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Η μόλυνση ή η λοίμωξη ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρούς προσωπικούς τραυματισμούς ή θάνατο, ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο υλικό.**

### Βιολογικό υλικό

Όλα τα βιολογικά υλικά πρέπει να θεωρούνται πιθανώς μολυσματικά.

- Μην ανοίγετε τα μπροστινά καλύμματα πρόσβασης όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία. Εξαίρεση αποτελούν οι διαδικασίες συντήρησης που περιγράφονται ρητά σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας (όπως γάντια, γυαλιά ασφαλείας, κ.λπ.) όπως υποδεικνύεται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας για τη συγκεκριμένη ουσία.
- Ενδέχεται να διαρρεύσουν αερολύματα από το σύστημα. Να προστατεύετε το στόμα και τη μύτη σας εάν επεξεργάζεστε επικίνδυνο ή πιθανώς μολυσματικό υλικό, το οποίο μεταδίδεται μέσω του αέρα.
- Να χειρίζεστε το όργανο σε θάλαμο βιολογικής ασφάλειας κατάλληλο για τα χρησιμοποιούμενα δείγματα εάν υποβάλλονται σε επεξεργασία επικίνδυνα ή πιθανώς μολυσματικά υλικά.
- Να απολυμαίνετε το όργανο μετά την επεξεργασία επικίνδυνου ή πιθανώς μολυσματικού υλικού.

- Εάν διαφύγει ή διαρρεύσει επικίνδυνο ή δυνητικά μολυσματικό υλικό από το σύστημα, απολυμάνετε τον χώρο που έχει επηρεαστεί.
- Να εκτελείτε το πρόγραμμα **Clean** (Καθαρισμός) πριν από κάθε εργασία συντήρησης σε οποιοδήποτε τμήμα του ροϊκού συστήματος.
- Μην τοποθετείτε ή αφαιρείτε δείγματα ή δίσκους δειγμάτων όταν το όργανο βρίσκεται σε κίνηση.
- Να μένετε μακριά από τον ρομποτικό βραχίονα όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.
- Αφήστε αρκετό χώρο γύρω από το σύστημα MACS MiniSampler S (τουλάχιστον 15 cm στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά).

### Απόβλητα

Όλα τα υγρά και στερεά απόβλητα πρέπει να θεωρούνται επικίνδυνα.

- Να προγεμίζετε την κενή φιάλη αποβλήτων με κατάλληλο απολυμαντικό σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Να αντικαθιστάτε τη φιάλη αποβλήτων αμέσως μετά την αποσυναρμολόγηση και να στερεώνετε το πώμα φιάλης στη νέα φιάλη.
- Να έχετε πάντα διαθέσιμο ένα κενό φιαλίδιο αποβλήτων.
- Για την αποφυγή διαρροών, να εγκαθιστάτε μία μόνο φιάλη κάθε φορά.
- Να αποστειρώνετε σε αυτόκλειστο ή, εναλλακτικά, να απολυμαίνετε τα απόβλητα με κατάλληλο απολυμαντικό.
- Να ακολουθείτε τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας εργαστηρίου όταν χειρίζεστε υγρά και στερεά απόβλητα.

### Ζημιές στον εξοπλισμό

Ελαττωματικός ή ακατάλληλος εξοπλισμός μπορεί να προκαλέσει βιολογικό κίνδυνο.

- Να επιθεωρείτε το ροϊκό σύστημα και να ελέγχετε για τυχόν διαρροές πάντα προτού χρησιμοποιήσετε το όργανο.
- Μην χρησιμοποιείτε το πρόγραμμα **Device check** (Έλεγχος συσκευής) σε περίπτωση διαρροής.
- Να αλλάζετε τα υδρόφοβα φίλτρα αέρα μία φορά τον χρόνο, για να αποφεύγετε την απόφραξη λόγω συσσώρευσης σκόνης.
- Να αλλάζετε τα υδρόφοβα φίλτρα αέρα εάν έχουν έρθει σε άμεση επαφή με οποιοδήποτε υγρό, για να αποφεύγετε την απόφραξη των φίλτρων και να προλαμβάνετε την επιμόλυνση των υγρών.

## Χημικοί κίνδυνοι

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Οι ουσίες και τα αντιδραστήρια μπορεί να είναι επικίνδυνα.**

- Όλα τα μέτρα ασφάλειας στην ενότητα «Βιολογικοί κίνδυνοι» ισχύουν επίσης για οποιεσδήποτε επικίνδυνες ουσίες και αντιδραστήρια που μπορεί να υπάρχουν στο δείγμα.
- Να χειρίζεστε το όργανο σε απαγωγό αερίων εάν υποβάλλονται σε επεξεργασία επικίνδυνες ουσίες ή αντιδραστήρια.
- Να χρησιμοποιείτε ουσίες και αντιδραστήρια μόνο όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο μονοπύρηνα κύτταρα περιφερικού αίματος ή κύτταρα που έχουν απομονωθεί από διαχωρισμένο ιστό, προϊόντα ολικού αίματος, μυελό των οστών ή εναιωρήματα που περιέχουν βακτήρια ή ζυμομύκητες.
- Να χρησιμοποιείτε μόνον αντιδραστήρια που παρέχει η Miltenyi Biotec εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά στο παρόν εγχειρίδιο.

## Κίνδυνοι μαγνητικού πεδίου

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Το όργανο διαθέτει ισχυρό μαγνήτη.**

**Τα μαγνητισίμα αντικείμενα μπορεί να κινηθούν αιφνίδια προς τον μαγνήτη.**

- Να φυλάσσεται όλες τις μαγνητικές συσκευές αποθήκευσης, τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τα μαγνητίσιμα αντικείμενα σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm από το όργανο.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Το όργανο διαθέτει ισχυρό μαγνήτη.**

**Τα ισχυρά μαγνητικά πεδία μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία βηματοδοτών ή ηλεκτρονικών ιατρικών εμφυτευμάτων.**



Εάν φέρετε βηματοδότη ή ηλεκτρονικό ιατρικό εμφύτευμα, να τηρείτε απόσταση τουλάχιστον 30 cm από το όργανο.

## Μηχανικοί κίνδυνοι

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Κινητά μέρη.**

**Κίνδυνος σύνθλιψης ή κοπής.**

### Ροϊκό σύστημα

Οι αντλίες συρίγγων αποτελούν τμήματα του ροϊκού συστήματος. Κινούνται όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.

- Μην ανοίγετε τα μπροστινά καλύμματα πρόσβασης όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία. Εξαίρεση αποτελούν οι διαδικασίες συντήρησης που περιγράφονται ρητά σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Να μένετε μακριά από την αντλία σύριγγας όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.
- Μην παρεμποδίζετε την κίνηση της αντλίας σύριγγας.

### Ρομποτικός βραχίονας

Ο ρομποτικός βραχίονας κινείται όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.

- Να μένετε μακριά από τον ρομποτικό βραχίονα όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.
- Μην παρεμποδίζετε την κίνηση του ρομποτικού βραχίονα.

### MACS MiniSampler S

Το φορείο του MACS MiniSampler S κινείται.

- Μην τοποθετείτε ή αφαιρείτε δείγματα ή δίσκους δειγμάτων όταν το όργανο βρίσκεται σε κίνηση.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Περιστροφικός μηχανισμός κίνησης βαλβίδων.**

**Κίνδυνος εγκλωβισμού δαχτύλων και παγίδευσης μαλλιών.**

Οι βαλβίδες αποτελούν τμήμα του ροϊκού συστήματος. Ο μηχανισμός κίνησης βαλβίδων κινείται όταν το όργανο βρίσκεται σε λειτουργία.

- Να αποσυνδέετε το όργανο από την πρίζα προτού αντικαταστήσετε τις βαλβίδες.
- Μην πλησιάζετε τα χέρια σας στον μηχανισμό κίνησης βαλβίδων όταν η βαλβίδα είναι αποσυναρμολογημένη.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Βαρύ όργανο.**

**Κίνδυνος σύνθλιψης πέλματος.**

- Τοποθετήστε το όργανο σε σταθερό, επίπεδο τραπέζι ή πάγκο εργαστηρίου χωρίς κραδασμούς.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τραπέζια και πάγκους εργαστηρίου που αντέχουν βάρος 160 kg.

Το όργανο είναι βαρύτερο στο μπροστινό τμήμα του.

- Να πιάνετε το όργανο από τη βάση των πορτοκαλί καλαθιών φιαλών που βρίσκονται στις δύο πλευρές του οργάνου.
- Να σταθεροποιείτε το μπροστινό τμήμα του οργάνου όταν το ανυψώνετε.

## Κίνδυνοι οπτικής ακτινοβολίας

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Χρησιμοποιούνται ισχυρές δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) για τον φωτισμό των φιαλών.**

**Η έκθεση σε οπτική ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό των ματιών.**

- Μην αφαιρείτε τις βάσεις στήριξης φιαλών.

## Εργονομικοί κίνδυνοι

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Βαρύ όργανο.**

**Κίνδυνος θλάσης ή καταπόνησης μυών.**



Η ανύψωση του οργάνου να εκτελείται από τουλάχιστον δύο άτομα.

## Σέρβις και μεταφορά

### Σέρβις

Μη κατάλληλο σέρβις ή μη κατάλληλη επισκευή του οργάνου ή χρήση μη εξουσιοδοτημένων ανταλλακτικών μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή βλάβη του οργάνου. Κατά συνέπεια μπορεί να προκληθούν κίνδυνοι για τους χρήστες. Εάν δεν αναφέρεται ρητά κάτι διαφορετικό σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης ή άλλα έγγραφα της Miltenyi Biotec, μην εκτελείτε μόνοι σας εργασίες σέρβις στο όργανο. Το σέρβις και η επισκευή πρέπει να εκτελούνται από πιστοποιημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό εξυπηρέτησης της Miltenyi Biotec. Εάν το όργανο χρειάζεται σέρβις, απολυμάνετέ το για να απομακρύνετε τυχόν επικίνδυνα υλικά. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την ορθή απολύμανση, επικοινωνήστε με την υπηρεσία Miltenyi Biotec Technical Support για υποστήριξη. Να χρησιμοποιείτε μόνον αξεσουάρ και αναβαθμίσεις που συνιστά η Miltenyi Biotec. Ρωτήστε τον τοπικό εκπρόσωπο της Miltenyi Biotec σχετικά με τα εκτενή συμβόλαια σέρβις του οργάνου ή τα συμβόλαια σέρβις της Miltenyi Biotec, ή ανατρέξτε τη διεύθυνση **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Μεταφορά

Το όργανο πρέπει να μεταφέρεται με προσοχή σε συσκευασίες που καθορίζονται από τη Miltenyi Biotec. Μπορεί να προκληθεί εσωτερική βλάβη εάν το όργανο εκτεθεί σε υπερβολικούς κραδασμούς ή εάν υποστεί πτώση. Εάν το όργανο πρέπει να αποσταλεί στον κατασκευαστή για σέρβις, επικοινωνήστε με την Miltenyi Biotec για οδηγίες και υλικά συσκευασίας.

## Απόρριψη



ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ ΠΕΛΆΤΗ ΣΧΕΤΙΚΆ ΜΕ ΤΑ ΑΠΌΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΎ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΎ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΎ (ΑΗΗΕ)

Απορρίψτε τα προϊόντα της Miltenyi Biotec στο τέλος του κύκλου ζωής τους σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα ΑΗΗΕ και τα επικίνδυνα απόβλητα, η οποία μπορεί να διαφέρει ανά χώρα ή περιοχή. Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός μπορεί να περιέχει επικίνδυνες ουσίες που ενδέχεται να έχει σοβαρή επιζήμια επίπτωση στο περιβάλλον ή/και την ανθρώπινη υγεία. Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να συλλέγεται και να υποβάλλεται σε επεξεργασία από καθορισμένες εγκαταστάσεις απορριμμάτων και από πιστοποιημένα σχήματα συμμόρφωσης με τη νομοθεσία για τα ΑΗΗΕ. Εξασφαλίζοντας ότι απορρίπτετε τον ανεπιθύμητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα ΑΗΗΕ και τα επικίνδυνα απόβλητα, συμβάλλετε στη διατήρηση των φυσικών μας πόρων και στην προστασία της ανθρώπινης υγείας. Η Miltenyi Biotec δεσμεύεται για την προστασία του περιβάλλοντος. Η Miltenyi Biotec προσφέρει προγράμματα επιστροφής προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους σε πολλές χώρες και συνεργάζεται με αδειοδοτημένα προγράμματα συμμόρφωσης με τη νομοθεσία για τα ΑΗΗΕ σε όλο τον κόσμο. Η Miltenyi Biotec παραλαμβάνει τον εξοπλισμό σας στο τέλος του κύκλου ζωής του για ανακύκλωση χωρίς χρέωση. Οι όροι και η διαθεσιμότητα αυτής της προσφοράς ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή λόγω διαφορών στις κανονιστικές απαιτήσεις. Λάβετε υπόψη ότι, ανάλογα με τον τύπο και την χρήση του εξοπλισμού σας, ενδέχεται να ισχύουν πρόσθετες απαιτήσεις. Προτού επιστρέψετε το όργανο στον κατασκευαστή για απόρριψη, απολυμάνετε το όργανο για να απομακρύνετε τυχόν επικίνδυνα υλικά. Για περισσότερες πληροφορίες ή εάν επιθυμείτε να απορρίψετε τον εξοπλισμό Miltenyi Biotec στο τέλος του κύκλου ζωής του, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Miltenyi Biotec ή την υπηρεσία Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Información importante de seguridad

Instrucciones originales

Edición: 2023-03
140-006-610.01

es

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Alemania
Tel. +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

es

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, transmitida, publicada o distribuida en forma alguna o por medio alguno, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, microfilm, grabación u otros, sin el consentimiento previo por escrito de Miltenyi Biotec; no obstante, y pese a lo anterior, los propietarios de autoMACS NEO Separator y de MACS MiniSampler S pueden hacer copias solo con el fin de formar al personal en el uso y la reparación de la unidad dentro de su empresa u organización. Miltenyi Biotec ha empleado el máximo cuidado en la preparación de este manual de uso. No obstante, Miltenyi Biotec no se responsabilizará de ningún error u omisión de tipo técnico o editorial que pueda haber en este documento, ni de errores incidentales o emergentes relacionados con el suministro, función o uso de este documento. La información de este documento se proporciona «tal cual», sin ningún tipo de garantía, y está sujeta a cambios sin previo aviso. A menos que se indique lo contrario, los productos y servicios de Miltenyi Biotec son para uso exclusivo en investigación y no para uso terapéutico o de diagnóstico. autoMACS, MACS, MACSprep, el logotipo de Miltenyi Biotec, REAlease y StraightFrom son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Miltenyi Biotec y/o de sus filiales en distintos países del mundo.

es

# Información importante de seguridad



## Lea primero el manual de uso

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de usar el autoMACS NEO Separator, lea esta **Información importante de seguridad** y toda la otra información que contiene el manual de uso. Preste especial atención a todas las advertencias que aparecen en el instrumento. Si no se leen y siguen estas pautas, podría utilizarse de forma inadecuada o incorrecta y podrían producirse daños en el instrumento. El uso inadecuado también puede causar graves lesiones personales, muerte, resultados impredecibles, mal funcionamiento del instrumento y un desgaste prematuro de los componentes que acortara la vida útil del instrumento. Estas acciones pueden anular su garantía. Para consultas futuras, mantenga en un lugar seguro y accesible para todos los usuarios el manual de uso y cualquier otra instrucción de manejo y seguridad suministrada con el instrumento.

Si le preocupa seriamente el uso seguro de su instrumento, contacte con su proveedor de servicios autorizado de Miltenyi Biotec o llame al Miltenyi Biotec Technical Support.

## Instrucciones generales de seguridad



EN ESTE CAPÍTULO SE DESCRIBEN SITUACIONES POTENCIALMENTE PELIGROSAS ASOCIADAS CON ESTE INSTRUMENTO Y SE PROPORCIONA INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS Y PROTEGERSE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS.

Este capítulo ofrece información importante para su seguridad personal y el correcto uso del instrumento. Lea y siga todas las instrucciones atentamente antes de la instalación y el uso del instrumento. Siga las prácticas de seguridad generales además de este manual de uso.

- Use este instrumento solo como se indica en este manual de uso para evitar lesiones personales y daños materiales.
- Guarde este manual de uso en un lugar que siempre esté accesible para todos los usuarios.
- Siga las instrucciones de seguridad de la zona de trabajo local y las políticas de laboratorio, así como las normas de salud, seguridad y prevención de accidentes.
- En caso de accidentes graves, daños en el instrumento o si aparece humo o llamas, corte de inmediato el suministro de la corriente eléctrica.
- Para desconectar completamente el instrumento del suministro de la corriente eléctrica, desenchufe el cable de alimentación.
- Asegúrese de que se pueda acceder fácilmente al interruptor de corriente y al enchufe del cable de alimentación del instrumento.

## Niveles de riesgo

Las palabras de advertencia se utilizan para advertir contra situaciones peligrosas y daños materiales. En este manual de uso se utilizan las siguientes palabras de advertencia.

**⚠ ADVERTENCIA o ¡ADVERTENCIA! indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría conllevar la muerte o lesiones graves.**

**⚠ ATENCIÓN o ¡ATENCIÓN! indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría conllevar lesiones leves o moderadas. También sirve para advertir sobre prácticas poco seguras.**

**AVISO o AVISO indica información que se considera importante, pero no relacionada con un peligro (p. ej., mensajes relacionados con daños materiales).**

## Símbolos


ADVERTENCIA DE SEGURIDAD: SE DEBE CONSULTAR LA DOCUMENTACIÓN EN TODOS LOS CASOS EN QUE SE UTILICE ESTE SÍMBOLO DE SEGURIDAD EN EL INSTRUMENTO


PELIGRO BIOLÓGICO


FUERTE CAMPO MAGNÉTICO


PIEZAS MÓVILES


PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE LOS PIES


RIESGOS ERGONÓMICOS


LAS PERSONAS QUE LLEVAN MARCAPASOS U OTROS IMPLANTES ELECTRÓNICOS DEBEN MANTENERSE A DISTANCIA


REQUIERE LEVANTAMIENTO CON DOS PERSONAS


ON (ENCENDIDO)


OFF (APAGADO)


LEA EL MANUAL DE USO ANTES DE USAR EL INSTRUMENTO


FUSIBLE



INFORMACIÓN AL CLIENTE SOBRE LA DIRECTIVA DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)




NÚMERO DE PEDIDO




NÚMERO DE SERIE




NÚMERO DEL MODELO



FABRICANTE



FECHA DE FABRICACIÓN



MARCA DE CONFORMIDAD EUROPEA




MARCA DE CERTIFICACIÓN NRTL: EL PRODUCTO CUMPLE LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD CONSENSUADOS, REQUERIDOS POR LA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (OSHA), DETERMINADOS POR LOS LABORATORIOS DE ENSAYO RECONOCIDOS NACIONALMENTE (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES, NRTL) TÜV SÜD




CONFORMIDAD EVALUADA DEL REINO UNIDO



MARCA DE CERTIFICACIÓN FCC

## Etiqueta de seguridad

Observe los puntos de peligro y los símbolos de seguridad del instrumento.

- Mantenga las etiquetas y marcas de seguridad en un estado limpio y legible.
- Inspeccione las etiquetas y marcas de seguridad con regularidad, y reemplácelas si no son legibles o identificables desde una distancia de visualización segura.
- Póngase en contacto con Miltenyi Biotec si necesita etiquetas de recambio.

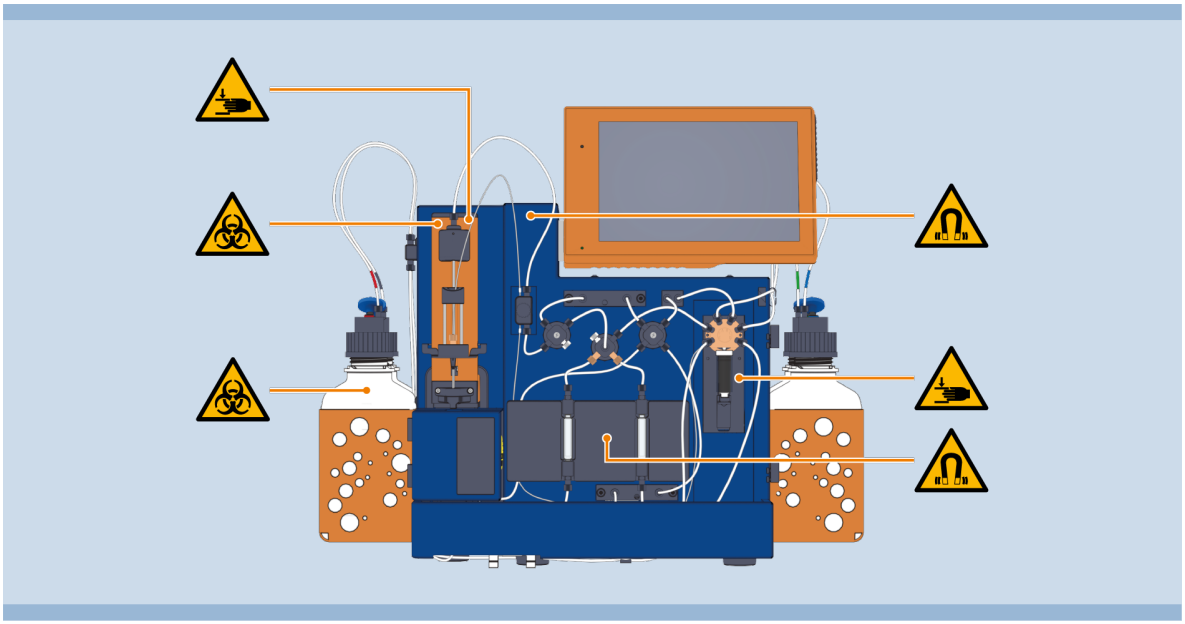


**Figura 1:** Áreas peligrosas y símbolos de seguridad en la parte frontal del instrumento.

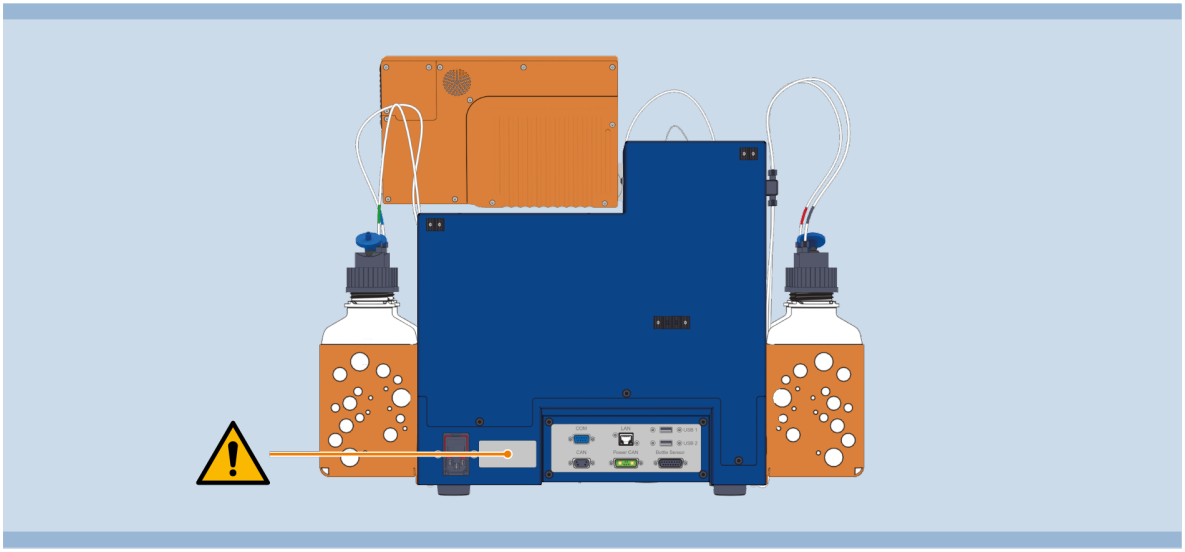


**Figura 2:** Áreas peligrosas y símbolos de seguridad en la parte posterior del instrumento.

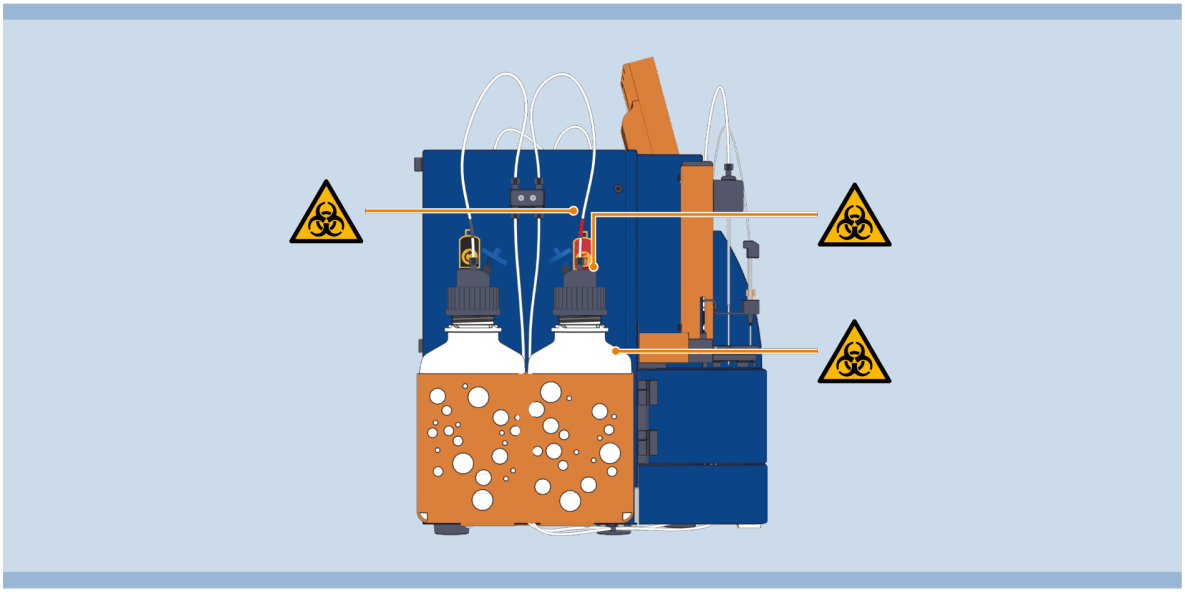


**Figura 3:** Las áreas de riesgo y los símbolos de seguridad se encuentran en el lado izquierdo del equipo.

## Peligros eléctricos y térmicos

**⚠ ADVERTENCIA**

**Los dispositivos eléctricos conllevan el riesgo de provocar shocks eléctricos, cortocircuitos, sobrecalentamiento, incendios y explosiones. En consecuencia, se pueden producir quemaduras, lesiones personales graves o la muerte.**

### Carcasa protectora

La carcasa del instrumento reduce el riesgo de un shock eléctrico y cortocircuitos. El cortocircuito puede ser causado por piezas u objetos desmontados que se hayan caído en el instrumento. Las chispas emitidas, causadas por un cortocircuito, pueden incendiar vapores o materiales combustibles. La carcasa protectora evita la propagación del fuego.

- No retire ni perfore ninguna cubierta de la carcasa, a excepción de las cubiertas de acceso frontal.
- Solo el personal de servicio puede retirar cualquier otra cubierta del instrumento.
- No utilice el instrumento si se ha caído o dañado.
- No utilice el instrumento si un objeto ha entrado en el interior del mismo.

### Líquidos en el interior del instrumento

Los líquidos que hay dentro del instrumento pueden provocar cortocircuitos.

- Desenchufe el instrumento antes de limpiarlo.
- Use solo pequeñas cantidades de productos de limpieza en un paño suave para limpiar el instrumento. No rocíe ni vierta productos de limpieza líquidos sobre o dentro del instrumento.

### Cables y suministros de corriente eléctrica

Usar el instrumento con otros cables que no sean los suministrados es potencialmente peligroso. El instrumento tiene un enchufe eléctrico de tres hilos con una tercera clavija para la conexión a tierra. Se trata de una característica de seguridad.

- No utilice el instrumento si el cable de alimentación está dañado.
- Utilice únicamente el cable de alimentación incluido.

## Peligros biológicos

**⚠ ADVERTENCIA**

**La contaminación o infección puede provocar lesiones personales graves o la muerte, según el material utilizado.**

### Material biológico

Todo material biológico debe considerarse potencialmente infeccioso.

- No abra las cubiertas de acceso frontal mientras el instrumento está en funcionamiento. Las excepciones son los procesos de mantenimiento que se describen explícitamente en este manual.
- Use equipo de protección personal (como guantes, gafas de seguridad, etc.) como se indica en la hoja de datos de seguridad de la sustancia en particular.
- Podría haber fugas de aerosoles en el sistema. Protéjase la boca y la nariz si procesa material peligroso o potencialmente infeccioso que se pueda transmitir a través del aire.
- Si se procesa material peligroso o potencialmente infeccios, use el equipo en una campana de seguridad biológica adecuada para la muestra utilizada.
- Descontamine el instrumento después de procesar material peligroso o potencialmente infeccioso.

- Si se ha derramado o fugado del sistema un material peligroso o potencialmente infeccioso, descontamine el área afectada.
- Ejecute el programa **Clean** antes de hacer trabajos de mantenimiento en cualquier parte del sistema fluídico.
- No cargue ni descargue muestras o bastidores mientras el instrumento está en movimiento.
- Manténgase alejado del brazo de aguja robótico mientras el instrumento está en funcionamiento.
- Deje espacio suficiente alrededor del MACS MiniSampler S (al menos 15 cm a la derecha y a la izquierda).

### Desechos

Todos los desechos líquidos y sólidos deben ser considerados peligrosos.

- Precargue el frasco de residuos vacío con un desinfectante adecuado según la especificación del fabricante.
- Cambie inmediatamente el frasco de residuos después de desmontarlo y asegure el cierre del frasco al frasco nuevo.
- Tenga siempre un frasco de residuos vacío disponible.
- Para evitar derrames, solo instale una botella a la vez.
- Ponga en autoclave o, como alternativa, descontamine los desechos con un desinfectante apropiado.
- Siga las normas generales de seguridad del laboratorio cuando maneje desechos líquidos y sólidos.

### Daños en el equipo

Un equipo defectuoso o inadecuado puede causar un peligro biológico.

- Siempre inspeccione el sistema de líquidos y verifique que no haya fugas antes de usar el instrumento.
- No utilice el programa **Device check** en el caso de fuga.
- Cambie los filtros de aire hidrofóbicos una vez al año para evitar obstrucciones por la acumulación de polvo.
- Cambie los filtros de aire hidrofóbicos si han entrado en contacto directo con cualquier líquido para evitar la obstrucción de los filtros y para prevenir la contaminación de los líquidos.

## Peligros químicos

**⚠ ADVERTENCIA**

**Las sustancias y los reactivos pueden ser peligrosos.**

- Todas las medidas de seguridad del apartado peligros biológicos también son de aplicación para cualquier sustancia peligrosa y reactivo que pueda estar presente en la muestra.
- Utilice el instrumento en una campana para vapores si se procesan sustancias y reactivos peligrosos.
- Utilice únicamente las sustancias y reactivos que se indican en las hojas datos de seguridad correspondientes.
- Utilice únicamente células mononucleares de sangre periférica (PBMC) o células aisladas de tejido disociado, productos de sangre completa, médula ósea o suspensiones que contengan bacterias o levaduras.
- Utilice únicamente los reactivos suministrados por Miltenyi Biotec si no se indica lo contrario en este manual.

## Peligros por campo magnético

**⚠ ADVERTENCIA**

**El instrumento tiene un imán potente.**

**Los objetos magnetizables pueden moverse repentinamente hacia el imán.**

- Mantenga todos los dispositivos de almacenamiento magnéticos, equipos electrónicos y objetos magnetizables a una distancia de al menos 30 cm del instrumento.

**⚠ ADVERTENCIA**

**El instrumento tiene un imán potente.**

**Los campos magnéticos fuertes pueden influenciar el funcionamiento de marcapasos o implantes médicos electrónicos.**



En caso de llevar marcapasos o implantes médicos electrónicos, mantenga una distancia de al menos 30 cm del instrumento.

## Peligros mecánicos

**⚠ ATENCIÓN**

**Piezas móviles.**

**Riesgo de aplastamiento o corte.**

### Sistema de líquidos

Las bombas de jeringa son parte del sistema de líquidos. Se mueven mientras el instrumento está en funcionamiento.

- No abra las cubiertas de acceso frontal mientras el instrumento está en funcionamiento. Las excepciones son los procesos de mantenimiento que se describen explícitamente en este manual.
- Manténgase alejado de la bomba de la jeringa mientras el instrumento esté en marcha.
- No obstruya el movimiento de la bomba de jeringa.

### Brazo de aguja robótico

El brazo de aguja robótico se mueve mientras el instrumento está en funcionamiento.

- Manténgase alejado del brazo de aguja robótico mientras el instrumento está en funcionamiento.
- No obstruya el movimiento del brazo de aguja robótico.

### MACS MiniSampler S

El carro del MACS MiniSampler S se mueve.

- No cargue ni descargue muestras o bastidores mientras el instrumento está en movimiento.

**⚠ ATENCIÓN**

**Disco de válvula giratorio.**

**Riesgo de atrapamiento de los dedos y el cabello.**

Las válvulas forman parte del sistema fluídico. El disco de la válvula se mueve cuando el equipo está en marcha.

- Desenchufe el instrumento antes de cambiar las válvulas.
- No meta la mano en el disco de la válvula cuando esté desmontada.

**⚠ ATENCIÓN**

**Instrumento pesado.**

**Riesgo de aplastamiento de los pies.**

- Coloque el instrumento sobre una mesa o bancada de laboratorio estable, uniforme y sin vibraciones.
- Utilice únicamente mesas o bancadas de laboratorio que puedan aguantar un peso de 160 kg.

La parte frontal del instrumento pesa más.

- Coja el equipo por la base de las cestas de frascos de color naranja, situadas a ambos lados del equipo
- Estabilice la parte frontal del equipo mientras lo levanta.

## Peligros de radiación óptica

**⚠ ATENCIÓN**

**Se utilizan potentes LED para iluminar las botellas.**

**La exposición a la radiación óptica puede causar lesiones oculares.**

- No retire los soportes para botellas.

## Riesgos ergonómicos

**⚠ ATENCIÓN**

**Instrumento pesado.**

**Riesgo de desgarro o distensión muscular.**



El instrumento debe levantarse al menos entre dos personas.

## Reparación y transporte

### Reparación

La reparación inadecuada del instrumento o el uso de piezas no autorizadas pueden provocar un mal funcionamiento o daños en el instrumento. Esto puede constituir un peligro para los usuarios. A menos que se indique otra cosa en este manual de uso o en otros documentos de Miltenyi Biotec, no repare el instrumento por su cuenta. La reparación debe ser realizada por personal de servicio cualificado y certificado por Miltenyi Biotec. Si el instrumento necesita reparación, descontamínelo para eliminar cualquier material peligroso. Si tiene alguna pregunta relativa a la descontaminación o el envío adecuados, póngase en contacto con el Miltenyi Biotec Technical Support para que le ayuden. Utilice solo accesorios y actualizaciones recomendados por Miltenyi Biotec. Consulte a su representante local de Miltenyi Biotec sobre el amplio servicio de reparaciones de instrumentos y los contratos de reparaciones de Miltenyi Biotec, o visite **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transporte

El instrumento deberá transportarse con cuidado en el embalaje especificado por Miltenyi Biotec. Se pueden producir daños internos si el instrumento se somete a un exceso de vibraciones o se cae. Si es necesario enviar el instrumento al fabricante para su reparación, comuníquese con Miltenyi Biotec para obtener instrucciones y materiales de embalaje.

## Eliminación



INFORMACIÓN AL CLIENTE SOBRE LA DIRECTIVA DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Deseche sus productos Miltenyi Biotec al final de su vida útil de acuerdo con la legislación aplicable sobre eliminación de desechos peligrosos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), que puede diferir según el país o la región. El equipo eléctrico puede contener sustancias peligrosas que pueden tener un efecto perjudicial grave en el medio ambiente y/o la salud humana. Todo el equipo debe ser recogido y tratado específicamente en instalaciones de desechos designadas y en sistemas conformes a la legislación sobre RAEE. Al asegurarse de desechar sus aparatos eléctricos y electrónicos no deseados de acuerdo con la legislación aplicable sobre eliminación de desechos peligrosos y RAEE, está ayudando a preservar nuestros recursos naturales y proteger la salud humana. Miltenyi Biotec se compromete a proteger el medio ambiente. Miltenyi Biotec ofrece programas de devolución de productos al final de su vida útil en muchos países y socios con licencia que disponen de sistemas conformes a la legislación sobre RAEE en todo el mundo. Miltenyi Biotec

recoge su equipo Miltenyi Biotec al final de su vida útil para reciclarlo de forma gratuita. Los términos y la disponibilidad de esta oferta pueden variar según la región geográfica, debido a las diferencias en los requisitos reglementarios. Tenga en cuenta que, dependiendo del tipo y uso del equipo, pueden aplicarse requisitos adicionales. Antes de devolver el instrumento al fabricante para que lo deseche, descontamine el instrumento para eliminar cualquier material peligroso. Para obtener más información, o si desea desechar su equipo Miltenyi Biotec al final de su vida útil, póngase en contacto con su representante local de Miltenyi Biotec o con el Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Oluline ohutusalane teave

Algupärase kasutusjuhendi tõlge

Välja antud: 2023-03
140-006-610.01

et

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Saksamaa
Tel +49 2204 8306-0
Faks +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

et

Autoriõigus © 2023 Miltenyi Biotec ja/või selle sidusettevõtted. Kõik õigused kaitstud.

Ilma Miltenyi Biotec eelneva kirjaliku nõusolekuta ei tohi selle kasutusjuhendi ühtegi osa reprodutseerida, salvestada otsingusüsteemis, edastada, avaldada või levitada mis tahes kujul või viisil, elektrooniliselt, mehaaniliselt, fotokopeerimise, mikrofilmimise, salvestamise või muul viisil; olenemata eeltoodust võivad autoMACS NEO Separator ja MACS MiniSampler S omanikud siiski teha koopiaid ainult seadme kasutamise ja hoolduse alase personali koolitamise eesmärgil oma ettevõttes või organisatsioonis. Miltenyi Biotec koostas selle kasutusjuhendi eriti hoolikalt. Siiski ei vastuta Miltenyi Biotec selles dokumendis sisalduvate tehniliste või redaktsiooniliste vigade või puuduste eest ega juhusliku või kaudse kahju eest, mis on seotud dokumendi esitamise, täitmise või kasutamisega. Dokumendis sisalduv teave on esitatud „praegusel kujul“, ilma igasuguse garantiita ja seda võidakse muuta ilma ette teatamata. Kui ei ole konkreetselt märgitud teisiti, on Miltenyi Biotec tooted ja teenused mõeldud ainult teadusuuringuteks ja mitte terapeutiliseks või diagnostiliseks kasutamiseks. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logo, REAlease ja StraightFrom on kas Miltenyi Biotec registreeritud kaubamärgid või kaubamärgid ja/või selle tütarettevõtete kaubamärgid erinevates riikides üle maailma.

et

# Oluline ohutusalane teave

## Lugege esmalt kasutusjuhendit

**⚠ HOIATUS**

Lugege enne autoMACS NEO Separator kasutamist seda **olulist ohutusalast teavet** ja kogu muud kasutusjuhendis sisalduvat teavet. Pöörake erilist tähelepanu kõigile töövahendil kuvatavatele hoiatusjuhistele. Kui te neid juhiseid ei loe ega järgi, võib see põhjustada ebaõiget või vale kasutamist ja põhjustada töövahendi kahjustusi. Asjatundmatu kasutamine võib põhjustada ka raskeid kehavigastusi, surma, ettearvamatuid tulemusi, töövahendi talitlushäireid ja detailide enneaegset kulumist, mis lühendab vahendi kasutusiga. Sellised tegevused võivad tühistada teie garantii. Hoidke kasutusjuhendit ja kõiki muid töövahendiga kaasas olevaid ohutus- ja kasutusjuhendeid turvalises kohas, mis on kõigile kasutajatele edaspidiseks kasutamiseks kättesaadav.

Kui teil on tõsine mure seoses töövahendi ohutu kasutamisega, võtke ühendust oma volitatud Miltenyi Bioteci teenuse pakkujaga või helistage Miltenyi Biotec Technical Support.

## Üldised ohutusjuhised



SELLES PEATÜKIS KIRJELDATAKSE SELLE TÖÖVAHENDI VÕIMALIKKE OHUOLUKORDI JA ANTAKSE OLULIST OHUTUSALAST TEAVET RISKIDE VÄHENDAMISEKS NING ENDA JA TEISTE KAITSMISEKS.

See peatükk sisaldab olulist teavet teie isikliku ohutuse ja töövahendi õige kasutamise kohta. Enne töövahendi paigaldamist ja kasutamist lugege ja järgige hoolikalt kõiki juhiseid. Järgige lisaks kasutusjuhendile ka üldiseid ohutusnõudeid.

- Kasutage seda töövahendit ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud viisil, et vältida isiku- ja varakahjusid.
- Hoidke seda kasutusjuhendit kohas, mis on kõigile kasutajatele alati kättesaadav.
- Järgige tööpiirkonna kohalikke ohutusjuhiseid ja laboritele esitatavaid nõudeid ning töötervishoiu, ohutuse ja töökaitse põhimõtteid ja standardeid.
- Tõsiste õnnetuste, töövahendi kahjustuste, suitsu või leegi tekkimise korral katkestage kohe vooluvarustus.
- Töövahendi täielikuks vooluvõrgust lahtiühendamiseks tõmmake toitekaabel välja.
- Veenduge, et töövahendi toitelüliti ja toitekaabli pistikule on kerge ligipääseda.

## Ohutasemed

Märgusõnu kasutatakse hoiatamiseks ohtlike olukordade ja varalise kahju eest. Selles kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi märgusõnu.

**⚠ HOIATUS või HOIATUS! viitab ohtlikule olukorrale, mis võib selle eiramise korral põhjustada surma või raskeid vigastusi.**

**⚠ ETTEVAATUST või ETTEVAATUST! viitab ohtlikule olukorrale, mis võib selle eiramisel põhjustada kergeid või mõõdukaid vigastusi. Seda kasutatakse ka selleks, et hoiatada ebaturvaliste tavade eest.**

**TEATIS või TEATIS tähistab teavet, mida peetakse oluliseks, kuid mis ei ole seotud ohuga (nt varakahjudega seotud teated).**

## Sümbolid


OHUTUSHOIATUS. KÕIGIL JUHTUDEL, KUI TÖÖVAHENDI PEAL KASUTATAKSE SEDA OHUTUSSÜMBOLIT, TULEB TUTVUDA DOKUMENTATSIOONIGA.


BIOLOOGILINE OHT


TUGEV MAGNETVÄLI


LIIKUVAD OSAD


JALGADE MULJUMISOHT


ERGONOOMILINE OHT


ISIKUD, KES KANNAVAD SÜDAMESTIMULAATORIT VÕI MUID ELEKTROONILISI IMPLANTAATE, PEAVAD HOIDMA DISTANTSI


TÕSTMISEKS ON VAJA KAHTE INIMEST


ON (TOIDE SEES)


OFF (TOIDE VÄLJAS)


ENNE TÖÖVAHENDI KASUTAMIST LUGEGE KASUTUSJUHENDIT


KAITSE



WEEE (ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE JÄÄTMED)




KATALOOGI NUMBER




SEERIANUMBER




TÜÜBINUMBER



TOOTJA



VALMISTAMISKUUPÄEV



EUROOPA VASTAVUSMÄRGIS




NRTL SERTIFITSEERIMISMÄRGIS. TOODE VASTAB KONSENSUSPÕHISTELE OHUTUSSTANDARDITELE, MIDA NÕUTAKSE TÖÖOHUTUSE/TERVISHOIUAMETIS (OSHA) JA MILLE ON KINDLAKS TEINUD RIIKLIKULT TUNNUSTATUD KATSELABORID (NRTL) TÜV SÜD




ÜHENDKUNINGRIIGI VASTAVUSHINDAMISE MÄRGISTUS

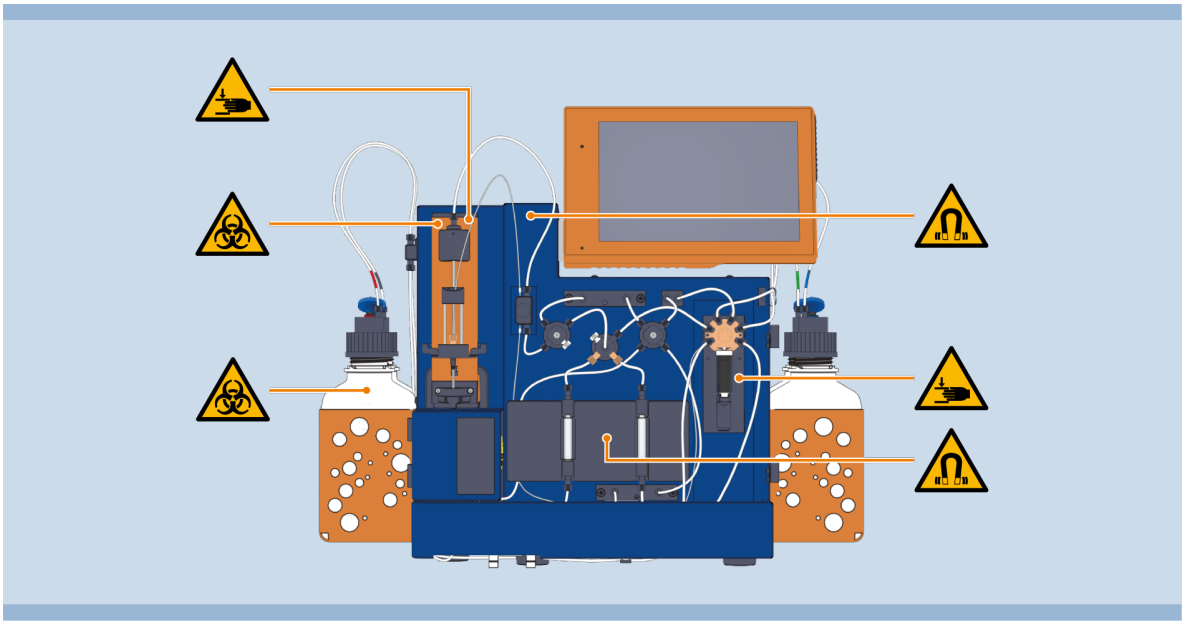


FCC SERTIFITSEERIMISMÄRGIS

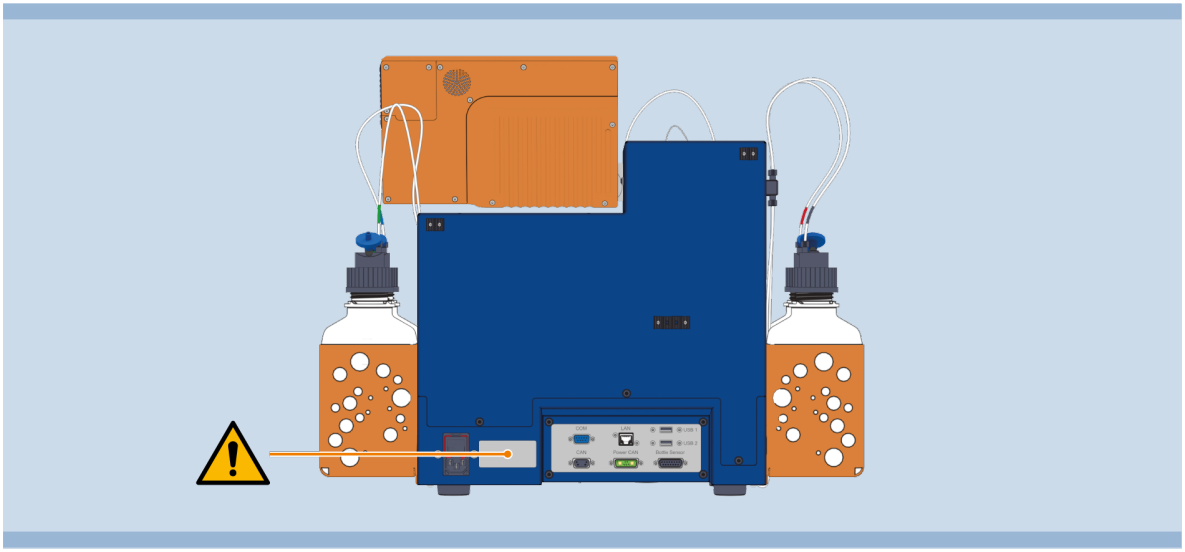
## Ohutusmärgistused

Pange tähele töövahendi ohukohtasid ja ohutussümboleid.

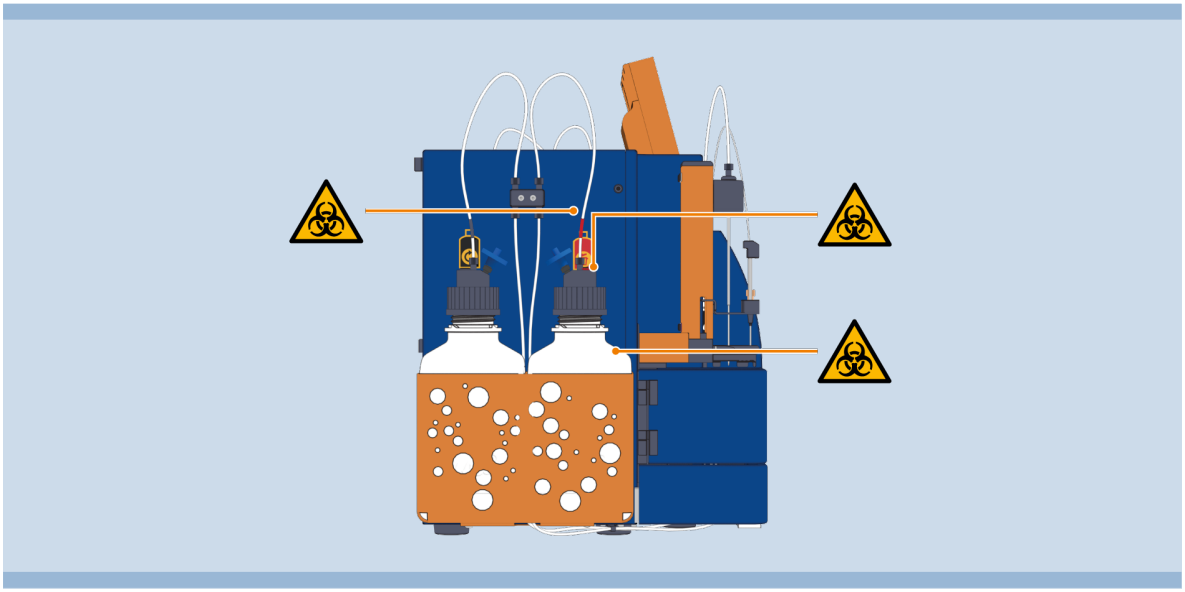
- Hoidke ohutussildid ja ohutusmärgistused puhtad ja loetavad.
- Kontrollige regulaarselt ohutussilte ja ohutusmärgistusi ning asendage, kui need ei ole loetavad või turvalisest kaugusest tuvastatavad.
- Asendusmärgistuse saamiseks võtke ühendust ettevõttega Miltenyi Biotec.



**Joonis 1:** Ohupiirkonnad ja ohutussümbolid töövahendi esiküljel.



**Joonis 2:** Ohupiirkonnad ja ohutussümbolid töövahendi tagaküljel.



**Joonis 3:** Ohupiirkonnad ja ohutussümbolid töövahendi vasakul küljel.

## Elektrilised ja termilised ohud

**⚠ HOIATUS**

**Elektriliste seadmete puhul esineb elektrilöögi, lühiste, ülekuumenemise, tulekahju ja plahvatuse oht. See võib põhjustada põletusi, raskeid kehavigastusi või surma.**

### Kaitsekorpus

Töövahendi korpus vähendab elektrilöögi ja lühiste ohtu. Lühise võivad põhjustada lahtivõetud osad või töövahendi sisse kukkunud esemed. Lühisest põhjustatud sädemete tekkimine võib süüdata põlevaid aure või materjale. Kaitsekorpus takistab tule levikut.

- Ärge eemaldage ega tungige ühegi korpuse kaane sisse, välja arvatud esikülje juurdepääsu katted.
- Töövahendi kõiki teisi katteid tohib eemaldada ainult hooldustöötaja.
- Ärge kasutage töövahendit, kui see on maha kukkunud või kahjustatud.
- Ärge kasutage töövahendit, kui selle sisemusse on sattunud mingi ese.

### Vedelikud töövahendi sees

Töövahendi sees olevad vedelikud võivad põhjustada lühiseid.

- Enne töövahendi puhastamist eemaldage see vooluvõrgust.
- Kasutage töövahendi pühkimiseks ainult puhastusvahendi väikeseid koguseid pehme lapi peal. Ärge pihustage ega valage töövahendi peale või sisse vedelat puhastusvahendit.

### Kaablid ja toiteallikad

Töövahendi kasutamine kaasasolevatest kaablitest erinevate kaablitega on võimalikult ohtlik. Töövahendil on kolmesooneline elektriline maanduspistik, mille kolmas tihvt on maanduseks. See on turvaelement.

- Ärge kasutage töövahendit, kui selle toitekaabel on kahjustatud.
- Kasutage ainult kaasasolevat toitekaablit.

## Bioloogilised ohud

**⚠ HOIATUS**

**Saastumine või nakatumine võib sõltuvalt kasutatavast materjalist põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.**

### Bioloogiline materjal

Kogu bioloogilist materjali tuleb pidada võimalikult nakkusohtlikuks.

- Ärge avage instrumendi töötamise ajal esikülje juurdepääsu katteid. Erandiks on käesolevas kasutusjuhendis selgesõnaliselt kirjeldatud hooldustööd.
- Kandke isikukaitsevahendeid (nt kindad, kaitseprillid jne), nagu on märgitud kindla aine ohutuskaardil.
- Süsteemist võivad lekkida aerosoolid. Kaitske suud ja nina, kui töötlete ohtlikku või võimalikku nakkusohtlikku materjali, mis võib õhu kaudu levida.
- Kasutage töövahendit asjaomase proovi jaoks sobivas bioloogilises turvakapis, kui töödeldakse ohtlikke või võimalikke nakkusohtlikke materjale.
- Dekontamineerige töövahend pärast ohtliku või potentsiaalselt nakkusohtliku materjali töötlemist.
- Kui süsteemist on välja voolanud või lekkinud ohtlik või võimalik nakkusohtlik materjal, dekontamineerige kahjustatud piirkond.
- Enne vedelikusüsteemi mis tahes osa hooldustöid viige kõigepealt läbi programm **Clean**.

- Ärge laadige ega tühjendage proove ega statiive, kui töövahend liigub.
- Hoidke end töövahendi töötamise ajal robotnõela hoovast eemal.
- Jätke MACS MiniSampler S ümber piisavalt ruumi (vähemalt 15 cm vasakul ja paremal küljel).

### Jäätmed

Kõik vedelad ja tahked jäätmed peab liigitama ohtlikeks.

- Täitke tühi jäätmepudel sobiva desinfitseerimisvahendiga tootja spetsifikatsiooni kohaselt.
- Asendage jäätmepudel kohe pärast eemaldamist ja kinnitage pudeli sulgur uue pudeli külge.
- Hoidke alati käepärast tühja jäätmepudelit.
- Lekete vältimiseks paigaldage korraga ainult üks pudel.
- Autoklaavige või alternatiivselt dekontamineerige jäätmed sobiva desinfitseerimisvahendiga.
- Järgige vedelate ja tahkete jäätmete käitlemisel üldiseid laboratooriumi ohutuseeskirju.

### Seadmete kahjustused

Defektsed või ebapiisavad seadmed võivad põhjustada bioloogilist ohtu.

- Enne töövahendi kasutamist kontrollige alati vedelikusüsteemi ja kontrollige lekete esinemust.
- Ärge kasutage programmi **Device check** lekke korral.
- Vahetage hüdrofoobsed õhufiltrid kord aastas välja, et vältida nende ummistumist tolmuladestiste tõttu.
- Vahetage hüdrofoobsed õhufiltrid välja, kui need puutuvad otseselt kokku mõne vedelikuga, et vältida filtrite ummistumist ja vedelike saastumist.

## Keemilised ohud

**⚠ HOIATUS**

**Ained ja reaktiivid võivad olla ohtlikud.**

- Kõik jaotises „Bioloogilised ohud“ esitatud ohutusmeetmed kehtivad ka kõigi ohtlike ainete ja reaktiivide kohta, mis võivad sisalduda proovis.
- Kui töövahendiga töödeldakse ohtlikke aineid ja reaktiive, kasutage seda tõmbekapis.
- Kasutage kõiki aineid ja reaktiive ainult nii, nagu on märgitud vastaval ohutuskaardil.
- Kasutage ainult PBMCsid või rakke, mis on isoleeritud dissotsieeritud koest, täisveretoodetest, luuüdist või baktereid või pärmi sisaldavatest suspensioonidest.
- Kasutage ainult ettevõtte Miltenyi Biotec pakutavaid reaktiive, kui selles kasutusjuhendis ei ole sätestatud teisiti.

## Magnetväljaga seotud ohud

**⚠ HOIATUS**

**Töövahendil on tugev magnet.**

**Magnetiseeritavad esemed võivad äkki liikuda magneti suunas.**

- Hoidke kõik magnetilised salvestusseadmed, elektroonikaseadmed ja magnetiseeritavad esemed töövahendist vähemalt 30 cm kaugusel.

**⚠ HOIATUS**

**Töövahendil on tugev magnet.**

**Tugevad magnetväljad võivad mõjutada südamestimulaatorite või elektrooniliste meditsiiniliste implantaatide toimimist.**



Kui kannate südamestimulaatorit või elektroonilisi meditsiinilisi implantaate, hoidke instrumendist vähemalt 30 cm kaugusele.

## Mehaanilised ohud

**⚠ ETTEVAATUST**

**Liikuvad osad.**

**Muljumise ja lõikevigastuse oht.**

### Vedelikusüsteem

Süstlapumbad on osa vedelikusüsteemist. Need liiguvad töövahendi töötamise ajal.

- Ärge avage instrumendi töötamise ajal esikülje juurdepääsu katteid. Erandiks on käesolevas kasutusjuhendis selgesõnaliselt kirjeldatud hooldustööd.
- Hoidke end töövahendi töö ajal süstlapumbast eemal.
- Ärge takistage süstlapumba liikumist.

### Robotnõela hoob

Robotnõela hoob liigub töövahendi töötamise ajal.

- Hoidke end töövahendi töötamise ajal robotnõela hoovast eemal.
- Ärge takistage robotnõela hoova liikumist.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S kelk liigub.

- Ärge laadige ega tühjendage proove ega statiive, kui töövahend liigub.

**⚠ ETTEVAATUST**

**Pöörlev klapiajam.**

**Sõrmede kinnikiilumise ja juuste sissetõmbe oht.**

Klapid on osa vedelikusüsteemist. Klapi ajam liigub töövahendi töötamise ajal.

- Enne klappide vahetamist ühendage töövahend vooluvõrgust lahti.
- Ärge pange kätt klapi ajamisse, kui klapp on demonteeritud.

**⚠ ETTEVAATUST**

**Raske töövahend.**

**Jalgade muljumise oht.**

- Asetage töövahend ainult stabiilsele, tasasele ja vibratsioonivabale lauale või laboripingile.
- Kasutage ainult laudu või laboripinke, mis kannavad 160 kg raskust.

Töövahend on esiküljel raskem.

- Võtke töövahendist kinni selle mõlemal küljel asuvate oranžide pudelikorvide alt.
- Stabiliseerige töövahendi tõstmise ajal selle esiosa.

## Optilise kiirgusega seotud ohud

**⚠ ETTEVAATUST**

**Pudelite valgustamiseks kasutatakse võimsaid LEDe.**

**Kokkupuude optilise kiirgusega võib põhjustada silmakahjustusi.**

- Ärge eemaldage pudelihoidikuid.

## Ergonoomilised ohud

**⚠ ETTEVAATUST**

**Raske töövahend.**

**Lihaste rebenemise või venitamise oht.**



Tõstke töövahendit vähemalt kahe inimesega.

## Tehnohooldus ja transport

### Tehnohooldus

Töövahend väär hooldus või remont või kooskõlastuseta varuosade kasutamine võib põhjustada vahendi talitlushäireid või kahjustusi. See võib põhjustada ohtu kasutajatele. Kui selles kasutusjuhendis või muus ettevõtte Miltenyi Biotec dokumentatsioonis ei ole märgitud teisiti, ei tohi te töövahendit ise hooldada. Tehnohooldust ja remonti peab teostama ettevõtte Miltenyi Biotec sertifitseeritud ja kvalifitseeritud hooldupersonal. Kui töövahend vajab tehnohooldust, siis dekontamineerige see, et eemaldada ohtlikud materjalid. Kui teil on küsimusi nõuetekohase dekontaminatsiooni või saatmise kohta, võtke abi saamiseks ühendust Miltenyi Biotec Technical Support. Kasutage ainult ettevõtte Miltenyi Bioteci soovitatud lisaseadmeid ja täiendusi. Küsige oma kohalikult Miltenyi Biotec esindajalt Miltenyi Biotec ulatusliku töövahendi hoolduse ja hooldusleping kohta või vaadake **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transportimine

Töövahendit tuleb transportida ettevaatlikult ettevõtte Miltenyi Biotec määratud pakendis. Töövahendi ülemäärase vibratsiooni korral või selle kukkumise korral võivad tekkida sisemised kahjustused. Kui töövahend tuleb saata tagasi tootjale hoolduseks, võtke juhiste ja pakkematerjalide saamiseks ühendust ettevõttega Miltenyi Biotec.

## Kõrvaldamine



ELEKTRI- JA ELEKTROONIKASEADMETE JÄÄTMETE (WEEE) KLIENDITEAVE

Kõrvaldage oma kasutuselt eemaldatud Miltenyi Biotec tooted vastavalt kehtivatele elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) ja ohtlike jäätmete kõrvaldamist käsitlevatele õigusaktidele, mis võivad riigiti või piirkonniti erineda. Elektriseadmed võivad sisaldada ohtlikke aineid, millel võib olla tõsine kahjulik mõju keskkonnale ja/või inimeste tervisele. Kõik seadmed tuleb spetsiaalselt koguda ja töödelda selleks määratud jäätmekäitluskohtades ja kooskõlas kvalifitseeritud WEEE vastavusskeemidega. Kõrvaldades oma mittevajalikud elektri- ja elektroonikaseadmed vastavalt kehtivatele WEEE ja ohtlikke jäätmeid käsitlevatele õigusaktidele, aitate säilitada meie loodusvarasid ja kaitsta inimeste tervist. Miltenyi Biotec on pühendunud keskkonnakaitsele. Miltenyi Biotec pakub paljudes riikides kasutuselt kõrvaldatud toodete tagastamisprogrammi ja töötab koos litsentseeritud WEEE vastavusskeemidega kogu maailmas. Miltenyi Biotec võtab teie kasutuselt kõrvaldatud Miltenyi Biotec seadmed ringlussevõtuks tasuta tagasi. Selle pakkumise tingimused ja kättesaadavus varieeruvad geograafiliselt, kuna regulatiivsed nõuded on erinevad. Arvestage, et sõltuvalt teie seadme tüübist ja kasutamisest võivad kehtida lisanõuded. Enne töövahendi tagasisaatmist

tootjale kõrvaldamiseks dekontamineerige vahend, et eemaldada kõik ohtlikud materjalid. Lisateabe saamiseks või kui soovite oma kasutuselt eemaldatud Miltenyi Biotec seadmeid kõrvaldada, võtke ühendust oma kohaliku Miltenyi Biotec esindajaga või Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Tärkeitä turvallisuustietoja

Alkuperäiset ohjeet

Julkaistu: 2023-03
140-006-610.01

fi

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Saksa
Puhelin +49 2204 8306-0
Faksi +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

fi

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec ja/tai sen sidosyhtiöt. Kaikki oikeudet pidätetään.

Mitään tämän käyttäjän oppaan osaa ei saa jäljentää, tallentaa hakujärjestelmään, lähettää, julkaista tai jakaa missään muodossa tai millään tavoin, sähköisesti, mekaanisesti tai valokopioimalla, mikrofilmaamalla, tallentamalla tai muulla tavoin ilman Miltenyi Biotec -yhtiön ennalta antamaa, kirjallista suostumusta; kuitenkin edellä esitetystä huolimatta autoMACS NEO Separator:n ja MACS MiniSampler S:n omistajat voivat ottaa kopioita yksinomaan sellaisen henkilökunnan koulutustarkoitukseen, jotka käyttävät ja huoltavat yksikköä yrityksessään tai organisaatiossaan. Miltenyi Biotec on noudattanut äärimmäistä huolellisuutta tämän käyttäjän oppaan valmistelussa. Miltenyi Biotec ei kuitenkaan ole vastuussa tässä asiakirjassa ilmenevistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista tai tahattomista tai välillisistä vaurioista, jotka johtuvat tämän asiakirjan hankinnasta, toiminnasta tai käytöstä. Tämän asiakirjan tiedot tarjotaan sellaisenaan ilman minkäänlaista takuuta ja niitä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Ellei muuta ole erikseen mainittu, Miltenyi Biotec -yhtiön tuotteet ja palvelut on tarkoitettu ainoastaan tutkimuskäyttöön, ei terapeuttiseen tai diagnostiseen käyttöön. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec -logo, REAlease, ja StraightFrom ovat joko Miltenyi Biotec -yhtiön ja/tai sen sidosyhtiöiden rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä maailmanlaajuisesti useissa maissa.

fi

# Tärkeitä turvallisuustietoja

## Lue käyttäjän opas ennen käyttöä

**⚠ VAROITUS**

Ennen kuin käytät autoMACS NEO Separator -laitetta, lue nämä **Tärkeät turvallisuustiedot** ja kaikki muu käyttäjän oppaan sisältö. Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin laitteeseen kiinnitettyihin varoituksiin. Näiden ohjeiden lukematta ja noudattamatta jättäminen voi johtaa asiattomaan tai virheelliseen käyttöön ja aiheuttaa laitteelle vaurioita. Asiaton käyttö voi myös aiheuttaa vakavia loukkaantumisia, kuoleman, odottamattomia tuloksia, laitteen virheellisen toiminnan ja osien ennenaikaisen kulumisen, mikä lyhentää laitteen käyttöikää. Tällaiset toimet voivat mitätöidä takuun. Pidä käyttäjän opas ja kaikki muut laitteen mukana toimitetut turvallisuus- ja käyttöohjeet laitteen lähettyvillä turvallisessa paikassa ja kaikkien käyttäjien ulottuvilla tulevia tarpeita varten.

Jos sinulla on vakavia, laitteen turvallista käyttöä koskevia huolia, ota yhteyttä valtuutettuun Miltenyi Biotec -palveluntarjoajaan tai soita Miltenyi Biotec Technical Support -tukeen.

## Yleiset turvallisuusohjeet



TÄSSÄ LUVUSSA KUVATAAN TÄHÄN LAITTEESEEN LIITTYVIÄ MAHDOLLISIA VAARATILANTEITA JA ANNETAAN TÄRKEITÄ TURVALLISUUSTIETOJA RISKIEN MINIMOIMISEKSI SEKÄ SINUN JA MUIDEN IHMISTEN SUOJAAMISEKSI.

Tässä luvussa on tärkeitä henkilökohtaiseen turvallisuuteesi ja laitteen oikeaan käyttöön liittyviä ohjeita. Lue kaikki ohjeet huolellisesti ennen laitteen asentamista ja käyttämistä ja noudata ohjeita. Noudata yleisiä turvallisuuskäytäntöjä tämän käyttäjän oppaan ohjeiden lisäksi.

- Käytä tätä laitetta vain tässä käyttäjän oppaassa kuvatulla tavalla loukkaantumisen ja esinevahingon välttämiseksi.
- Pidä tämä käyttäjän opas paikassa, jossa se on kaikkien käyttäjien saatavilla.
- Noudata paikallisia työsuojeluohjeita, laboratorion käytäntöjä sekä terveyttä, turvallisuutta ja tapaturmien ehkäisyä koskevia standardeja.
- Onnettomuuden tai laitteen vaurion sattuessa, tai jos savua tai liekkejä havaitaan, katkaise virta välittömästi.
- Erota laite täysin virtalähteestä vetämällä virtajohto pistokkeesta.
- Varmista, että laitteen virtakytkin ja virtajohdon pistoke ovat helposti saavutettavissa.

## Riskitasot

Huomiosanoja käytetään vaarallisista tilanteista ja omaisuusvahingoista varoittamiseen. Tässä käyttäjän oppaassa käytetään seuraavia huomiosanoja.

**⚠ VAROITUS tai VAROITUS! osoittaa vaaratilanteen, joka, mikäli sitä ei vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.**

**⚠ HUOMIO tai HUOMIO! osoittaa vaaratilanteen, joka, mikäli sitä ei vältetä, voi johtaa vähäiseen tai keskivakavaan loukkaantumiseen. Sillä varoitetaan myös vaarallisista käytännöistä.**

**HUOMAUTUS tai HUOMAUTUS osoittaa tärkeää, mutta ei vaaraan liittyvää tietoa (esim. omaisuusvahinkoihin liittyvät viestit).**

## Symbolit


TURVALLISUUSVAROITUS: ASIAKIRJOJEN OHJEET ON KATSOTTAVA KAIKISSA TAPAUKSISSA, JOIHIN LIITTYY LAITTEESSA OLEVA TURVAMERKINTÄ


BIOLOGINEN VAARA


VOIMAKAS MAGNEETTIKENTTÄ


LIIKKUVIA OSIA


JALAN MURSKAUTUMISEN VAARA


ERGONOMINEN VAARA


SYDÄMENTAHDISTIMEN TAI MUIDEN ELEKTRONISTEN IMPLANTTIEN KANTAJIEN TULEE PITÄÄ ETÄISYYTTÄ LAITTEESEEN


NOSTAMISEEN TARVITAAN KAKSI IHMISTÄ


ON (VIRTA PÄÄLLÄ)


OFF (VIRTA POIS)


LUE KÄYTTÄJÄN OPAS ENNEN KUIN KÄYTÄT LAITETTA


SULAKE



SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKAROMU (WEEE)




TILAUSNUMERO




SARJANUMERO




TYYPPINUMERO



VALMISTAJA



VALMISTUSPÄIVÄ



EUROOPPALAINEN VAATIMUSTENMUKAISUUSMERKINTÄ




NRTL-SERTIFIOINTIMERKINTÄ: TUOTE TÄYTTÄÄ KANSALLISESTI HYVÄKSYTTYJEN TESTILABORATORIOIDEN (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES, NRTL) TÜV SÜD MÄÄRITTÄMÄT YHDYSVALTAIN TYÖTURVALLISUUS- JA TERVEYSVIRASTON (OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION, OSHA) YKSIMIELISYYTEEN PERUSTUVAT TURVALLISUUSSTANDARDIT




YHDISTYNEEN KUNINGASKUNNAN VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTIMERKINTÄ

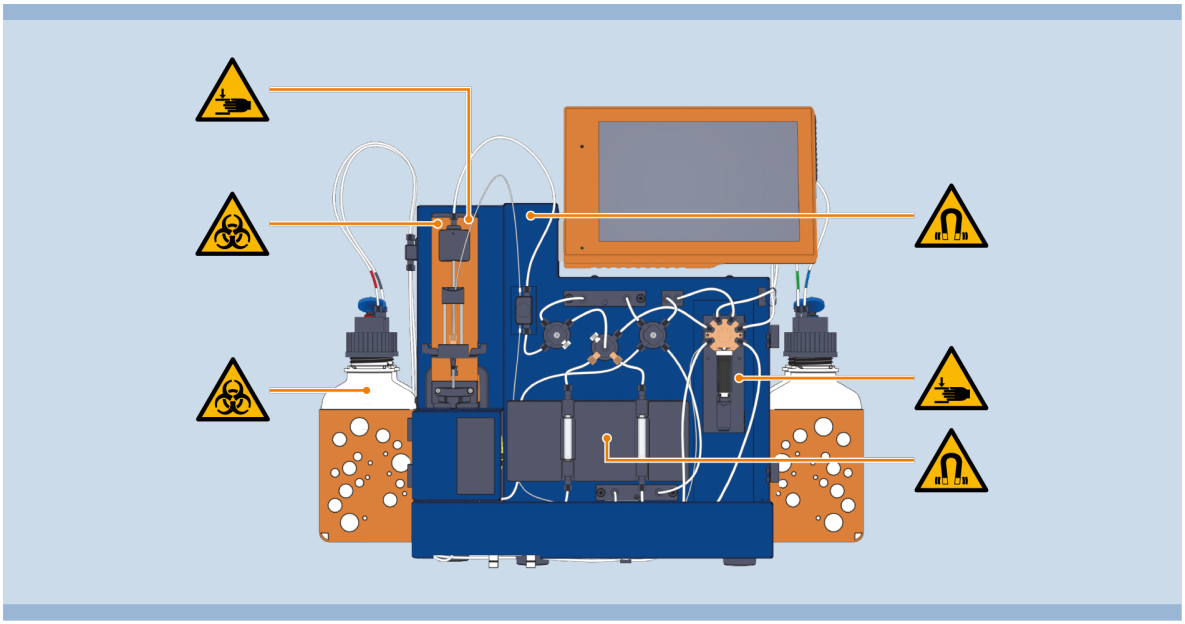


FCC-SERTIFIOINTIMERKINTÄ

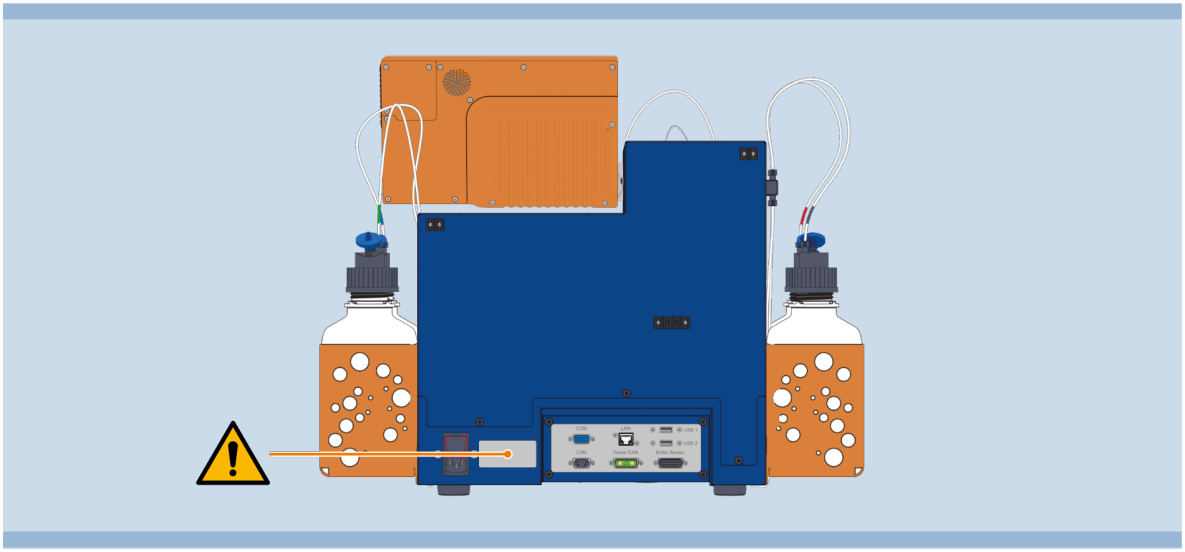
## Turvamerkinnät

Huomioi laitteen vaaralliset kohdat ja turvamerkinnät.

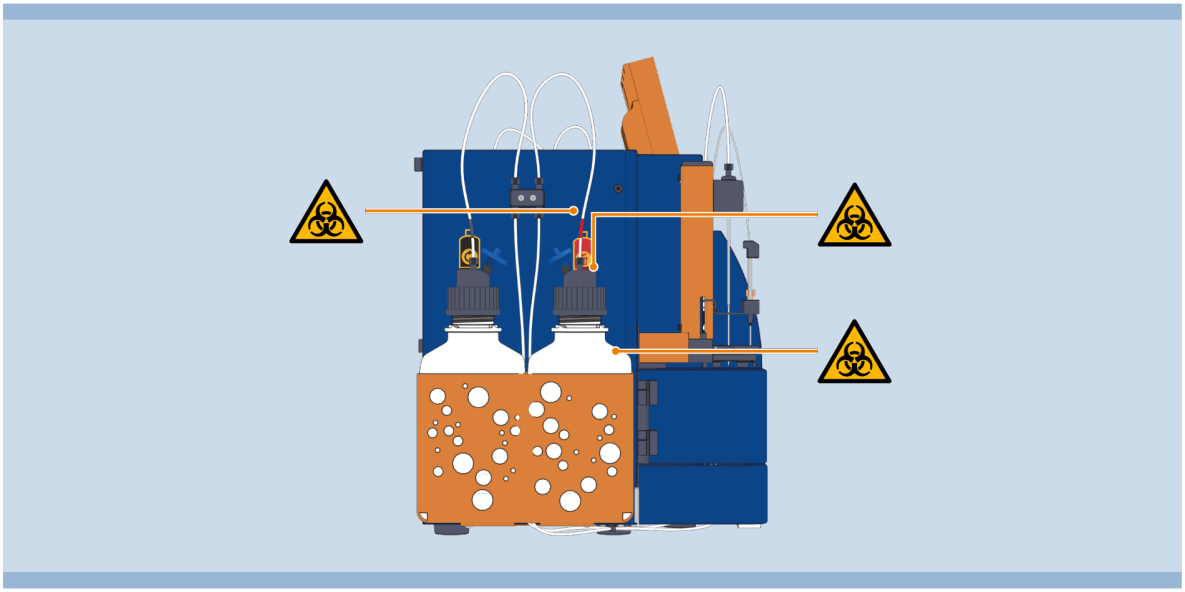
- Pidä turva- ja suojamerkinnät puhtaina ja luettavassa kunnossa.
- Tarkasta turva- ja suojamerkinnät säännöllisesti ja vaihda ne, jos ne eivät ole luettavassa kunnossa tai tunnistettavissa turvalliselta katseluetäisyydeltä.
- Kysy korvaavia merkintöjä Miltenyi Biotecilta.



**Kuva 1:** Laitteen etupuolella olevat vaara-alueet ja turvamerkinnät.



**Kuva 2:** Laitteen takapuolella olevat vaara-alueet ja turvamerkinnät.



**Kuva 3:** Laitteen vasemmalla sivulla olevat vaara-alueet ja turvamerkinnät.

## Sähkön ja lämmön aiheuttamat vaarat

**⚠ VAROITUS**

**Sähkölaitteissa on sähköiskun, oikosulun, ylikuumenemisen, tulipalon ja räjähdyksen vaara.**
**Se voi aiheuttaa palovammoja, vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.**

### Suojakotelo

Laitteen kotelo vähentää sähköiskun ja oikosulkujen vaaraa. Puretut osat tai laitteen sisään pudotetut esineet voivat aiheuttaa oikosulun. Oikosulun aiheuttamat kipinät voivat sytyttää syttyviä höyryjä tai materiaaleja. Suojakotelo estää tulen leviämisen.

- Älä poista tai läpäise koteloinnin muita suojia, kuin irrotettavia etupaneeleita.
- Vain Miltenyi Biotecin huoltohenkilöstö saa poistaa laitteen koteloinnin.
- Älä käytä laitetta, jos se on pudonnut tai vaurioitunut.
- Älä käytä laitetta, jos sen sisään on joutunut vierasesine.

### Laitteen sisällä olevat nesteet

Laitteen sisään päässeet nesteet voivat aiheuttaa oikosulkuja.

- Irrota laite virtalähteestä ennen puhdistamista.
- Käytä vain vähän puhdistusainetta pehmeän liinan kanssa, jolla pyyhit laitetta. Älä suihkuta tai kaada puhdistusaineita laitteelle tai sen sisään.

### Kaapelit ja virtalähteet

Laitteen käyttäminen muilla, kuin toimitetuilla kaapeleilla voi olla vaarallista. Laitteessa on kolmijohtiminen maadoitettu sähköpistoke, jonka kolmas piikki on maadoitusta varten. Kyseessä on turvallisuusominaisuus.

- Älä käytä laitetta, jos sen virtajohto on vaurioitunut.
- Käytä vain mukana toimitettua virtajohtoa.

## Biologiset vaarat

**⚠ VAROITUS**

**Saastuminen tai tartunnan saaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan materiaalista riippuen.**

### Biologinen materiaali

Kaikkea biologista materiaalia pitää kohdella tartuntavaarallisena.

- Älä avaa laitteen etupaneeleita, kun laite on toiminnassa. Poikkeuksen tästä muodostavat huoltotoimenpiteet, jotka on erikseen kuvattu tässä oppaassa.
- Käytä henkilösuojaimia (kuten käsineitä, suojalaseja jne.) aineita käsiteltäessä sen mukaan, mitä kyseisen aineen turvallisuustiedotteessa on ilmoitettu.
- Järjestelmästä voi vapautua aerosoleja. Suojaa suu ja nenä, jos käsittelet vaarallisia tai tartuntoja mahdollisesti aiheuttavia materiaaleja, jotka voivat tarttua ilman välityksellä.
- Käytä laitetta käytetyn näytteen edellyttämässä biologisessa suojakaapissa, jos käsitellään mahdollisesti tartuntavaarallisia materiaaleja.
- Dekontaminoi laite sen jälkeen, kun olet käsitellyt vaarallisia tai tartuntoja mahdollisesti aiheuttavia materiaaleja.
- Jos vaarallisia tai mahdollisesti tartuntavaarallisia materiaaleja on läikkynyt tai vuotanut järjestelmästä, dekontaminoi sen vaikutusalue.

- Suorita **Clean**-ohjelma ennen nestejärjestelmän minkään osan huoltotöitä.
- Älä lisää näytteitä tai telineitä tai poista niitä, kun laite on liikkeessä.
- Pysy poissa robottineulavarren liikealueelta, kun laite on toiminnassa.
- Jätä riittävästi tilaa MACS MiniSampler S -laitteen ympärille (vähintään 15 cm sen vasemmalle ja oikealle puolelle).

### Jäte

Kaikkea nestemäistä ja kiinteää jätettä tulee käsitellä tartuntavaarallisena.

- Esitäytä tyhjä jätepullo asianmukaisella desinfiointiaineella valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Korvaa pullo uudella heti irrottamisen jälkeen ja lukitse kiinnitys uuteen pulloon.
- Pidä tyhjää jätepulloa aina saatavilla.
- Vuodon välttämiseksi asenna vain yksi pullo kerrallaan.
- Käsittele autoklaavilla tai vaihtoehtoisesti dekontaminoi jäte asianmukaisella desinfiointiaineella.
- Noudata yleisiä laboratorion turvallisuusmääräyksiä, kun käsittelet nestemäistä ja kiinteää jätettä.

### Laitteen vauriot

Viallinen tai puutteellinen laitteisto voi aiheuttaa biologisen vaaran.

- Tarkasta aina nestejärjestelmä ja tarkista se vuotojen varalta ennen laitteen käyttämistä.
- Älä käytä **Device Check** -ohjelmaa, jos vuoto on olemassa.
- Vaihda vettä hylkivät suodattimet kerran vuodessa pölyn kertymisen aiheuttaman tukkeutumisen välttämiseksi.
- Suodattimien tukkeutumisen ja nesteiden kontaminoitumisen välttämiseksi vaihda vettä hylkivät ilmansuodattimet, jos ne joutuvat suoraan kosketukseen minkä tahansa nesteen kanssa.

## Kemialliset vaarat

**⚠ VAROITUS**

**Aineet ja reagenssit voivat olla vaarallisia.**

- Kaikki Biologiset vaarat -osion turvallisuusmääräykset koskevat myös kaikkia vaarallisia aineita ja reagensseja, joita voi sisältyä näytteeseen.
- Käytä laitetta vetokaapissa, jos sillä käsitellään vaarallisia aineita ja reagensseja.
- Käytä aineita ja reagensseja vain niiden turvallisuustiedotteissa ilmoitetulla tavalla.
- Käytä vain PBMC-soluja tai soluja, jotka on eristetty erotetusta kudoksesta, kokoverituotteista, luuytimestä tai suspensioista, jotka sisältävät bakteereja tai hiivaa.
- Käytä vain Miltenyi Biotecin toimittamia reagensseja, ellei tässä käyttöohjeessa toisin mainita.

## Magneettikentän aiheuttamat vaarat

**⚠ VAROITUS**

**Laitteessa on voimakas magneetti.**

**Magnetoivat esineet voivat siirtyä äkillisesti magneettia kohti.**

- Pidä magneettiset tallennuslaitteet, sähkölaitteet ja magnetoivat esineet vähintään 30 cm:n etäisyydellä laitteesta.

**⚠ VAROITUS**

**Laitteessa on voimakas magneetti.**

**Voimakkaat magneettikentät voivat vaikuttaa sydämentahdistimien tai elektronisten lääketieteellisten implanttien toimintaan.**



Jos käytät sydämentahdistinta tai elektronisia lääketieteellisiä implantteja, pidä vähintään 30 cm:n etäisyys laitteeseen.

## Mekaaniset vaarat

**⚠ HUOMIO**

**Liikkuvia osia.**

**Murskautumisen tai leikkautumisen vaara.**

### Nestejärjestelmä

Ruiskupumput ovat nestejärjestelmän osa. Ne liikkuvat, kun laite on toiminnassa.

- Älä avaa laitteen etupaneeleita, kun laite on toiminnassa. Poikkeuksen tästä muodostavat huoltotoimenpiteet, jotka on erikseen kuvattu tässä oppaassa.
- Pysy etäällä ruiskupumpusta, kun laite on toiminnassa.
- Älä estä ruiskupumpun liikettä.

### Robottineulavarsi

Robottineulavarsi liikkuu, kun laite on toiminnassa.

- Pysy poissa robottineulavarren liikealueelta, kun laite on toiminnassa.
- Älä estä robottineulavarren liikettä.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S -laitteen vaunu liikkuu.

- Älä lisää näytteitä tai telineitä tai poista niitä, kun laite on liikkeessä.

**⚠ HUOMIO**

**Pyörivä venttiilin käyttökoneisto.**

**Sormien tai hiuksien takertumisen vaara.**

Venttiilit ovat nestejärjestelmän osa. Venttiiliohjain liikkuu, kun laite on toiminnassa.

- Irrota laite virtalähteestä ennen venttiilien vaihtamista.
- Älä kosketa venttiiliohjainta, kun venttiili on purettuna.

**⚠ HUOMIO**

**Painava laite.**

**Jalan murskautumisen vaara.**

- Aseta laite vakaalle, tasaiselle ja värähtelemättömälle pöydälle tai laboratorion työpöydälle.
- Käytä vain pöytiä tai laboratorion työpöytiä, jotka kantavat 160 kg:n painon.

Laitteen etuosa on muuta laitetta painavampi.

- Tartu laitteeseen sen molemmilla puolilla olevista oransseista pullokoreista.
- Vakauta laitteen etupuoli nostaessasi sitä.

## Optisen säteilyn vaarat

**⚠ HUOMIO**

**Pulloja valaistaan voimakkailla LED-valoilla.**

**Optiselle säteilylle altistuminen voi aiheuttaa silmävamman.**

- Älä irrota pullotelineitä.

## Ergonomiset vaarat

**⚠ HUOMIO**

**Painava laite.**

**Lihasten revähdysten ja rasitusten vaara.**



Nosta laite vähintään kahden ihmisen voimin.

## Huolto ja kuljetus

### Huolto

Laitteen asiaton huolto tai korjaus tai muiden kuin hyväksyttyjen osien käyttö voi aiheuttaa laitteen toimintahäiriön tai vaurioittaa sitä. Tämä voi aiheuttaa vaaran käyttäjille. Älä huolla laitetta itse ellei tässä käyttäjän oppaassa tai muissa Miltenyi Biotecin asiakirjoissa toisin erikseen ohjeisteta. Vain Miltenyi Biotecin sertifioima ja valtuuttama huoltohenkilöstö saa suorittaa huolto- ja korjaustöitä. Jos laite tarvitsee huoltoa, dekontaminoi laite vaarallisten materiaalien poistamiseksi. Jos sinulla on kysyttävää oikeasta dekontaminaatiotavasta tai lähettämisestä, pyydä apua Miltenyi Biotec Technical Support -tuelta. Käytä vain Miltenyi Biotecin suosittelemia lisävarusteita ja päivityksiä. Kysy paikalliselta Miltenyi Biotec -edustajaltasi Miltenyi Biotecin kattavista laitehuolloista ja huoltosopimuksista tai katso lisätietoja osoitteesta **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Kuljetus

Laite tulee kuljettaa varoen Miltenyi Biotecin määrittelemässä pakkauksessa. Liiallinen tärinä tai laitteen pudottaminen voi aiheuttaa sille sisäisen vaurion. Laite on lähetettävä takaisin valmistajalle huoltoa varten. Ota yhteyttä Miltenyi Bioteciin ohjeiden ja pakkausmateriaalien saamiseksi.

## Hävittäminen



SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKAROMUA (WEEE) KOSKEVIA TIETOJA ASIAKKAILLE

Hävitä Miltenyi Biotec -tuotteet niiden käyttöiän päättyessä sovellettavien sähkö- ja elektroniikkaromun hävittämistä koskevien lakien (WEEE) mukaisesti. Säädökset voivat vaihdella maakohtaisesti. Sähkölaitteet voivat sisältää vaarallisia aineita, joilla voi olla vakavia, haitallisia vaikutuksia ympäristön ja/tai ihmisten terveydelle. Kaikki laitteet on kerättävä ja käsiteltävä erikseen määrätyissä jätteenkäsittelylaitoksissa pätevien, sähkö- ja elektroniikkaromuja koskevia säädöksiä (WEEE) noudattavien käytäntöjen mukaisesti. Varmistamalla, että hävität tarpeettomat sähkö- ja elektroniikkalaitteesi sovellettavien säännösten (WEEE) ja vaarallisia jätteitä koskevien lakien mukaisesti säästät osaltasi luonnonvaroja ja suojelet ihmisten terveyttä. Miltenyi Biotec on sitoutunut suojelemaan ympäristöä. Miltenyi Biotec tarjoaa tuotteille käyttöiän päättymisen palautusohjelmia ja sillä on sähkö- ja elektroniikkaromun (WEEE) hävittämisen vaatimukset täyttäviä kumppaneita kaikkialla maailmassa. Miltenyi Biotec ottaa vastaan käyttöikänsä päättäneen Miltenyi Biotec -laitteen ja kierrättää sen maksutta. Tarjouksen ehdot ja saatavuus voivat vaihdella maantieteellisesti säädösvaatimuksien erilaisuuksista johtuen. Huomaa, että laitteesi tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen voidaan soveltaa myös muita vaatimuksia. Dekontaminoi laite kaikesta vaarallisesta materiaalista ennen sen lähettämistä takaisin

valmistajalle hävittämistä varten. Jos tarvitset lisätietoja tai haluat hävittää Miltenyi Biotec -laitteen, jonka käyttöikä on päättynyt, ota yhteyttä paikalliseen Miltenyi Biotec -edustajaan tai Miltenyi Biotec Technical Support -tukeen.

# autoMACS® NEO Separator

## Informations de sécurité importantes

Notice originale

Publication : 2023-03
140-006-610.01

fr

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Allemagne
Téléphone +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

fr

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec et/ou ses filiales. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel d'utilisation ne peut être reproduite, sauvegardée sur un système de recherche, transmise, publiée, ni diffusée sous quelque forme que ce soit ou par un quelconque moyen électronique, mécanique, par photocopie, microfilm, enregistrement ou autre, sans l'autorisation écrite préalable de Miltenyi Biotec ; toutefois, nonobstant ce qui précède, les propriétaires du autoMACS NEO Separator et du MACS MiniSampler S peuvent faire des copies aux seules fins de la formation du personnel à l'utilisation ou à l'entretien de l'unité au sein de leur entreprise ou organisation. La préparation de ce manuel d'utilisation a fait l'objet du plus grand soin de la part de Miltenyi Biotec. Toutefois, Miltenyi Biotec ne saurait être tenu pour responsable des éventuelles erreurs ou omissions techniques ou éditoriales contenues dans les présentes ou des dommages indirects ou consécutifs liés à la mise à disposition, à la qualité ou à l'utilisation ce document. Les informations contenues dans ce document sont fournies « telles quelles », sans garantie d'aucune sorte, et sont soumises à modification sans préavis. Sauf indication contraire, les produits et services de Miltenyi Biotec sont destinés à la recherche uniquement et non à des fins thérapeutiques ou diagnostiques. autoMACS, MACS, MACSprep, le logo Miltenyi Biotec, REAlease et StraightFrom sont des marques déposées ou des marques commerciales de Miltenyi Biotec et/ou de ses filiales dans différents pays du monde.

fr

# Informations de sécurité importantes

## Lisez d'abord le manuel d'utilisation

**⚠ AVERTISSEMENT**

Avant d'utiliser le autoMACS NEO Separator, veuillez lire les **Informations de sécurité importantes** qui suivent et toutes les autres informations données dans le présent manuel. Accordez une attention particulière à tous les avertissements affichés sur l'instrument. Le non-respect de ces consignes peut entraîner une utilisation inappropriée ou incorrecte et endommager l'instrument. Une utilisation incorrecte peut également causer des blessures graves, la mort, des résultats imprévisibles, un mauvais fonctionnement de l'instrument et une usure prématurée des composants, ce qui réduit la durée de vie de l'instrument. De telles actions peuvent annuler votre garantie. Conservez le manuel d'utilisation et les autres instructions de sécurité et de fonctionnement fournies avec les produits dans un endroit qui reste accessible à tous les utilisateurs pour qu'ils puissent s'y référer ultérieurement.

Si vous avez de sérieuses inquiétudes concernant l'utilisation en toute sécurité de votre instrument, veuillez contacter votre fournisseur de services agréé Miltenyi Biotec ou appeler Miltenyi Biotec Technical Support.

## Instructions générales de sécurité



CE CHAPITRE DÉCRIT LES SITUATIONS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES ASSOCIÉES À CET INSTRUMENT ET FOURNIT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES DESTINÉES À RÉDUIRE LES RISQUES ET À VOUS PROTÉGER AINSI QU'À PROTÉGER LES AUTRES.

Le présent chapitre donne des informations importantes pour votre sécurité personnelle et pour l'utilisation correcte de l'instrument. Veuillez lire attentivement toutes les instructions et les retenir avant de procéder à l'installation de l'instrument et d'utiliser celui-ci. Appliquez les mesures de sécurité générales en plus de celles exposées dans le manuel d'utilisation.

- Utilisez toujours cet instrument en suivant les indications fournies dans ce manuel d'utilisation, afin d'éviter toute blessure et tous dommages matériels.
- Conservez ce Guide de l'Utilisateur dans un endroit qui reste toujours accessible à tous les utilisateurs.
- Suivez les instructions de sécurité et les politiques de laboratoire locales ainsi que les normes relatives à la santé, la sécurité et la prévention des accidents.
- En cas d'accident grave, d'endommagement de l'instrument ou si de la fumée ou des flammes apparaissent, coupez immédiatement l'alimentation électrique.
- Pour éteindre entièrement l'instrument de l'alimentation électrique, débranchez le câble d'alimentation.
- Assurez-vous que l'interrupteur principal et la prise du câble d'alimentation de l'instrument soient facilement accessibles.

## Niveaux de danger

Les mots d'avertissement sont utilisés pour mettre l'utilisateur en garde contre des situations dangereuses et des dommages matériels. Les mots d'avertissement suivants sont utilisés dans ce Guide de l'Utilisateur.

**⚠ AVERTISSEMENT ou AVERTISSEMENT ! signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures graves.**

**⚠ ATTENTION ou ATTENTION ! signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures de gravité mineure ou modérée. Il est aussi utilisé pour mettre en garde contre des pratiques dangereuses.**

**AVIS ou AVIS signale des informations jugées importantes mais qui ne concernent pas un danger (p. ex. les messages relatifs à des dommages matériels).**

## Symboles


AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ: LA DOCUMENTATION DOIT ÊTRE CONSULTÉE DANS TOUS LES CAS OÙ CE SYMBOLE DE SÉCURITÉ EST UTILISÉ SUR L'INSTRUMENT


RISQUE BIOLOGIQUE


CHAMP MAGNÉTIQUE PUISSANT


PIÈCES AMOVIBLES


RISQUE D'ÉCRASEMENT DU PIED


RISQUES ERGONOMIQUES


LES PERSONNES PORTANT UN STIMULATEUR CARDIAQUE OU UN AUTRE IMPLANT ÉLECTRONIQUE DOIVENT RESTER À DISTANCE


SOULEVER À DEUX


MARCHE (INSTRUMENT ALLUMÉ)


ARRÊT (INSTRUMENT ÉTEINT)


LISEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR AVANT D'UTILISER L'INSTRUMENT


FUSIBLE



DEEE (DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES)




NUMÉRO DE COMMANDE




NUMÉRO DE SÉRIE




NUMÉRO DE MODÈLE



FABRICANT



DATE DE FABRICATION



MARQUAGE DE CONFORMITÉ EUROPÉENNE




MARQUE DE CERTIFICATION NRTL : LE PRODUIT RÉPOND AUX NORMES DE SÉCURITÉ CONSENSUELLES IMPOSÉES PAR L'OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA), DÉTERMINÉES PAR LES NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL) TÜV SÜD




MARQUAGE DE PRODUIT DU ROYAUME-UNI



MARQUAGE DE CERTIFICATION FCC

## Étiquette de sécurité

Repérez les points dangereux et les symboles de sécurité de l'instrument.

- Maintenez les étiquettes et les marquages de sécurité propres et lisibles.
- Contrôlez régulièrement les étiquettes et marquages de sécurité et remplacez ceux qui ne sont pas lisibles ou identifiables à une distance sûre.
- Contactez Miltenyi Biotec pour obtenir des étiquettes de rechange.

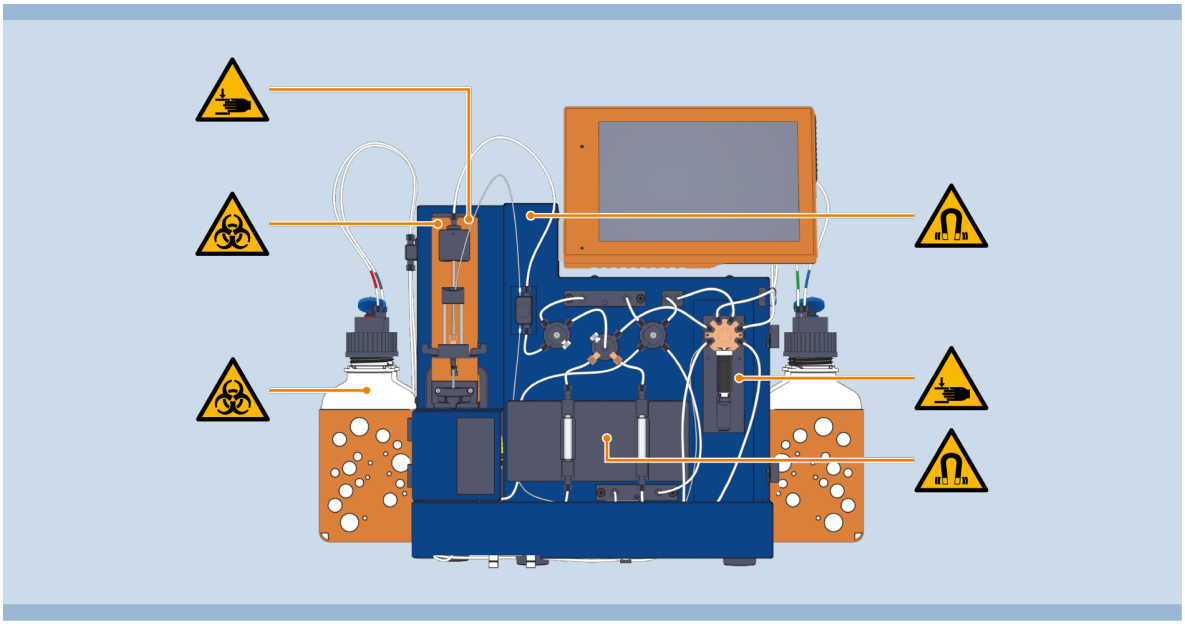


**Figure 1:** Zones de danger et symboles de sécurité sur l'avant de l'instrument.

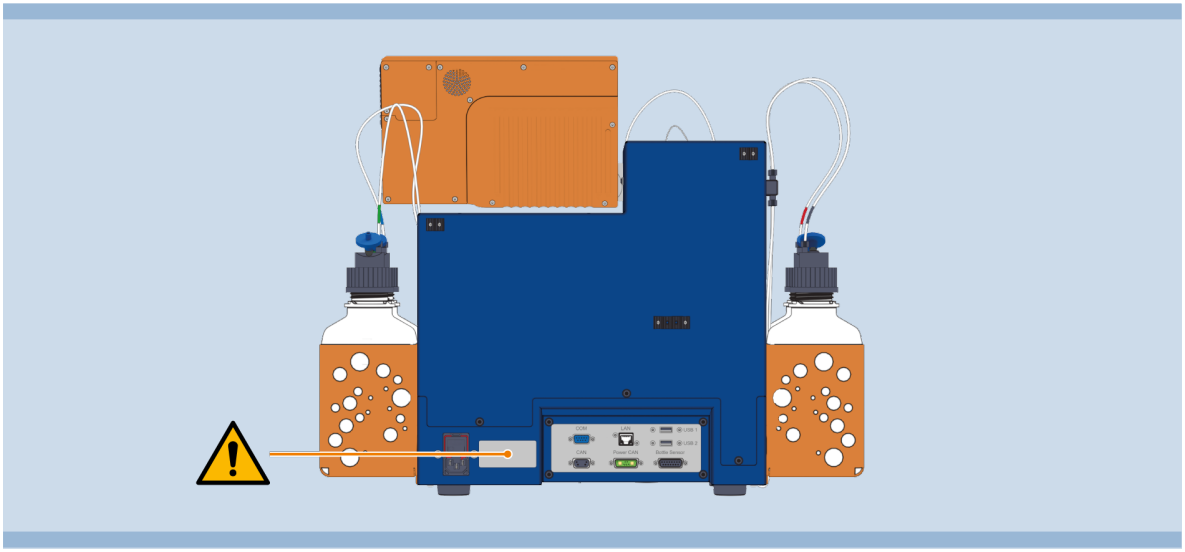


**Figure 2:** Zones de danger et symboles de sécurité sur l'arrière de l'instrument.

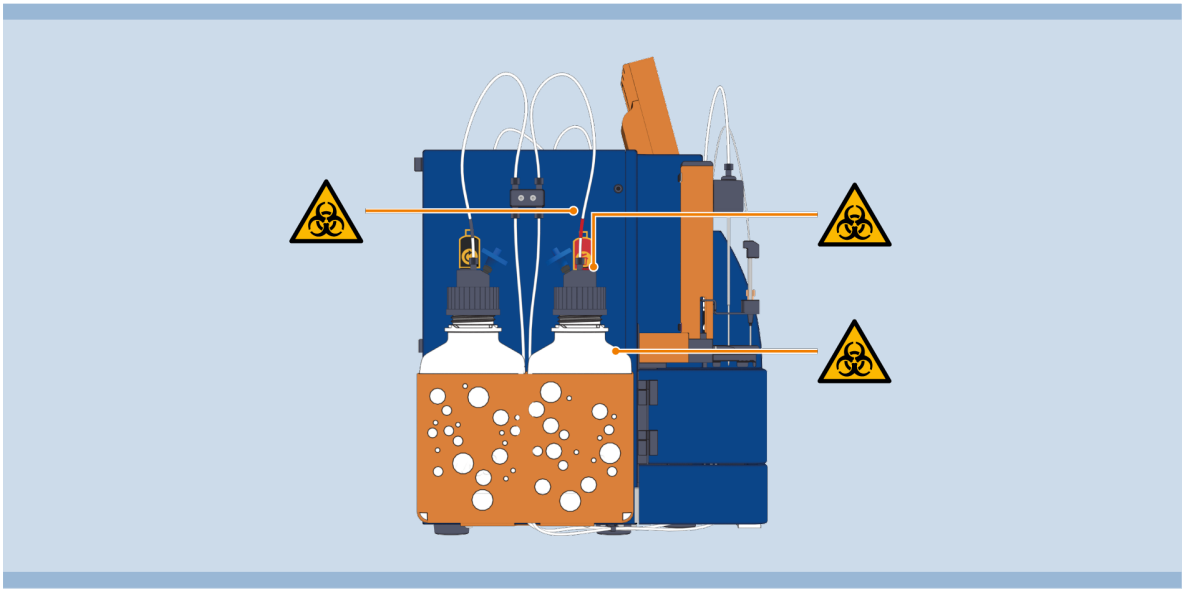


**Figure 3:** Zones de danger et symboles de sécurité sur le côté gauche de l'instrument.

## Dangers électriques et thermiques

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Les dispositifs électriques comportent un risque de choc électrique, de court-circuit, de surchauffe, d'incendie et d'explosion. Cela peut entraîner des brûlures, des blessures graves ou la mort.**

### Boîtier de protection

Le boîtier de l'instrument réduit le risque de choc électrique et de court-circuit. Un court-circuit peut se produire si des pièces démontées ou des objets tombent à l'intérieur de l'instrument. Les étincelles dues à un court-circuit peuvent enflammer des vapeurs ou matières combustibles. Le boîtier de protection empêche la propagation d'incendie.

- Ne retirez pas et ne franchissez pas le capot du boîtier, sauf la partie d'accès à l'avant.
- Seul le personnel de service est autorisé à retirer les autres capots de l'instrument.
- N'utilisez pas l'instrument s'il est tombé ou endommagé.
- N'utilisez pas l'instrument si un objet a pénétré à l'intérieur de l'instrument.

### Liquides à l'intérieur de l'instrument

Du liquide dans l'instrument peut entraîner des courts-circuits.

- Débranchez l'instrument avant de le nettoyer.
- Utilisez uniquement de petites quantités d'agents de nettoyage sur un chiffon doux pour essuyer l'instrument. Ne vaporisez et ne versez pas d'agents de nettoyage sur ou dans l'instrument.

### Câbles et alimentation électrique

L'utilisation de l'instrument avec d'autres câbles que ceux fournis peut être dangereuse. L'instrument a une prise trifilaire dont une troisième fiche pour la mise à la terre. Il s'agit d'un équipement de sécurité.

- N'utilisez pas l'instrument si le câble d'alimentation est endommagé.
- Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni.

## Dangers biologiques

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Une contamination ou une infection peut provoquer des blessures ou la mort, selon le matériel utilisé.**

### Matériel biologique

Tous les matériels biologiques doivent être considérés comme potentiellement infectieux.

- N'ouvrez pas les capots d'accès à l'avant lorsque l'instrument est en marche. Les procédures de maintenance explicitement décrites dans le présent Guide sont les seules exceptions.
- Portez des équipements de protection individuelle (tels que des gants, lunettes de protection, etc.) suivant les indications fournies dans la fiche de données de sécurité de la substance en question.
- Des aérosols peuvent s'échapper du système. Protégez-vous la bouche et le nez lorsque vous manipulez du matériel dangereux ou potentiellement infectieux susceptible d'être transmis par l'air.
- Utilisez l'instrument dans une enceinte de sécurité biologique adapté à l'échantillon utilisé si des matières dangereuses ou potentiellement infectieuses sont traitées.
- Décontaminez l'instrument après la manipulation de matériel dangereux ou potentiellement infectieux.
- En cas de dispersion ou de fuite de matériel dangereux ou potentiellement infectieux du système, décontaminez la zone touchée.
- Exécutez le programme **Clean** avant les interventions d'entretien sur toute partie du système fluidique.

- Ne chargez et ne déchargez pas d'échantillons ou de portoirs lorsque l'instrument est en mouvement.
- Tenez-vous éloigné du porte aiguille robotisé lorsque l'instrument est en marche.
- Laissez suffisamment d'espace autour du MACS MiniSampler S (au moins 15 cm à gauche et à droite).

### Déchets

Tous les déchets liquides et solides doivent être considérés comme dangereux.

- Remplissez au préalable le flacon à déchet vide avec un désinfectant approprié en observant les spécifications du fabricant.
- Remplacez le flacon à déchets immédiatement après l'avoir démonté et fixez le bouchon au nouveau flacon.
- Gardez toujours un flacon à déchets vide à portée de main.
- Pour éviter les renversements, n'installez qu'un seul flacon à la fois.
- Autoclavez les déchets ou décontaminez-les à l'aide d'un désinfectant approprié.
- Observez les réglementations générales de sécurité du laboratoire lors de la manipulation de déchets liquides et solides.

### Dommages de l'équipement

Des équipements défectueux ou inadéquats peuvent provoquer un risque biologique.

- Inspectez toujours le système fluidique et contrôlez la présence éventuelle de fuites avant d'utiliser l'instrument.
- N'utilisez pas le programme **Device Check** s'il y a une fuite.
- Remplacez les filtres à air hydrophobes une fois par an pour éviter toute obstruction due aux dépôts de poussière.
- Remplacez les filtres à air hydrophobes s'ils sont entrés en contact direct avec quelque liquide que ce soit, afin d'éviter le colmatage des filtres et de prévenir la contamination des liquides.

## Dangers chimiques

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Les substances et les réactifs peuvent être dangereux.**

- Toutes les mesures de sécurité indiquées à la rubrique Dangers biologiques s'appliquent également à toutes les substances ou tous les réactifs susceptibles d'être présents dans l'échantillon.
- Utilisez l'instrument sous une hotte si des substances et réactifs dangereux sont traités.
- Utilisez toujours toute substance ou tout réactif en suivant les indications figurant dans la fiche de données de sécurité correspondante.
- Utilisez uniquement des PBMC ou des cellules isolées à partir de tissus dissociés, de produits sanguins entiers, de moelle osseuse ou de suspensions contenant des bactéries ou des levures.
- Utilisez uniquement des réactifs fournis par Miltenyi Biotec sauf indication contraire dans le présent Guide.

## Dangers liés au champ magnétique

**⚠ AVERTISSEMENT**

**L'instrument est équipé d'un aimant puissant.**

**Les objets aimantables peuvent subitement se déplacer vers l'aimant.**

- Gardez tous les dispositifs de stockage magnétiques, équipements électroniques et objets aimantables à une distance d'au moins 30 cm de l'instrument.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**L'instrument est équipé d'un aimant puissant.**

**Les champs magnétiques puissants peuvent influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques ou des implants médicaux électroniques.**



Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque ou des implants médicaux électroniques doivent rester à une distance d'au moins 30 cm de l'instrument.

## Dangers mécaniques

**⚠ ATTENTION**

**Pièces en mouvement.**

**Risque d'écrasement ou de coupure.**

### Système fluidique

Les pompes à seringue font partie du système fluidique. Elles sont en mouvement lorsque l'instrument est en marche.

- N'ouvrez pas les capots d'accès à l'avant lorsque l'instrument est en marche. Les procédures de maintenance explicitement décrites dans le présent Guide sont les seules exceptions.
- Restez à l'écart de la pompe à seringue lorsque l'instrument est en cours de fonctionnement.
- Ne gênez pas le mouvement de la seringue.

### Porte aiguille robotisé

Le porte aiguille robotisé est en mouvement lorsque l'instrument est en marche.

- Tenez-vous éloigné du porte aiguille robotisé lorsque l'instrument est en marche.
- Ne bloquez pas le mouvement du porte aiguille robotisé.

### MACS MiniSampler S

Le chariot du MACS MiniSampler S est mobile.

- Ne chargez et ne déchargez pas d'échantillons ou de portoirs lorsque l'instrument est en mouvement.

**⚠ ATTENTION**

**Entraînement de valve en rotation.**

**Risque de pincement des doigts et de happement des cheveux.**

Le système fluidique comporte des valves. Le dispositif de commande des valves bouge lorsque l'instrument est en cours de fonctionnement.

- Débranchez l'instrument avant de remplacer les valves.
- Ne mettez pas les mains dans l'entraînement de valve lorsque la valve est démontée.

**⚠ ATTENTION**

**Instrument lourd.**

**Risque d'écrasement du pied.**

- Placez l'instrument uniquement sur des tables ou des paillasses stables, planes et sans vibrations.
- Utilisez uniquement des tables ou des paillasses capables de supporter un poids de 160 kg.

L'instrument est plus lourd à l'avant.

- Tenez l'instrument à la base des supports pour flacons orange situés à droite et à gauche de l'instrument.
- Stabilisez l'avant de l'instrument pendant que vous le soulevez.

## Dangers liés au rayonnement optique

**⚠ ATTENTION**

**Des LEDs puissantes sont utilisées pour éclairer les flacons.**

**Une exposition au rayonnement optique peut provoquer une blessure oculaire.**

- Ne retirez pas les portoirs des flacons.

## Risques ergonomiques

**⚠ ATTENTION**

**Instrument lourd.**

**Risque d'élongation ou de foulure musculaire.**



Procédez à deux, au minimum, pour soulever l'instrument.

## Maintenance et transport

### Maintenance

Une maintenace ou une réparation inappropriée de l'instrument ou l'utilisation de pièces non autorisées peut provoquer un dysfonctionnement de l'instrument ou l'endommager. Cela peut mettre en danger les utilisateurs. Sauf indication contraire dans le présent Guide de l'Utilisateur ou dans une autre documentation de Miltenyi Biotec, ne procédez pas vous-même à la révision de l'instrument. La maintenace et la réparation doivent être effectuées par du personnel de maintenance Miltenyi Biotec qualifié et certifié. Si l'instrument doit être révisé, décontaminez-le pour éliminer toute matière dangereuse. Si vous avez des questions sur la décontamination ou l'envoi, veuillez contacter le Miltenyi Biotec Technical Support pour obtenir de l'aide. Utilisez uniquement les accessoires et les mises à jour recommandés par Miltenyi Biotec. Contactez votre représentant local Miltenyi Biotec pour en savoir plus sur la révision des instruments et les contrats de révision de Miltenyi Biotec, ou consultez le site **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

L'instrument doit être transporté avec soin dans l'emballage indiqué par Miltenyi Biotec. Des dommages internes peuvent se produire si l'instrument est soumis à des vibrations excessives ou à une chute. Si l'instrument doit être renvoyé au fabricant pour maintenance, contactez Miltenyi Biotec pour obtenir les instructions et le matériel d'emballage.

## Élimination



INFORMATION CLIENT SUR LES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

Éliminez vos produits Miltenyi Biotec en fin de vie conformément à la directive DEEE et à la législation applicable relative à l'élimination des déchets dangereux, qui peut varier en fonction du pays ou de la région. Les équipements électriques peuvent contenir des substances dangereuses susceptibles d'avoir un effet nocif grave sur l'environnement et/ou la santé humaine. Tous les équipements doivent être spécifiquement collectés et traités par des établissements désignés de gestion des déchets et des systèmes qualifiés de conformité à la directive DEEE. En veillant à éliminer vos déchets d'équipements électriques et électroniques en accord avec la directive DEEE et la législation applicable relative à l'élimination des déchets dangereux, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine. Miltenyi Biotec s'engage à protéger l'environnement. Miltenyi Biotec propose des programmes de retour des produits en fin de vie dans de nombreux pays, et conclut des partenariats avec des établissements conduisant des systèmes de conformité DEEE agréés dans le monde entier. Miltenyi Biotec reprend et recycle gratuitement vos équipements Miltenyi

Biotec en fin de vie. Les conditions et la disponibilité de cette offre varient selon les pays et les différentes exigences réglementaires. Selon le type et l'utilisation de votre équipement, des exigences suppléméntaires peuvent s'appliquer. Avant d'expédier l'instrument au fabricant pour élimination, décontaminez-le pour éliminer tout matériel dangereux. Pour de plus amples informations, ou si vous souhaitez éliminer votre équipement Miltenyi Biotec arrivé en fin de vie, veuillez contacter votre représentant Miltenyi Biotec local ou le Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Važne informacije o sigurnosti

Originalne upute

Izdano: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Njemačka
Telefonski broj: +49 2204 8306-0
Faks: +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

hr

Autorsko pravo © društva 2023 Miltenyi Biotec i/ili njegovih podružnica. Sva prava pridržana.

Nijedan dio ovog korisničkog priručnika ne smije se reproducirati, pohranjivati u sustavu za dohvat podataka, prenositi, objavljivati ili distribuirati u bilo kojem obliku ili na bilo koji način, elektronički, mehanički, fotokopiranjem, mikrosnimanjem, snimanjem ili na neki drugi način bez prethodne pisane suglasnosti društva Miltenyi Biotec. Međutim, ne dovodeći u pitanje navedeno, vlasnici autoMACS NEO Separator i MACS MiniSampler S mogu izrađivati preslike isključivo u svrhu obučavanja osoblja o upotrebi i servisiranju jedinice unutar poduzeća ili organizacije. Društvo Miltenyi Biotec posvetilo je najveću moguću pažnju izradi ovog korisničkog priručnika. Međutim, društvo Miltenyi Biotec ne odgovara za bilo kakve tehničke ili uredničke pogreške ili propuste sadržane u njemu, kao ni za slučajnu ili posljedičnu štetu u vezi sa stavljanjem na raspolaganje, izvršenjem ili upotrebom ovog dokumenta. Informacije u ovom dokumentu pružaju se „kakve jesu" bez ikakvog jamstva i mogu se mijenjati bez prethodne najave. Osim ako je izričito navedeno drukčije, proizvodi i usluge društva Miltenyi Biotec namijenjeni su samo za upotrebu u svrhe istraživanja, a ne za terapeutsku ili dijagnostičku upotrebu. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logotip, REAlease i StraightFrom registrirani su zaštitni znakovi ili zaštitni znakovi društva Miltenyi Biotec i/ili njegovih podružnica u raznim zemljama diljem svijeta.

hr

# Važne informacije o sigurnosti

## Prvo pročitajte korisnički priručnik

**⚠ UPOZORENJE**

Prije upotrebe autoMACS NEO Separator pročitajte ove **važne informacije o sigurnosti** i sve druge informacije sadržane u korisničkom priručniku. Posebnu pažnju obratite na sva upozorenja prikazana na instrumentu. Ako ne pročitate i ne pridržavate se navedenih smjernica, može doći do nepravilne upotrebe koja može uzrokovati oštećenje instrumenta. Nepravilna upotreba također može uzrokovati teške tjelesne ozljede, smrt, nepredvidljive rezultate, kvar na instrumentu i prerano trošenje komponenti koje skraćuje radni vijek instrumenta. Zbog takvih postupaka vaše se jamstvo može poništiti. Korisnički priručnik, kao i sve druge sigurnosne upute i upute za rad priložene uz instrument držite na sigurnom mjestu dostupnom svim korisnicima za buduću upotrebu.

Ako imate ozbiljne nedoumice u vezi sa sigurnom upotrebom svog instrumenta, obratite se svom ovlaštenom pružatelju usluge društva Miltenyi Biotec ili nazovite tehničku podršku Miltenyi Biotec Technical Support.

## Opće sigurnosne upute



U OVOM SU POGLAVLJU OPISANE POTENCIJALNO OPASNE SITUACIJE POVEZANE S OVIM INSTRUMENTOM TE SU PRUŽENE VAŽNE INFORMACIJE O SIGURNOSTI KAKO BI SE OPASNOSTI SVELE NA NAJMANJU MOGUĆU MJERU I KAKO BISTE MOGLI ZAŠTITITI SEBE I DRUGE.

U ovom su poglavlju pružene važne informacije za vašu sigurnost i ispravnu upotrebu instrumenta. Prije postavljanja i upotrebe instrumenta pažljivo pročitajte sve upute i pridržavajte ih se. Osim ovog korisničkog priručnika, pridržavajte se općih sigurnosnih propisa.

- Upotrebljavajte ovaj instrument samo u skladu s uputama iz ovog korisničkog priručnika kako biste izbjegli tjelesne ozljede i materijalnu štetu.
- Držite ovaj korisnički priručnik na mjestu koje je uvijek dostupno svim korisnicima.
- Pridržavajte se lokalnih sigurnosnih uputa za radno područje, kao i laboratorijskih politika i standarda za zdravlje, sigurnost i sprječavanje nesreća.
- U slučaju teških nesreća, oštećenja instrumenta ili pojave dima ili vatre smjesta isključite napajanje.
- Kako biste u potpunosti isključili instrument iz napajanja, izvucite kabel za napajanje.
- Osigurajte da su prekidač napajanja i utikač kabela za napajanje instrumenta lako dostupni.

## Razine opasnosti

Za upozorenja o opasnim situacijama i materijalnoj šteti upotrebljavaju se oznake opasnosti. U ovom se korisničkom priručniku upotrebljavaju sljedeće oznake opasnosti.

**⚠ UPOZORENJE ili UPOZORENJE! označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može imati za posljedicu smrt ili teške ozljede.**

**⚠ OPREZ ili OPREZ! označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može imati za posljedicu lakše ili srednje teške ozljede. Također se upotrebljava za upozorenje na nesigurne prakse.**

**OBAVIJEST ili OBAVIJEST označava informacije koje se smatraju važnima, ali nisu povezane s opasnošću (npr. obavijesti u vezi s materijalnom štetom).**

## Simboli


SIGURNOSNO UPOZORENJE: POTREBNO JE POGLEDATI DOKUMENTACIJU U SVIM SLUČAJEVIMA KADA SE NA INSTRUMENTU NALAZI OVA SIGURNOSNA OZNAKA.


BIOLOŠKA OPASNOST


SNAŽNO MAGNETSKO POLJE


POKRETNI DIJELOVI


OPASNOST OD NAGNJEČENJA STOPALA


ERGONOMSKA OPASNOST


OSOBE S UGRAĐENIM ELEKTROSTIMULATOROM SRCA ILI DRUGIM ELEKTRONIČKIM IMPLANTATIMA MORAJU SE DRŽATI NA UDALJENOSTI.


ZA PODIZANJE SU POTREBNE DVIJE OSOBE


ON (UKLJUČENO)


OFF (ISKLJUČENO)


PROČITAJTE KORISNIČKI PRIRUČNIK PRIJE UPOTREBE INSTRUMENTA


OSIGURAČ


OEEO (OTPADNA ELEKTRIČNA I ELEKTRONIČKA OPREMA)

REF BROJ ZA NARUDŽBU

SERIJSKI BROJ

BROJ TIPA

PROIZVOĐAČ

DATUM PROIZVODNJE

OZNAKA SUKLADNOSTI

CERTIFIKACIJSKA OZNAKA NRTL-A: PROIZVOD JE U SKLADU SA SIGURNOSNIM STANDARDIMA NA TEMELJU KONSENZUSA KOJE ZAHTIJEVA NACIONALNI INSTITUT ZA SIGURNOST I ZDRAVLJE NA RADU (OSHA), A KOJE JE UTVRDIO NACIONALNI ODOBRENI ISPITNI LABORATORIJ (NRTL) TÜV SÜD.

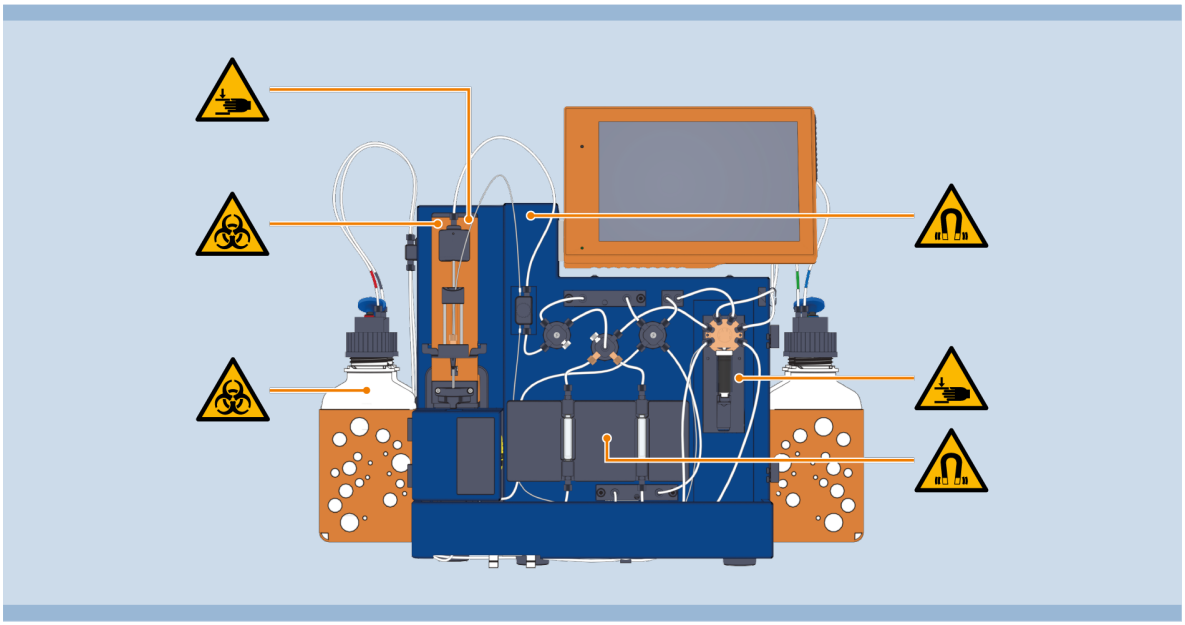
OZNAKA OCJENJIVANJA SUKLADNOSTI UJEDINJENE KRALJEVINE

OZNAKA FCC CERTIFIKATA

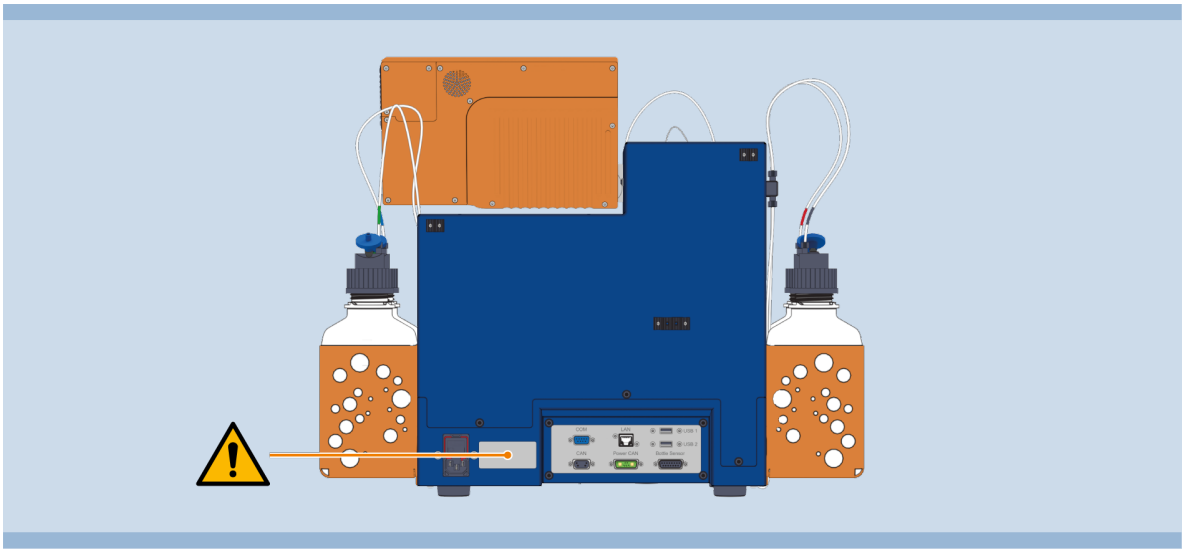
## Sigurnosne oznake

Obratite pažnju na točke opasnosti i sigurnosne simbole instrumenta.

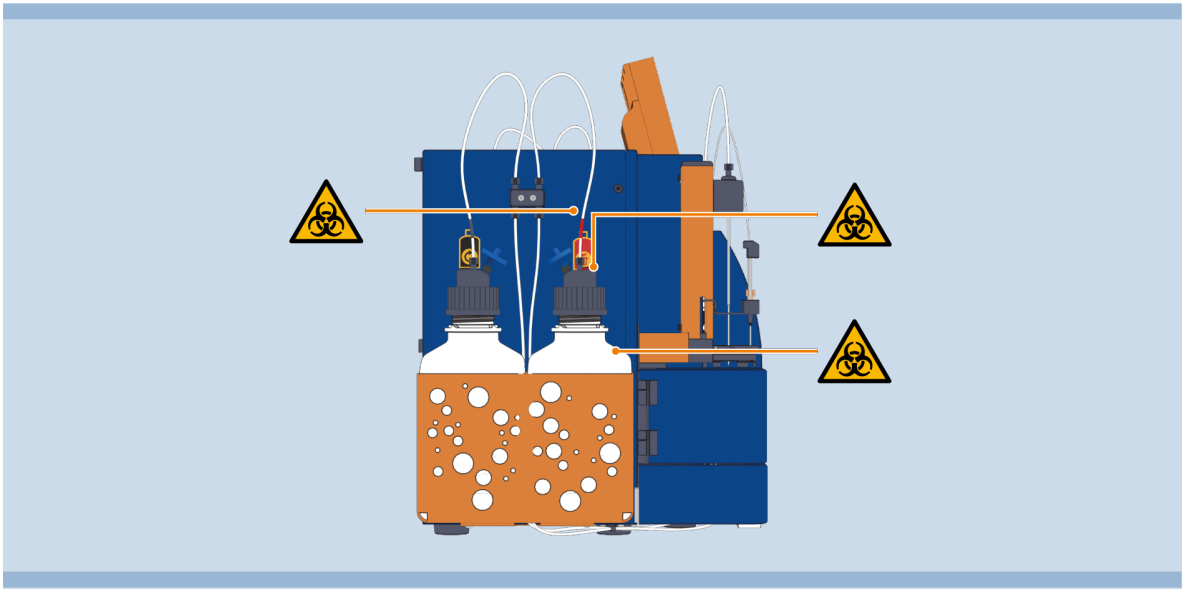
- Održavajte sigurnosne oznake i naljepnice čistima i čitljivima.
- Redovito provjeravajte sigurnosne oznake i zamijenite ih ako nisu čitljive ili vidljive sa sigurne udaljenosti.
- Obratite se društvu Miltenyi Biotec za zamjenske oznake.



**Slika 1:** Područja opasnosti i sigurnosni simboli na prednjoj strani instrumenta.



**Slika 2:** Područja opasnosti i sigurnosni simboli na poleđini instrumenta.



**Slika 3:** Područja opasnosti i sigurnosni simboli na lijevoj strani instrumenta.

## Električne i toplinske opasnosti

**⚠ UPOZORENJE**

**Kod električnih uređaja postoji opasnost od strujnog udara, kratkih spojeva, pregrijavanja i eksplozije. To može uzrokovati opekline, teške tjelesne ozljede ili smrt.**

### Zaštitno kućište

Kućište instrumenta smanjuje opasnost od strujnog udara i kratkih spojeva. Kratki spoj može biti uzrokovan demontiranim dijelovima ili predmetima koji su upali u instrument. Iskrenje uzrokovano kratkim spojem može zapaliti gorive pare ili materijal. Zaštitno kućište sprječava širenje požara.

- Nemojte uklanjati ili probijati nijedan dio pokrova kućišta osim pokrova s prednje strane za pristup.
- Samo servisno osoblje smije uklanjati bilo koji drugi pokrov na instrumentu.
- Nemojte upotrebljavati instrument ako je pao na tlo ili ako je oštećen.
- Nemojte upotrebljavati instrument ako je neki predmet ušao u unutrašnjost instrumenta.

### Tekućine u instrumentu

Tekućine koje dospiju u instrument mogu uzrokovati kratke spojeve.

- Prije čišćenja instrumenta isključite ga iz struje.
- Za brisanje instrumenta upotrebljavajte samo male količine sredstava za čišćenje i meku krpu. Ne prskajte i ne lijevajte sredstva za čišćenje na ili u instrument.

### Kabeli i napajanje

Upotreba instrumenta s drugim kabelima koji nisu isporučeni s njim potencijalno je opasna. Instrument ima trožilni utikač za uzemljenje s trećim pinom za uzemljenje. Ovo je sigurnosna značajka.

- Nemojte upotrebljavati instrument ako je kabel za napajanje oštećen.
- Upotrebljavajte samo isporučeni kabel za napajanje.

## Biološke opasnosti

**⚠ UPOZORENJE**

**Kontaminacija ili zaraza može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt, ovisno o upotrijebljenom materijalu.**

### Biološki materijal

Sav biološki materijal mora se smatrati potencijalno zaraznim.

- Nemojte otvarati pokrove s prednje strane za pristup dok instrument radi. Iznimke su postupci održavanja izričito opisani u ovom priručniku.
- Nosite osobnu zaštitu opremu (poput rukavica, zaštitnih naočala i sl.) kako je navedeno u sigurnosno-tehničkom listu za pojedinu tvar.
- Može doći do curenja aerosola iz sustava. Zaštitite usta i nos tijekom obrade opasnog ili potencijalno zaraznog materijala koji se može prenositi zrakom.
- U slučaju obrade opasnih ili potencijalno zaraznih materijala upotrebljavajte instrument u kabinetu za biološku sigurnost prikladnom za upotrijebljeni uzorak.
- Dekontaminirajte instrument nakon obrade opasnog ili potencijalno zaraznog materijala.
- U slučaju prolijevanja ili curenja opasnog ili potencijalno zaraznog materijala iz sustava, dekontaminirajte zahvaćeno područje.
- Prije obavljanja radova održavanja na bilo kojem dijelu fluidičkog sustava, prvo pokrenite program čišćenja **Clean**.
- Nemojte postavljati ili uklanjati uzorke ili stalke dok je instrument pokrenut.
- Držite se podalje od robotske ruke s iglom dok instrument radi.
- Ostavite dovoljno prostora oko uređaja MACS MiniSampler S (barem 15 cm s lijeve i desne strane).

### Otpad

Sav tekući i kruti otpad mora se smatrati opasnim.

- Prethodno napunite praznu bocu za otpad odgovarajućim sredstvom za dezinfekciju u skladu sa specifikacijom proizvođača.
- Nakon demontaže odmah zamijenite bocu za otpad i pričvrstite zatvarač za bocu na novu bocu.
- Uvijek na raspolaganju imate praznu bocu za otpad.
- Kako biste izbjegli prolijevanje, boce postavljajte zasebno.
- Otpad obradite u autoklavu ili ga dekontaminirajte odgovarajućim sredstvom za dezinfekciju.
- Prilikom rukovanja tekućim i krutim otpadom slijedite opće sigurnosne propise laboratorija.

### Oštećenje opreme

Neispravna ili neodgovarajuća oprema može uzrokovati biološku opasnost.

- Prije upotrebe instrumenta uvijek ispitajte fluidički sustav i provjerite ima li curenja.
- Nemojte upotrebljavati program za provjeru uređaja **Device check** u slučaju curenja.
- Jednom godišnje zamijenite hidrofobne filtre zraka kako biste izbjegli začepljenje zbog nakupljanja prašine.
- Ako su hidrofobni filtri zraka došli u izravan dodir s bilo kakvom tekućinom, zamijenite ih kako biste izbjegli začepljenje filtara i spriječili kontaminaciju tekućina.

## Kemijske opasnosti

**⚠ UPOZORENJE**

**Tvari i reagensi mogu biti opasni.**

- Sve sigurnosne mjere navedene u odjeljku „Biološke opasnosti" također se primjenjuju na sve opasne tvari i reagense koji su možda prisutni u uzorku.
- Prilikom obrade opasnih tvari i reagensa instrumentom rukujte u digestoru.
- Sve tvari i reagense upotrebljavajte samo na način naveden u odgovarajućim sigurnosno-tehničkim listovima.
- Koristite se samo mononuklearnim stanicama periferne krvi ili stanicama izoliranima iz disociranog tkiva, pripravcima iz pune krvi, koštanom srži ili suspenzijama koje sadrže bakterije ili kvasac.
- Ako nije drukčije navedeno u ovom priručniku, upotrebljavajte samo reagense društva Miltenyi Biotec.

## Opasnosti od magnetskog polja

**⚠ UPOZORENJE**

**Instrument ima snažan magnet.**

**Magnetizirani predmeti mogu se iznenada pomaknuti prema magnetu.**

- Držite sve magnetne uređaje za pohranu, elektroničku opremu i magnetizirane predmete na udaljenosti od najmanje 30 cm od instrumenta.

**⚠ UPOZORENJE**

**Instrument ima snažan magnet.**

**Snažna magnetska polja mogu utjecati na rad elektrostimulatora srca ili elektroničkih medicinskih implantata.**



Ako imate ugrađen elektrostimulator srca ili elektroničke medicinske implantate, ne približavajte se instrumentu bliže od 30 cm.

## Mehaničke opasnosti

**⚠ OPREZ**

**Pokretni dijelovi.**

**Opasnost od prignječenja ili posjekotina.**

### Fluidički sustav

Brizgalice su dio fluidičkog sustava. Pomiču se dok instrument radi.

- Nemojte otvarati pokrove s prednje strane za pristup dok instrument radi. Iznimke su postupci održavanja izričito opisani u ovom priručniku.
- Držite se podalje od brizgalice dok instrument radi.

- Nemojte ometati kretanje brizgalice.

### Robotska ruka s iglom

Robotska ruka s iglom pomiče se dok instrument radi.

- Držite se podalje od robotske ruke s iglom dok instrument radi.
- Nemojte ometati kretanje robotske ruke s iglom.

### MACS MiniSampler S

Nosač uređaja MACS MiniSampler S pomiče se.

- Nemojte postavljati ili uklanjati uzorke ili stalke dok je instrument pokrenut.

**⚠ OPREZ**

**Rotirajući pogon ventila.**

**Opasnost od gnječenja prstiju i uvlačenja kose.**

Ventili su dio fluidičkog sustava. Pogon ventila pomiče se dok instrument radi.

- Isključite instrument iz struje prije zamjene ventila.
- Nemojte posezati u pogon ventila ako je ventil rastavljen.

**⚠ OPREZ**

**Težak instrument.**

**Opasnost od nagnječenja stopala.**

- Postavljajte instrument samo na stabilne i ravne stolove ili laboratorijske stolove bez vibracija.
- Upotrebljavajte samo stolove ili laboratorijske stolove nosivosti 160 kg.

Instrument je teži na prednjoj strani.

- Držite instrument za donji dio narančastih košara za boce s obiju strana instrumenta.
- Stabilizirajte prednji dio instrumenta prilikom podizanja.

## Opasnosti od optičkog zračenja

**⚠ OPREZ**

**Za osvjetljenje se upotrebljavaju snažne LED žarulje.**

**Izloženost optičkom zračenju može uzrokovati ozljedu oka.**

- Nemojte uklanjati držače za boce.

## Ergonomske opasnosti

**⚠ OPREZ**

**Težak instrument.**

**Opasnost od puknuća ili istezanja mišića.**



Podižite instrument uz pomoć barem dvije druge osobe.

## Servisiranje i transport

### Servisiranje

Nepravilno servisiranje ili popravak instrumenta ili upotreba neodobrenih dijelova može uzrokovati kvar ili oštećenje instrumenta. To može uzrokovati opasnosti za korisnike. Osim ako je izričito drukčije navedeno u ovom korisničkom priručniku ili drugoj dokumentaciji društva Miltenyi Biotec, nemojte sami servisirati instrument. Servisiranje i popravke mora izvoditi ovlašteno i stručno servisno osoblje društva Miltenyi Biotec. Ako je potrebno servisirati instrument, dekontaminirajte ga kako biste uklonili opasan materijal. Ako imate pitanja u vezi s pravilnom dekontaminacijom ili otpremom instrumenta, obratite se tehničkoj podršci Miltenyi Biotec Technical Support za pomoć. Koristite se samo dodacima i nadogradnjama koje preporučuje društvo Miltenyi Biotec. Za upite o opsežnom servisiranju instrumenta i ugovorima o pružanju usluga društva Miltenyi Biotec obratite se svom lokalnom predstavniku društva Miltenyi Biotec ili posjetite mrežnu stranicu **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Instrument je potrebno prevoziti pažljivo, koristeći se pakiranjem koje je navelo društvo Miltenyi Biotec. Ako je instrument izložen prekomjernim vibracijama ili ako padne na tlo, može doći do oštećenja u njegovoj unutrašnjosti. Ako je instrument potrebno poslati proizvođaču radi servisiranja, obratite se društvu Miltenyi Biotec za upute i materijale za pakiranje.

## Zbrinjavanje



INFORMACIJE ZA KORISNIKE O OTPADNOJ ELEKTRIČNOJ I ELEKTRONIČKOJ OPREMI (OEEO)

Odložite svoju opremu društva Miltenyi Biotec koja je na kraju životnog vijeka u skladu s primjenjivim propisima o zbrinjavanju otpadne električne i elektroničke opreme i opasnog otpada koji se mogu razlikovati ovisno o zemlji ili regiji. Električna oprema može sadržavati opasne tvari koje mogu imati ozbiljan štetan učinak na okoliš i/ili zdravlje ljudi. Svu opremu moraju prikupljati i obrađivati postrojenja za gospodarenje otpadom koja su za to određena upotrebom prikladnih mehanizama za osiguravanje sukladnosti u vezi s OEEO-om. Pravilnim zbrinjavanjem neželjene električne i elektroničke opreme u skladu s primjenjivim OEEO-om i propisima o zbrinjavanju opasnog otpada pomažete očuvati naše prirodne resurse i zaštititi zdravlje ljudi. Društvo Miltenyi Biotec zalaže se za zaštitu okoliša. Društvo Miltenyi Biotec nudi programe za povrat proizvoda na kraju životnog vijeka u brojnim zemljama i ima partnere koji primjenjuju odobrene mehanizme za osiguravanje sukladnosti u vezi s OEEO-om diljem svijeta. Društvo Miltenyi Biotec besplatno preuzima vašu opremu društva Miltenyi Biotec koja je na kraju životnog vijeka radi recikliranja. Uvjeti i dostupnost ove ponude razlikuju se ovisno o lokaciji zbog razlika u regulatornim zahtjevima. Vodite računa o tome da se mogu primjenjivati dodatni zahtjevi ovisno o vrsti i namjeni vaše opreme. Prije slanja instrumenta proizvođaču radi zbrinjavanja dekontaminirajte instrument kako biste uklonili opasan materijal. Ako trebate više informacija ili želite zbrinuti svoju opremu društva Miltenyi Biotec koja je na kraju životnog vijeka, obratite se svom lokalnom predstavniku društva Miltenyi Biotec ili tehničkoj podršci Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Fontos biztonsági információk

Eredeti útmutató

Kiadva: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Németország
Telefon: +49 2204 8306-0
Fax: +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

hu

Szerzői jog © 2023 Miltenyi Biotec és/vagy kapcsolt vállalatai. Minden jog fenntartva.

A jelen használati útmutató semmilyen része nem sokszorosítható, nem tárolható lekérdező rendszerben, nem továbbítható, nem publikálható vagy terjeszthető semmilyen formában és semmilyen eszközzel, elektronikusan, mechanikusan, fénymásolással, mikrofilmen, rögzítéssel vagy más módon a Miltenyi Biotecelőzetes írásbeli engedélye nélkül; azonban a fentiek ellenére a autoMACS NEO Separator és a MACS MiniSampler S készíthetnek másolatokat, kizárólag a személyzetnek a készülék használatára és karbantartására vonatkozó, vállalatukon vagy szervezetükön belüli oktatása céljából. A jelen használati útmutató összeállítása során a Miltenyi Biotec a lehető legnagyobb gondossággal járt el. A Miltenyi Biotecazonban nem vállal felelősséget e dokumentum esetleges műszaki vagy szerkesztési hibáiért vagy a kihagyásokért, illetve a dokumentum rendelkezésre bocsátásával, hatékonyságával vagy használatával kapcsolatos járulékos vagy következményes károkért. A jelen dokumentumban szereplő információkat a jelenlegi állapotukban adjuk meg, bármiféle garancia nélkül, és azok előzetes értesítés nélkül változhatnak. Eltérő előírás hiányában a Miltenyi Biotectermékei és szolgáltatásai kizárólag kutatási, nem terápiás vagy diagnosztikai célt szolgálnak. autoMACS, MACS, MACSprep, a Miltenyi Biotec embléma, REAlease és StraightFrom a Miltenyi Biotecés/vagy kapcsolt vállalatai által a világ különböző országaiban bejegyzett védjegyek vagy kereskedelmi védjegyek.

hu

# Fontos biztonsági információk

## Mindenek előtt olvassa el a használati útmutatót

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A autoMACS NEO Separatorkészülék használata előtt olvassa el jelen **Fontos biztonsági információkat** és a használati útmutatóban található összes többi információt. Fordítson különös figyelmet a készüléken feltüntetett figyelmeztetésekre. Jelen iránymutatások elolvasásának és betartásának elmulasztása nem megfelelő vagy helytelen használathoz vezethet, ami a készülék károsodását eredményezheti. A nem megfelelő használat súlyos személyi sérülést, halált, kiszámíthatatlan eredményeket, a műszer meghibásodását és az alkatrészek idő előtti elhasználódását okozhatja, ami lerövidíti a készülék élettartamát. A nem megfelelő használat érvényteleníthet a jótállást. A használati útmutatót és a készülékhez adott egyéb biztonsági és kezelési utasításokat minden felhasználó számára mindig hozzáférhető, biztonságos helyen őrizze.

Ha komoly aggályai vannak a készülék biztonságos használatával kapcsolatban, forduljon a Miltenyi Biotec meghatalmazott szervizszolgáltatójához, vagy hívja a Miltenyi Biotec Technical Support csapatát.

## Általános biztonsági előírások



EZ A FEJEZET A KÉSZÜLÉKKEL KAPCSOLATOS POTENCIÁLISAN VESZÉLYES HELYZETEKET MUTATJA BE, TOVÁBBÁ FONTOS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓKAT TARTALMAZ A KOCKÁZATOK MINIMALIZÁLÁSA, VALAMINT AZ ÖN ÉS MÁSOK VÉDELME ÉRDEKÉBEN.

Ez a fejezet fontos információkat tartalmaz az Ön személyes biztonsága, illetve a készülék helyes használata érdekében. A készülék üzembe helyezése és használata előtt olvassa el, és figyelmesen tartsa be az összes utasítást. A jelen használati útmutató előírásai mellett tartsa be az általános biztonsági előírásokat is.

- A személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében a készüléket csak a jelen használati útmutató előírásainak megfelelően használja.
- A használati útmutatót tárolja az összes felhasználó által mindig elérhető helyen.
- A balesetek megelőzése és a biztonság érdekében tartsa be a helyi munkavédelmi utasításokat, laboratóriumi előírásokat és szabványokat.
- Súlyos baleset, a készülék sérülése, illetve füst vagy lángok megjelenése esetén azonnal kapcsolja le az áramot.
- Húzza ki a csatlakozódugót a konnektorból, hogy teljesen leválassza a készüléket az elektromos hálózatról.
- A készülék indítókapcsolóját és csatlakozódugóját tegye könnyen hozzáférhetővé.

## Veszélyességi szintek

A jelzőszavak veszélyes helyzetekre és anyagi károkra figyelmeztetnek. Ebben a használati útmutatóban a következő jelzőszavakat használjuk.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS vagy FIGYELMEZTETÉS! olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem kerüljük el.**

**⚠ VIGYÁZAT vagy VIGYÁZAT! olyan veszélyes helyzetet jelez, amely kisebb vagy mérsékelt sérüléshez vezethet, ha nem kerüljük el. Emellett a nem biztonságos gyakorlatokra is figyelmeztet.**

***MEGJEGYZÉS*** **vagy a MEGJEGYZÉS jelzi a fontosnak ítélt, de veszéllyel nem összefüggő információkat (pl. anyagi károkkal kapcsolatos üzenetek).**

## Szimbólumok


BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS: AMIKOR EZ A BIZTONSÁGI SZIMBÓLUM SZEREPEL A KÉSZÜLÉKEN, MINDIG TANULMÁNYOZZA A DOKUMENTÁCIÓT.


BIOLÓGIAI VESZÉLY


ERŐS MÁGNESES MEZŐ


MOZGÓ ALKATRÉSZEK


LÁBAK ZÚZÓDÁSÁNAK VESZÉLYE


ERGONÓMIAI VESZÉLY


A SZÍVSTIMULÁTORT VAGY MÁS ELEKTRONIKUS IMPLANTÁTUMOT VISELŐ SZEMÉLYEKNEK BIZTONSÁGOS TÁVOLSÁGOT KELL TARTANIUK.


KÉT SZEMÉLY EMELJE


ON (BEKAPCSOLVA)


OFF (KIKAPCSOLVA)


A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.


BIZTOSÍTÉK


WEEE (ELEKTROMOS ÉS ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK HULLADÉKAI)

REF MEGRENDELÉSSZÁM

SN SOROZATSZÁM

TYP TÍPUSSZÁM

GYÁRTÓ

GYÁRTÁSI DÁTUM

EURÓPAI MEGFELELŐSÉGI JELÖLÉS

NRTL-TANÚSÍTVÁNY JELÖLÉS: A TERMÉK MEGFELEL A TÜV SÜD ORSZÁGOSAN ELISMERT VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUMOK (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES, NRTL) ÁLTAL MEGHATÁROZOTT MUNKAVÉDELMI HATÓSÁG (OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION, OSHA) ÁLTAL ELŐÍRT, KONSZENZUSON ALAPULÓ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKNAK.

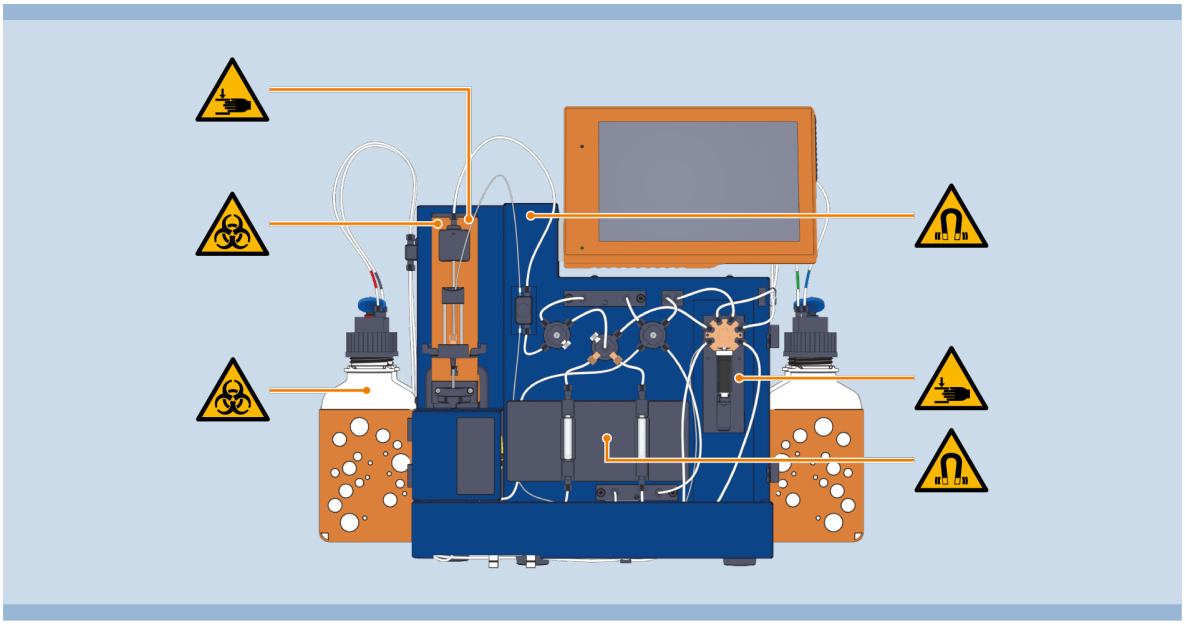
AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG MEGFELELŐSÉG-ÉRTÉKELÉSI (UKCA) JELÖLÉSE

FCC-TANÚSÍTVÁNY JELÖLÉS

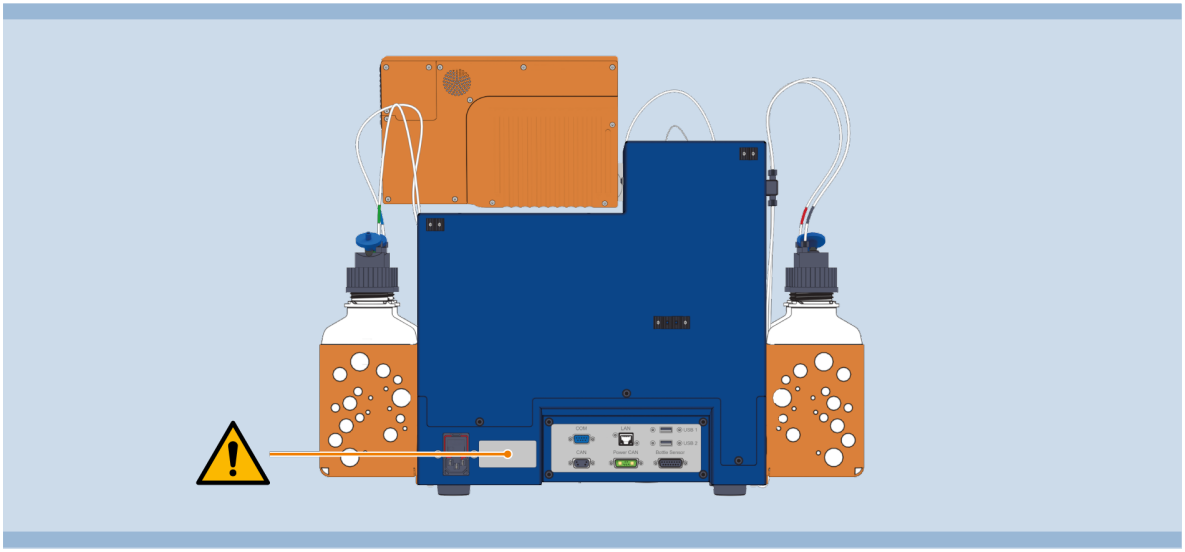
## Biztonsági címkék

Ismerje meg a készülék veszélyes pontjait és biztonsági szimbólumait.

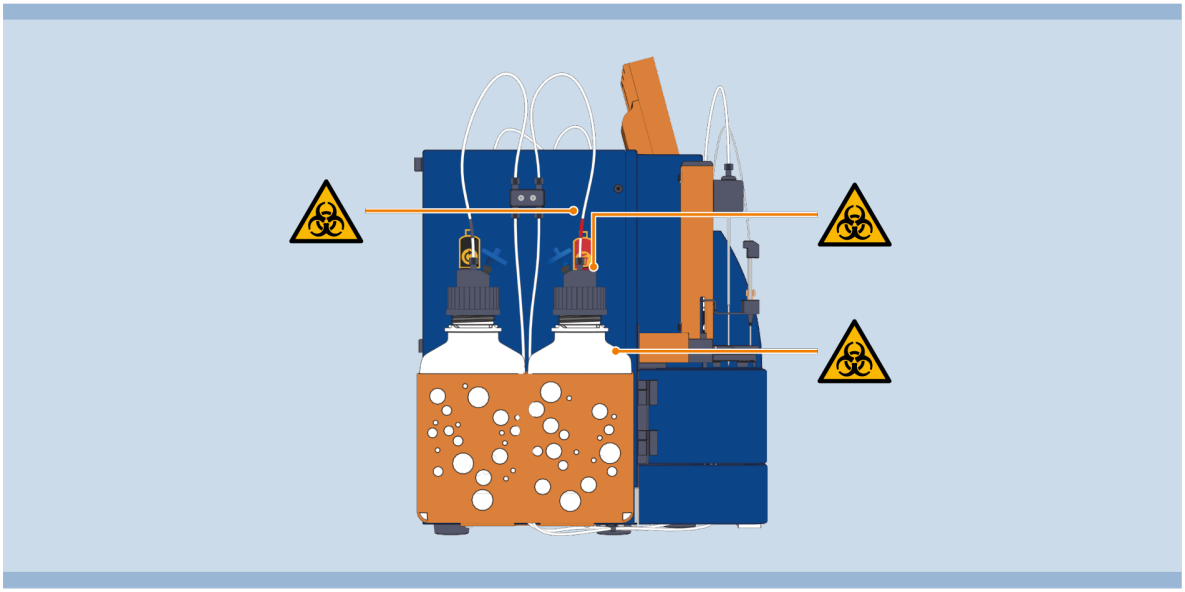
- A biztonsági címkéket és jelöléseket tartsa tiszta, olvasható állapotban.
- Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkéket és a biztonsági jelöléseket, és amennyiben olvashatatlanok vagy biztonságos látótávolságból nem azonosíthatók, helyettesítse.
- Cserecímkékért forduljon a Miltenyi Biotechhez.



**Ábra 1:** Veszélyes területek és biztonsági szimbólumok a készülék elején.



**Ábra 2:** Veszélyes területek és biztonsági szimbólumok a készülék hátoldalán



**Ábra 3:** Veszélyes területek és biztonsági szimbólumok a készülék bal oldalán.

## Elektromossággal és hővel kapcsolatos veszélyek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Az elektromos eszközök áramütés, rövidzárlat, túlmelegedés, tűz és robbanás veszélyének vannak kitéve. Ez égési vagy súlyos személyi sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.**

### Védőburkolat

A készülék burkolata csökkenti az áramütés és a rövidzárlat kockázatát. A szétszerelt alkatrészek vagy a készülékbe ejtett tárgyak rövidzárlatot okozhatnak. A rövidzárlat következtében keletkezett szikrák meggyújthatják az éghető gőzöket vagy más anyagokat. A védőburkolat megakadályozza a tűz terjedését.

- Az előlapok kivételével ne távolítsa el a készülék burkolatát, és ne helyezzen semmit a készülék belsejébe.
- A készülék egyéb burkolatait kizárólag szervizszakemberek távolíthatják el.
- Ne használja a készüléket, ha leesett vagy megsérült.
- Ne használja a készüléket, ha bármilyen tárgy került a belsejébe.

### Folyadékok a készülék belsejében

A készülék belsejében lévő folyadékok rövidzárlatot okozhatnak.

- Tisztítás előtt válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.
- A készüléket kis mennyiségű tisztítószerrel átitatott, puha törlőkendővel törölje meg. Ne szórjon, és ne öntsön folyékony tisztítószert a készülékre vagy a készülékbe.

### Kábelek és tápegységek

A készülékhez tartozékként mellékelt kábelektől eltérő, más kábelekkel történő használata veszélyes lehet. A készülékhez háromvezetékes földelt csatlakozódugó tartozik, amelynek harmadik tüskéje szolgál földelésre. Ez egy biztonsági funkció.

- Sérült tápkábellel ne használja a készüléket.
- Kizárólag a tartozékként mellékelt tápkábelt használja.

## Biológiai veszélyek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**A szennyeződés vagy fertőzés a felhasznált anyagtól függően súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.**

### Biológiai anyag

Minden biológiai anyagot potenciálisan fertőzőnek kell tekinteni.

- Ne nyissa ki az elülső hozzáférési fedeleket a készülék működése közben. Kivételt képeznek a jelen útmutatóban kifejezetten részletezett karbantartási eljárások.
- Viselje az adott anyag biztonsági adatlapján feltüntetett egyéni védőfelszerelést (pl. védőkesztyű, védőszemüveg stb.).
- A rendszerből aeroszolok szivároghatnak ki. Védje a száját és az orrát, ha levegőn át terjedő veszélyes vagy potenciálisan fertőző anyaggal dolgozik.
- Veszélyes vagy potenciálisan fertőző anyagok kezelése esetén a készüléket a felhasznált mintának megfelelő biológiai biztonsági fülkében üzemeltesse.
- Veszélyes vagy potenciálisan fertőző anyagok kezelése után fertőtlenítse a készüléket.
- Ha veszélyes vagy potenciálisan fertőző anyag ömlött vagy szivárgott ki a rendszerből, fertőtlenítse az érintett területet.

- A folyadékrendszer bármely részén végzett karbantartás előtt futtassa le a **Clean** (tisztítás) programot.
- Ne helyezzen be, és ne vegyen ki mintát vagy racket mozgó készülékből.
- A készülék működése közben ne tartózkodjon az automata tűkar közelében.
- Hagyjon elegendő szabad helyet a MACS MiniSampler S körül (legalább 15 cm-t a bal és a jobb oldalon egyaránt).

### Hulladék

Minden folyékony és szilárd hulladékot veszélyesnek kell tekinteni.

- Töltsön megfelelő fertőtlenítőszert az üres palackba, a gyártó előírásainak megfelelően.
- Miután leszerelte, azonnal cserélje ki a hulladékpalackot, és a palackzárat rögzítse az új palackhoz.
- Mindig legyen kéznél egy üres hulladékpalack.
- A szivárgások elkerülése érdekében egyszerre csak egy palackot szereljen be.
- A hulladékot fertőtlenítse autoklávban vagy megfelelő fertőtlenítőszerrel.
- A folyékony és szilárd hulladékok kezelése során tartsa be az általános laboratóriumi biztonsági előírásokat.

### A berendezés károsodása

Hibás vagy nem megfelelő berendezések biológiai veszélyt okozhatnak.

- A készülék használata előtt mindig ellenőrizze a folyadékrendszert, és bizonyosodjon meg, hogy nincs szivárgás.
- Szivárgás esetén ne használja a **Device check** (készülékellenőrzés) programot.
- A porlerakódások okozta eltömődés elkerülése érdekében évente egyszer cserélje ki a hidrofób légszűrőket.
- Cserélje ki a hidrofób légszűrőket, ha bármilyen folyadék érte őket, hogy elkerülje a szűrők eltömődését és a folyadékok szennyeződését.

## Vegyi anyagokkal kapcsolatos veszélyek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Bizonyos anyagok és reagensek veszélyt hordozhatnak.**

- A Biológiai veszélyek részben szereplő összes biztonsági intézkedés a mintában esetlegesen jelen lévő veszélyes anyagokra és reagensekre is kiterjed.
- Veszélyes anyagok és reagensek kezelése esetén a készüléket páraelszívóval működtesse.
- Minden anyagot és reagenst csak a vonatkozó biztonsági adatlapon előírt módon használja.
- Csak PBMC-ket vagy disszociált szövetekből, teljes vérkészítményekből, csontvelőből vagy baktériumokat vagy élesztőt tartalmazó szuszpenziókból izolált sejteket használjon.
- Kivéve, ha ez az útmutató másként rendelkezik, kizárólag a Miltenyi Biotec által biztosított reagenseket használja.

## Mágneses mezővel kapcsolatos veszélyek

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**A készülék erős mágnest tartalmaz.**

**A mágnesezhető tárgyak váratlanul elmozdulhatnak a mágnes irányába.**

- Minden mágneses tárolóeszközt, elektronikus berendezést és mágnesezhető tárgyat a készüléktől legalább 30 cm távolságra helyezzen el.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**A készülék erős mágnest tartalmaz.**

**Az erős mágneses mezők befolyásolhatják a szívstimulátorok (pacemaker) vagy az elektronikus orvosi implantátumok működését.**



Ha szívstimulátort vagy elektronikus orvosi implantátumot visel, tartson legalább 30 cm távolságot a készüléktől.

## Mechanikai veszélyek

**⚠ VIGYÁZAT**

**Mozgó alkatrészek.**

**Zúzódás vagy vágás veszélye.**

### Folyadékrendszer

A szivattyús fecskendők a folyadékrendszer részei. A készülék működése közben mozgásban vannak.

- Ne nyissa ki az elülső hozzáférési fedeleket a készülék működése közben. Kivételt képeznek a jelen útmutatóban kifejezetten részletezett karbantartási eljárások.
- A készülék működése közben tartson biztonságos távolságot a szivattyús fecskendőtől.
- Ne akadályozza a szivattyús fecskendő mozgását.

### Automata tűkar

Az automata tűkar a készülék működése közben mozgásban van.

- A készülék működése közben ne tartózkodjon az automata tűkar közelében.
- Ne akadályozza az automata tűkar mozgását.

### MACS MiniSampler S

A MACS MiniSampler S csúszótalpa mozgó készülékrész.

- Ne helyezzen be, és ne vegyen ki mintát vagy racket mozgó készülékből.

**⚠ VIGYÁZAT**

**Forgó szelepműködtető egység.**

**Ujjak és haj becsípődésének veszélye.**

A szelepek a folyadékrendszer részei. A készülék működése közben a szelepműködtető egység mozgásban van.

- A szelepek cseréje előtt húzza ki a konnektorból a készülék csatlakozódugóját.
- Ne nyúljon be a szelepműködtető egységbe, ha a szelep le van szerelve.

**⚠ VIGYÁZAT**

**Súlyos készülék.**

**Láb zúzódásának veszélye.**

- A készüléket mindig stabil, sima és rezgésmentes asztalra vagy laborpultra helyezze.
- Legalább 160 kg teherbírású asztalokat vagy laborpultokat használjon.

A készülék első része nehezebb.

- A készüléket a két oldalán található narancssárga palackkosarak aljánál fogják meg.
- Emelés közben stabilizálja a készülék elejét.

## Optikai sugárzással kapcsolatos veszélyek

**⚠ VIGYÁZAT**

**A palackok megvilágítása nagy teljesítményű LED lámpákkal történik.**

**Az optikai sugárzásnak való kitettség szemsérülést okozhat.**

- Ne távolítsa el a palacktartókat.

## Ergonómiai veszélyek

**⚠ VIGYÁZAT**

**Súlyos készülék.**

**Izomszakadás vagy izomnyúlás kockázata.**



A készüléket legalább két személy emelje.

## Szervizelés és szállítás

### Szervizelés

A készülék nem megfelelő szervizelése vagy javítása, illetve nem engedélyezett alkatrészek használata a készülék meghibásodását vagy károsodását okozhatja. Ez veszélyt jelenthet a felhasználókra nézve. A jelen használati útmutatóban vagy a Miltenyi Biotec más dokumentumában szereplő, ettől eltérő rendelkezés hiányában, a készüléket ne szervizelje önerőből. A szervizelést és javítást kizárólag a Miltenyi Biotec által tanúsított és képzett szervizszemélyzet végezheti. Ha a készülék szervizelésre szorul, fertőtlenítse, eltávolítva ezáltal az esetleges veszélyes anyagokat. Ha a szabályszerű fertőtlenítéssel vagy a szállítással kapcsolatban kérdései vannak, forduljon a Miltenyi Biotec Technical Support csapatához. Csak a Miltenyi Biotec által javasolt tartozékokat és fejlesztéseket használjon. A Miltenyi Biotec helyi képviselőjénél tájékozódhat a cég által biztosított átfogó készülékszervizelési szolgáltatásairól és szervizszerződéseiről. Alternatívaként tanulmányozhatja a **www.miltenyibiotec.com/support** weboldalt is.

### Szállítás

A készüléket óvatosan, a Miltenyi Biotec által meghatározott csomagolásban szállítsa. A készülékben belső kár keletkezhet, ha túlzott rezgésnek van kitéve, vagy leesik. Ha a készüléket vissza kell küldeni a gyártóhoz szervizelés céljából, kérjen útmutatást és csomagolóanyagokat a Miltenyi Biotec-től.

## Ártalmatlanítás



ÜGYFÉLTÁJÉKOZTATÓ AZ ELEKTROMOS ÉS ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEK HULLADÉKAIRÓL (WEEE)

Régi Miltenyi Biotec termékeit az alkalmazandó WEEE- és veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó jogszabályok figyelembevételével ártalmatlanítsa. Ezek országonként vagy régiónként változhatnak. Az elektromos berendezések veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, amelyek súlyosan károsíthatják a környezetet és/vagy az egészséget. A berendezéseket kijelölt hulladékkezelő létesítményeknek kell gyűjteniük és kezelniük, minősített WEEE-megfelelőségi rendszerek alapján. Azzal, hogy felesleges elektromos és elektronikus berendezéseit az alkalmazandó WEEE- és a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó jogszabályoknak megfelelően semlegesíti, hozzájárul természeti erőforrásaink megőrzéséhez és az emberi egészség védelméhez. A Miltenyi Biotec kötelezettséget vállalt a környezet védelme iránt. A Miltenyi Biotec számos országban biztosít termékvisszavételi programokat, és világszerte engedélyezett WEEE-megfelelőségi rendszerekkel működik együtt. A Miltenyi Biotec díjmentesen visszaveszi újrahasznosításra az Ön régi Miltenyi Biotec készülékeit. Tekintettel a szabályozási követelmények közötti különbségekre, a jelen ajánlat feltételei és elérhetősége a földrajzi hely függvényében változnak. Vegye figyelembe, hogy a berendezés típusától és

használatától függően további követelmények is érvényesek lehetnek. Mielőtt a készüléket ártalmatlanítás céljából visszaküldi a gyártónak, végezzen fertőtlenítést, és távolítsa el a készülékről a veszélyes anyagokat. További információkért, illetve ha ártalmatlanítani szeretné régi Miltenyi Biotec készülékét, forduljon a Miltenyi Biotec helyi képviselőjéhez vagy a Miltenyi Biotec Technical Support csapatához.

# autoMACS® NEO Separator

## Mikilvægar öryggisupplýsingar

Leiðbeiningar

Útgefið: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Þýskalandi
Sími +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

is

Útgáfuréttur © 2023 Miltenyi Biotec og/eða hlutdeildarfélög aðila. Allur réttur áskilinn

Það má ekki afrita neinn hluta þessarar notendahandbókar, né heldur vista í gagnarleitarkerfi, senda, birta eða dreifa á nokkurn hátt eða með öðrum hætti, rafrænt, vélrænt, með ljósritun, festa á örfilmu, upptöku eða á annan hátt, án skriflegs samþykkis frá Miltenyi Biotec; þrátt fyrir framangreint mega eigendur autoMACS NEO Separator og MACS MiniSampler S taka afrit eingöngu í þeim tilgangi að þjálfa starfsfólk í notkun og viðhald einingarinnar innan fyrirtækis síns eða stofnunar. Miltenyi Biotec gætti vandlega að efni þessarar notendahandbókar. Engu að síður telst Miltenyi Biotec ekki bera ábyrgð á tæknilegum eða ritstjórnarlegum mistökum eða vanrækslu í tengslum við það sem hér er að finna eða tilfallandi eða afleitt tjón í tengslum við útbúning, framkvæmd eða notkun þessa skjals. Upplýsingarnar í þessu skjali eru veittar „eins og þær koma fyrir“ án nokkurrar ábyrgðar og geta breyst án fyrirvara. Nema að annað sé tekið fram þá skulu Miltenyi Biotec vörur og þjónusta eingöngu teljast til notkunar í rannsóknir og ekki til lækninga eða greiningar. autoMACS, MACS, MACSprep, lógóið frá Miltenyi Biotec, REAlease og StraightFrom eru annaðhvort skráð vörumerki eða vörumerki frá Miltenyi Biotec og/eða hlutdeildarfélögum þess í ýmsum löndum um allan heim.

is

# Mikilvægar öryggisupplýsingar

## Lestu fyrst notendahandbókina

**⚠ AÐVÖRUN**

Áður en þú notar autoMACS NEO Separator, skaltu lesa þessar **mikilvægu öryggisupplýsingar** og allar aðrar upplýsingar í þessari notendahandbók. Fylgstu sérstaklega með öllum viðvörunum sem birtast á tækinu. Ef þessar leiðbeiningar eru ekki lesnar og þeim fylgt getur það leitt til óviðeigandi eða rangrar notkunar og valdið skemmdum á tækinu. Röng notkun gæti einnig valdið alvarlegu líkamstjóni, dauða, ófyrirsjáanlegum afleiðingum, bilun í tækjum og ótímabæru sliti á hlutum tækisins, sem myndi stytta líftíma þess. Slíkar aðgerðir geta ógilt ábyrgð þína. Geymdu notendahandbókina og allar aðrar öryggis- og notkunarleiðbeiningar sem fylgja tækinu á öruggum stað þar sem hún er öllum notendum aðgengileg.

Ef þú hefur alvarlegar áhyggjur af öruggri notkun tækisins skaltu hafa samband við viðurkenndan þjónustufulltrúa Miltenyi Biotec eða hringja í Miltenyi Biotec Technical Support.

## Almennar öryggisleiðbeiningar

ÞESSI KAFLI LÝSIR HUGSANLEGA HÆTTULEGUM AÐSTÆÐUM Í TENGSLUM VIÐ ÞETTA TÆKI OG VEITIR MIKILVÆGAR ÖRYGGISUPPLÝSINGAR TIL AÐ TAKMARKA ÁHÆTTUNA OG VERNDA ÞIG OG AÐRA.

Þessi kafli veitir mikilvægar upplýsingar til að stuðla að persónulegu öryggi þínu og réttri notkun tækisins. Lestu og fylgdu öllum leiðbeiningum vandlega áður en haldið er áfram með uppsetningu og notkun tækisins. Fylgdu almennum öryggisreglum auk þessarar notendahandbókar.

- Notaðu þetta tæki eingöngu eins og tilgreint er í þessari notendahandbók til að forðast meiðsli á fólki og eignatjón.
- Geymdu þessa notendahandbók á stað þar sem hún er alltaf aðgengileg öllum notendum.
- Fylgdu staðbundnum öryggisleiðbeiningum fyrir vinnusvæði og stefnum og stöðlum rannsóknarstofu fyrir heilsu, öryggi og slysavarnir.
- Ef alvarleg slys verða, skemmdir á tækinu, eða ef reykur eða eldur kemur upp í tækinu, taktu það þá strax úr sambandi.
- Taktu rafmagnssnúruna úr sambandi til að rjúfa straum tækisins frá aflgjafa.
- Gakktu úr skugga um að auðvelt sé að komast að aflrofanum og að rafmagnsinnstungu tækisins.

## Hættustig

Viðvörunarorð eru notuð til að vara við hættulegum aðstæðum og eignatjóni. Eftirfarandi viðvörunarorð eru notuð í þessari notendahandbók.

**⚠ AÐVÖRUN eða AÐVÖRUN! gefur til kynna hættulegt ástand sem, ef ekki er komist hjá því, gæti leitt til dauða eða alvarlegra meiðsla.**

**⚠ VARÚÐ eða VARÚÐ! gefur til kynna hættulegt ástand sem, ef ekki er komist hjá því, gæti leitt til minniháttar eða miðlungsmikilla meiðsla. Það er líka notað til að vara við varsömum vinnubrögðum.**

**VIÐVÖRUN eða VIÐVÖRUN gefur til kynna upplýsingar sem teljast mikilvægar en tengjast ekki áhættu (t.d. skilaboð sem tengjast eignaspjöllum).**

## Tákn


ÖRYGGISVIÐVÖRUN: Í ÖLLUM TILVIKUM ÞAR SEM ÞETTA ÖRYGGISTÁKN KEMUR FYRIR Á TÆKINU SKAL RÁÐFÆRA SIG VIÐ SKJÖLIN.


LÍFFRÆÐILEGAR HÆTTUR


STERKT SEGULSVIÐ


HREYFANLEGIR HLUTIR.


HÆTTA Á AÐ KLEMMA FÆTUR


HÆTTUR SEM VARÐA VINNUVISTFRÆÐI


PERSÓNUR MEÐ GANGÞRÁÐ EÐA ÖNNUR RAFRÆN ÍGRÆÐI VERÐA AÐ HALDA HÆFILEGA FJARLÆGÐ.


ÞAÐ ÞARF TVÆR MANNESKJUR TIL AÐ LYFTA


ON (KVEIKJA)


OFF (SLÖKKVA)


LESTU NOTENDAHANDBÓKINA ÁÐUR EN ÞÚ TEKUR TÆKIÐ Í NOTKUN.


RAFMAGNSÖRYGGI


WEEE (FÖRGUN Á RAF- OG RAFEINDABÚNAÐARÚRGANGI)




PÖNTUNARNÚMER




RAÐNÚMER




TEGUNDARNÚMER



FRAMLEIÐANDI



FRAMLEIÐSLUDAGUR



EVRÓPSK SAMRÆMISMERKING




NRTL VOTTUNARMERKI: VARA UPPFYLLIR ÖRYGGISSTAÐLA SEM BYGGJAST Á SAMHLJÓÐA SAMKOMULAGI OG SEM KRAFIST ER AF OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA) OG ÁKVARÐAÐ AF NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL) TÜV SÜD




UNITED KINGDOM CONFORMITY ASSESSED MERKING

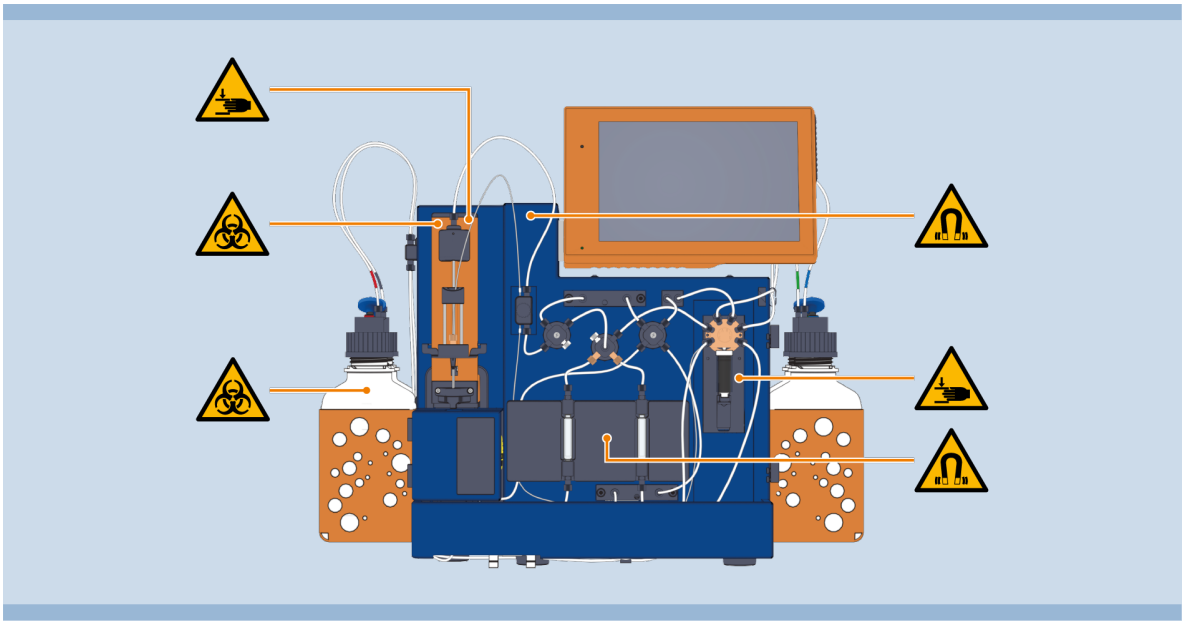


FCC-VOTTUNARMERKI

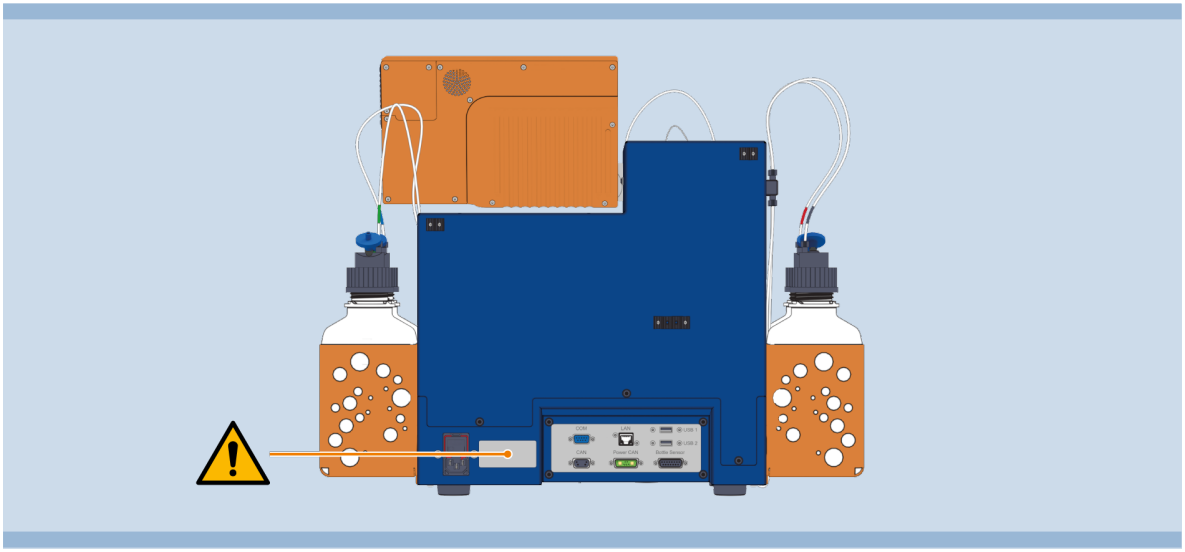
## Öryggismerkingar

Taktu eftir hættusvæðum og öryggistáknum á tækinu.

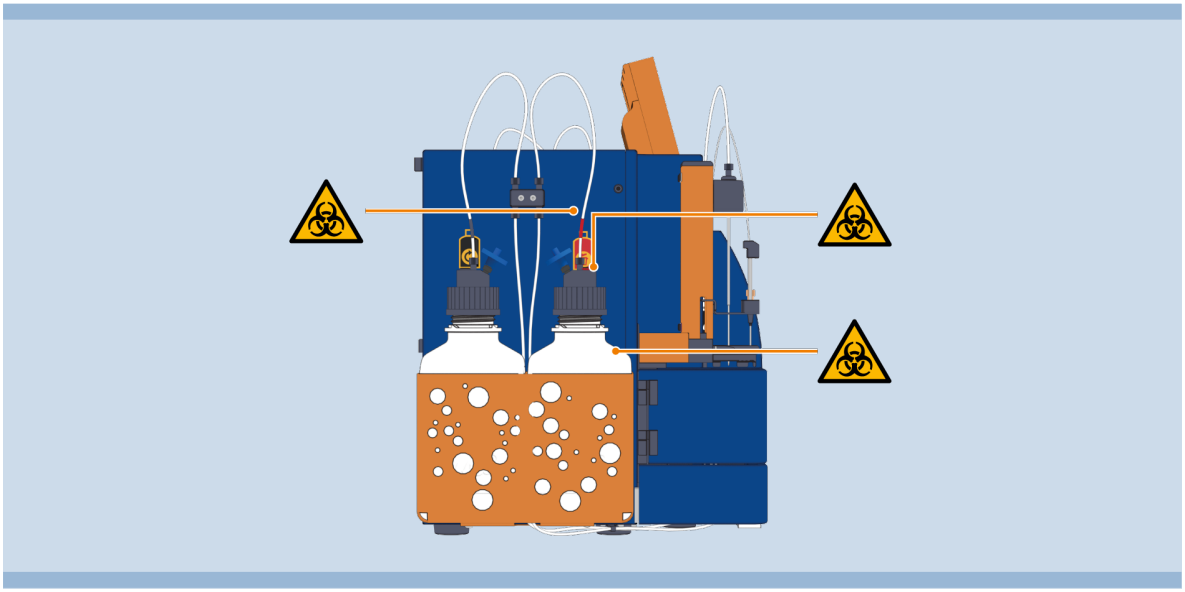
- Haltu öryggismerkingum hreinum og læsilegum.
- Skoðaðu öryggismerkingar (og miða) reglulega og endurnýjaðu ef þær eru ólæsilegar eða illlæsilegar úr öruggri fjarlægð.
- Hafðu samband við Miltenyi Biotec til að fá nýja merkimiða.



**Mynd 1:** Á framhlið tækisins eru hættusvæði og öryggistákn.



**Mynd 2:** Á framhlið tækisins eru hættusvæði og öryggistákn.



**Mynd 3:** Á vinstri hlið tækisins eru hættusvæði og öryggistákn.

## Hættur af völdum rafmagns og hita

**⚠ AÐVÖRUN**

**Raftæki bera með sér hættu á raflosti, skammhlaupi, yfirhitnun, bruna og sprengingu.**

**Þetta getur leitt til bruna, alvarlegra líkamsmeiðsla eða dauða.**

### Hlífðarhús

Hlífðarhús tækisins dregur úr hættu á raflosti og skammhlaupi. Skammhlaup má stundum rekja til hluta sem hafa verið teknir í sundur eða hluta sem dottið hafa inn í tækið. Neistar, sem stafa af skammhlaupi, geta kveikt í eldfimum gufum eða efni. Hlífðarhúsið kemur í veg fyrir að eldur breiðist út.

- Fjarlægðu hvorki hlífðarhúsið né reyna að komast inn í það nema í gengum framhliðina.
- Eingöngu þjónustufulltrúar hafa heimild til að fjarlægja hlífðarhúsið af tækinu.
- Ekki nota tækið ef það hefur orðið fyrir falli eða skemmdum.
- Ekki nota tækið ef að hlutur hefur farið inn í það.

### Vökvar innan í tækinu

Vökvar inni í tækinu geta ollið skammhlaupum.

- Taktu tækið úr sambandi áður en það er þrifið.
- Notaðu aðeins lítið magn af hreinsiefni og mjúkan klút til að þrífa tækið. Ekki úða eða hella fljótandi hreinsiefnum á eða í tækið.

### Rafmagnssnúrur og aflgjafar

Sé tækið notað með öðrum rafmagnssúrum en þeim sem fylgja með tækinu þá getur það leitt til skaða. Tækið er með þriggja víra rafmagnstengi þar sem þriðji pinninn þjónar sem jarðtenging. Þetta er öryggiseiginleiki.

- Ekki nota tækið ef rafmagnssnúran er skemmd.
- Eingöngu nota meðfylgjandi rafmangssnúru.

## Líffræðilegar hættur

**⚠ AÐVÖRUN**

**Mengun eða sýking geta leitt til líkamstjóns eða dauða, það fer eftir því hvaða efni er notað.**

### Líffræðileg efni

Öll líffræðileg efni skulu teljast mögulega smitandi.

- Ekki opna aðgangshlífarnar að framan á meðan tækið er í notkun. Reglur um viðhald, sem er lýst skilmerkilega í þessari handbók, eru undanþegnar þessu.
- Notaðu hlífðarbúnað (eins og t.d. hanska, öryggisgleraugu, o.s.frv.) eins og tilgreint er á öryggisblaðinu fyrir tiltekið efni.
- Úði getur borist út úr tækinu. Hlífðu munni og nefi ef unnið er úr hættulegu eða hugsanlega smitandi efni sem getur borist með loftinu.
- Notaðu tækið í sérstaklega útbúnum öryggisskáp fyrir tilraunasýni, ef unnið er úr hættulegum eða hugsanlega smitandi efnum.
- Afmenga þarf tækið eftir vinnslu á hættulegum eða hugsanlega smitandi efnum.
- Ef hættuleg eða hugsanlega smitandi efni hafa hellst niður eða lekið úr kerfinu skal afmenga viðkomandi svæði.
- Keyrðu **Clean** stillinguna fyrst áður en unnið er að viðhaldi á einhverjum hluta vökvakerfisins.

- Ekki fylla eða losa sýni eða hillur á meðan að tækið er í notkun.
- Haltu hæfilegri fjarlægð frá nálararminum á meðan tækið er í notkun.
- Passaðu að hafa nægilegt pláss í kringum MACS MiniSampler S (að minnsta kosti 15 cm á vinstri og hægri hlið).

### Úrgangur

Allur fljótandi og fastur úrgangur skal teljast hættulegur.

- Fylltu á tómu úrgangsflöskuna með viðeigandi sótthreinsiefni samkvæmt forskrift framleiðanda.
- Endurnýjaðu strax úrgangsflöskuna eftir að hún hefur verið tekin af og festu flöskulokið á nýju flöskuna.
- Hafðu ætíð tóma flösku fyrir úrgang til staðar.
- Til að koma í veg fyrir að það vökvar hellist niður, skal eingöngu nota eina flösku í einu.
- Notaðu gufusæfi (autoklavi) eða önnur sótthreinsandi efni til að afmegna.
- Fylgdu almennum öryggisreglum fyrir rannsóknarstofur varðandi meðhöndlun á fljótandi og föstum úrgangi.

### Tjón á búnaði

Gallaður eða ófullnægjandi búnaður getur ollið líffræðilegri hættu.

- Skoðaðu alltaf vökvakerfið og athugaðu hvort það leki áður en tækið er notað.
- Ekki nota stillinguna **Device check** ef það lekur.
- Skipta skal út vatnsfælnum síum einu sinni á ári til að koma í veg fyrir að þær stíflist vegna rykuppsöfnunar.
- Skipta skal út vatnsfælnum síum, ef þær komast í nánd við hvers kyns vökva til að koma í veg fyrir að þær stíflist og til að koma í veg fyrir mengun vökva.

## Efnafræðilegar hættur

**⚠ AÐVÖRUN**

**Efnablöndur og prófefni geta verið hættuleg.**

- Allar öryggisráðstafanir varðandi líffræðilegar hættur, gilda einnig um öll hættuleg efni og prófefni sem kunna að vera til staðar í sýninu.
- Notaðu tækið í reykhettu ef unnið er með hættuleg efni og prófefni.
- Notaðu efni og prófefni eingöngu eins og tilgreint er á viðkomandi öryggisblaði.
- Notaðu aðeins hnattkjarna frumur úr blóði (PBMC) eða frumur sem hafa verið einangraðar úr aðskilnum vef, heilblóðsafurðum, beinmerg eða lausnum sem innhalda bakteríur eða ger.
- Notaðu aðeins efni frá Miltenyi Biotec ef annað er ekki tekið fram í þessari handbók.

## Hættur í tengslum við segulsvið

**⚠ AÐVÖRUN**

**Tækið er með öflugan segul.**

**Segulmagnaðir hlutir geta skyndilega dregist í átt að seglinum**

- Geyma skal allan búnað með segulgeymsluminni, rafeindabúnað og segulmagnaða hluti í a.m.k. 30 cm fjarlægð frá tækinu.

**⚠ AÐVÖRUN**

**Tækið er með öflugan segul.**

**Sterk segulsvið geta haft áhrif á starfsemi gangráða eða önnur rafræn ígræði í líkama.**



Ef þú ert með gangráð eða annars konar rafrænt ígræði, skaltu halda þig í að minnsta kosti 30 cm fjarlægð frá tækinu.

## Vélrænar hættur

**⚠ VARÚÐ**

**Hreyfanlegir hlutir.**

**Hætta á að klemmast eða vera skorin(n).**

### Vökvakerfi

Sprautudælur eru hluti af vökvakerfinu. Þær hreyfast á meðan tækið er í notkun.

- Ekki opna aðgangshlífarnar að framan á meðan tækið er í notkun. Reglur um viðhald, sem er lýst skilmerkilega í þessari handbók, eru undanþegnar þessu.
- Haltu hæfilegri fjarlægð frá sprautudælunni á meðan tækið er í notkun.
- Ekki hindra hreyfingu nálararmsins.

### Vélrænn nálararmur

Vélræni nálararmurinn hreyfist á meðan tækið er í notkun.

- Haltu hæfilegri fjarlægð frá nálararminum á meðan tækið er í notkun.
- Ekki hindra hreyfingu nálararmsins.

### MACS MiniSampler S

Vagn MACS MiniSampler S er hreyfanlegur.

- Ekki fylla eða losa sýni eða hillur á meðan að tækið er í notkun.

**⚠ VARÚÐ**

**Loka sem snýst.**

**Hætta á fingrameiðslum og að hár festist.**

Lokur eru hluti af vökvakerfinu. Drifið fyrir lokur hreyfist á meðan tækið er í notkun.

- Taktu tækið úr sambandi áður en skipt er um lokur.
- Ekki snerta lokudrifið þegar lokan er sundurtekin.

**⚠ VARÚÐ**

**Þungt tæki.**

**Hætta á að klemma fót.**

- Settu tækið aðeins á stöðug og jafnslétt borð eða rannsóknarbekki, sem hristast ekki til.
- Notaðu aðeins borð eða rannsóknarstofubekki sem þola 160 kg.

Framhlið tækisins er þyngri.

- Gríptu um tækið neðst við appelsínugulu flöskukörfuna sem er staðsett beggja vegna tækisins.
- Sjáðu til þess að framhlið tækisins sé stöðug á meðan því er lyft upp.

## Hættur á ljósrænni geislun

**⚠ VARÚÐ**

**Sterk LED ljós eru notuð til að lýsa flöskurnar upp.**

**Óvarin ljósræn geislun getur valdið augnaskaða.**

- Ekki fjarlægja flöskuhaldarana.

## Hættur sem varða vinnuvistfræði

**⚠ VARÚÐ**

**Þungt tæki.**

**Hætta á rifi eða tognun á vöðva**



Að minnsta kosti tvær manneskjur þarf til að lyfta tækinu.

## Viðhald og flutningur

### Viðhald

Ófullnægjandi viðhald eða viðgerð á tækinu eða notkun óviðkomandi hluta getur valdið bilun eða skemmdum á tækinu. Þetta getur stofnað notendum í hættu. Nema annað sé sérstaklega tekið fram í þessari notendahandbók eða öðrum skjölum Miltenyi Biotec, skaltu ekki sinna viðhaldi tækisins sjálf(ur). Viðhald og viðgerðir verða að vera framkvæmdar af löggiltu og sérmenntuðu starfsfólki Miltenyi Biotec. Ef tækið þarnast viðhalds skal afmenga það til að fjarlægja öll hættulegt efni. Ef þú ert með einhverjar spurningar varðandi fullnægjandi afmengun eða sendingu á tækinu, hafðu þá samband við Miltenyi Biotec Technical Support til að fá aðstoð. Notaðu aðeins aukabúnað og uppfærslur, sem Miltenyi Biotec mælir með. Snúðu þér til næsta fulltrúa Miltenyi Biotec á svæðinu varðandi meiriháttar viðhaldsaðgerðir af hálfu Miltenyi Biotec og viðhaldssamninga, eða leitaðu aðstoðar hjá **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Flutningur

Tækið skal flytja með varúð í umbúðum sem tilgreindar eru af Miltenyi Biotec. Innri skemmdir geta orðið á tækinu ef það verður fyrir of miklum titringi eða ef það verður fyrir falli. Ef það þarf að senda tækið tilbaka til framleiðanda í viðhald, skal hafa samband við Miltenyi Biotec varðandi leiðbeiningar og umbúðir.

## Förgun



UPPLÝSINGAR FYRIR VIÐSKIPTAVINI VARÐANDI FÖRGUN Á RAF- OG RAFEINDABÚNAÐARÚRGANGI (WEEE)

Fargaðu Miltenyi Biotec vörum sem komnar eru að lokum líftíma í samræmi við gildandi löggjöf um förgun á raf- og rafeindabúnaðarúrgangi sem getur verið mismunandi eftir löndum eða svæðum. Raftæki geta innihaldið hættuleg efni sem geta haft alvarleg skaðleg áhrif á umhverfið og/eða heilbrigði manna. Öllum búnaði skal safnað sérstaklega og hann meðhöndlaður af sérstökum endurvinnslustöðvum sem styðjast við viðurkennd kerfi sem samræmast löggjöf um förgun á raf- og rafeindabúnaðarúrgangi Með því að tryggja að þú munir farga úrgangi í samræmi við gildandi löggjöf um förgun raf- og rafeindabúnaðarúrgangs hjálpar þú til við að varðveita náttúruauðlindir okkar og standa vörð um heilsu manna. Miltenyi Biotec hefur skuldbundið sig til að vernda umhverfið. Miltenyi Biotec býður upp áætlanir þar sem hægt er að skila búnaði við lok líftíma hans í ýmsum löndum og í samvinnu við aðila sem notast við viðurkennd förgunarkerfi fyrir raf- og rafeindabúnaðarúrgangs um allan heim. Miltenyi Biotec tekur án endurgjalds við Miltenyi Biotec búnaði sem kominn er að lokum líftíma til endurvinnslu. Skilmálar og framboð þessa tilboðs eru mismunandi eftir landsvæðum vegna mismunandi reglufestra krafa. Athugaðu að viðbótarkröfur geta átt við, en það fer eftir gerð og notkun búnaðarins þíns. Áður en búnaður er sendur aftur til framleiðandans til förgunar skulu öll

hættuleg efni afmenguð til að fjarlægja hættuleg efni. Fyrir nánari upplýsingar eða ef þú vilt farga Miltenyi Biotec búnaði sem kominn er að lokum líftíma hans, skaltu hafa samband við fulltrúa Miltenyi Biotec eða Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Informazioni importanti sulla sicurezza

Istruzioni originali

Edizione: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germania
Telefono +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec e/o le sue società affiliate. Tutti i diritti sono riservati.

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di recupero, trasmettere, pubblicare o distribuire il presente manuale d'uso in ogni sua parte, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente, meccanicamente, mediante fotocopie, microfilm, registrazioni o altro, senza il previo consenso scritto di Miltenyi Biotec; fatto salvo quanto precede, i proprietari dei prodotti autoMACS NEO Separator e MACS MiniSampler S possono comunque effettuare copie unicamente per scopi di formazione del personale sull'uso e la manutenzione dell'unità all'interno della loro azienda od organizzazione. Nella preparazione del presente manuale d'uso è stata adottata la massima cura da parte di Miltenyi Biotec. Tuttavia, Miltenyi Biotec non è da ritenersi responsabile di eventuali errori tecnici o editoriali od omissioni ivi contenuti né di danni consequenziali connessi alla fornitura, alle prestazioni o all'uso del presente documento. Le informazioni contenute nel presente documento sono fornite nello stato attuale ("as is") senza garanzia di alcun tipo e sono soggette a variazioni senza preavviso. Salvo quanto altrimenti specificato, i prodotti e i servizi Miltenyi Biotec possono essere utilizzati solo a scopo di ricerca e non per finalità terapeutiche o diagnostiche. autoMACS, MACS, MACSprep, il logo Miltenyi Biotec, REAlease e StraightFrom sono marchi registrati o marchi di Miltenyi Biotec e/o delle sue società affiliate in differenti Paesi del mondo.

it

# Informazioni importanti sulla sicurezza

## Leggere prima il manuale d'uso

**⚠ AVVERTENZA**

Prima di utilizzare il prodotto autoMACS NEO Separator, leggere queste **Informazioni importanti sulla sicurezza** e tutte le altre informazioni contenute nel manuale d'uso. Prestare particolare attenzione a tutte le avvertenze visualizzate sullo strumento. La mancata lettura e osservanza delle presenti linee guida può comportare un utilizzo improprio o scorretto e determinare danni allo strumento. L'uso improprio potrebbe anche causare gravi lesioni personali, decesso, risultati imprevisti, malfunzionamento dello strumento e usura precoce dei componenti con conseguente riduzione della vita utile dello strumento. Queste azioni possono invalidare la garanzia. Tenere il manuale d'uso e le altre istruzioni di sicurezza e d'uso forniti con lo strumento in un posto sicuro che sia accessibile a tutti gli utilizzatori per ogni esigenza futura.

In caso di dubbi riguardo all'uso in sicurezza dello strumento, contattare il fornitore di assistenza Miltenyi Biotec autorizzato o chiamare il Miltenyi Biotec Technical Support.

## Istruzioni generali di sicurezza



NEL PRESENTE CAPITOLO SI DESCRIVONO LE SITUAZIONI POTENZIALMENTE PERICOLOSE ASSOCIATE A QUESTO STRUMENTO E SI FORNISCONO INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA PER RIDURRE AL MINIMO I RISCHI E PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI.

Nel presente capitolo si forniscono informazioni importanti per la sicurezza personale e l'uso corretto dello strumento. Leggere e osservare attentamente tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione e all'utilizzo dello strumento. Osservare le prassi generali in materia di sicurezza, oltre al presente manuale d'uso.

- Per evitare lesioni personali e danni materiali, utilizzare lo strumento solo come indicato nel presente manuale d'uso.
- Conservare il manuale d'uso in un luogo che sia sempre accessibile a tutti gli utilizzatori.
- Seguire le istruzioni locali per la sicurezza sul posto di lavoro, le prassi di laboratorio locali e le norme in materia di salute, sicurezza e prevenzione degli incidenti.
- In caso di incidenti gravi, danni allo strumento o comparsa di fumo o fiamme, interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica.
- Per scollegare completamente lo strumento dall'alimentazione elettrica, staccare il cavo di alimentazione dalla presa.
- Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione e la spina del cavo di alimentazione dello strumento siano facilmente accessibili.

## Livelli di pericolo

Le indicazioni di avvertenza servono a mettere in guardia su situazioni pericolose e danni materiali. Nel presente manuale d'uso si utilizzano le seguenti indicazioni di avvertenza.

**⚠ AVVERTENZA o AVVERTENZA! indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare decesso o gravi lesioni.**

**⚠ ATTENZIONE o ATTENZIONE! indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di entità minore o moderata. Serve anche a mettere in guardia su pratiche non sicure.**

***AVVISO* o AVVISO indica informazioni considerate importanti ma non correlate a pericoli (ad esempio messaggi relativi a danni materiali).**

## Simboli


AVVERTENZA DI SICUREZZA: CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE IN TUTTI I CASI IN CUI SULLO STRUMENTO COMPARE QUESTO SIMBOLO DI SICUREZZA


PERICOLO BIOLOGICO


FORTE CAMPO MAGNETICO


PARTI MOBILI


PERICOLO SCHIACCIAMENTO PIEDI


PERICOLO ERGONOMICO


I PORTATORI DI PACEMAKER O ALTRI DISPOSITIVI ELETTRONICI IMPIANTABILI DEVONO MANTENERSI A DISTANZA


SOLLEVARE IN DUE PERSONE


ON (ACCESO)


OFF (SPENTO)


LEGGERE IL MANUALE D'USO PRIMA DI UTILIZZARE LO STRUMENTO


FUSIBILE



RAEE (RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE)

REF NUMERO D'ORDINE

SN NUMERO DI SERIE

TYP NUMERO DI IDENTIFICAZIONE



FABBRICANTE



DATA DI FABBRICAZIONE



MARCATURA DI CONFORMITÀ EUROPEA



MARCHIO DI CERTIFICAZIONE NRTL: IL PRODOTTO È CONFORME ALLE NORME DI SICUREZZA, BASATE SUL CONSENSO, IMPOSTE DALL'OHSA (OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION), DETERMINATE DA NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL) TÜV SÜD



MARCATURA DELLA VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ DEL REGNO UNITO



MARCATURA DELLA CERTIFICAZIONE FCC

## Etichette di sicurezza

Prestare attenzione ai punti pericolosi e ai simboli di sicurezza dello strumento.

- Mantenere le etichette e i contrassegni sicurezza puliti e leggibili.
- Controllare regolarmente le etichette e i contrassegni di sicurezza e sostituirli se non sono leggibili o identificabili da una distanza sicura.
- Contattare Miltenyi Biotec per la sostituzione delle etichette.

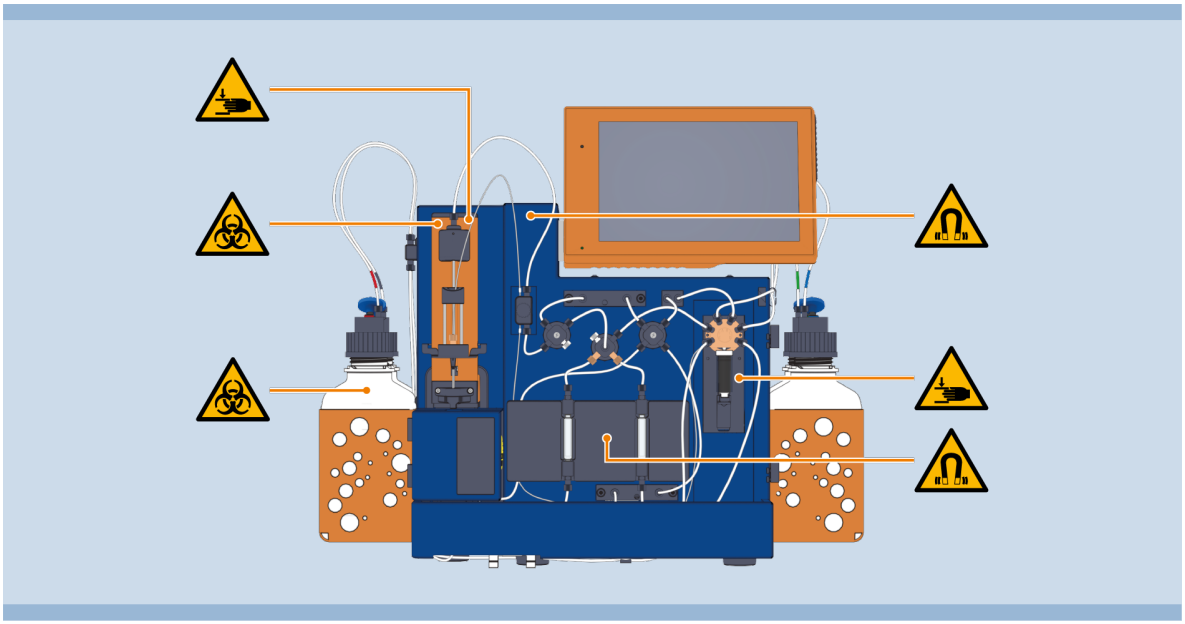


**Figura 1:** Aree di pericolo e simboli di sicurezza sul lato frontale dello strumento.

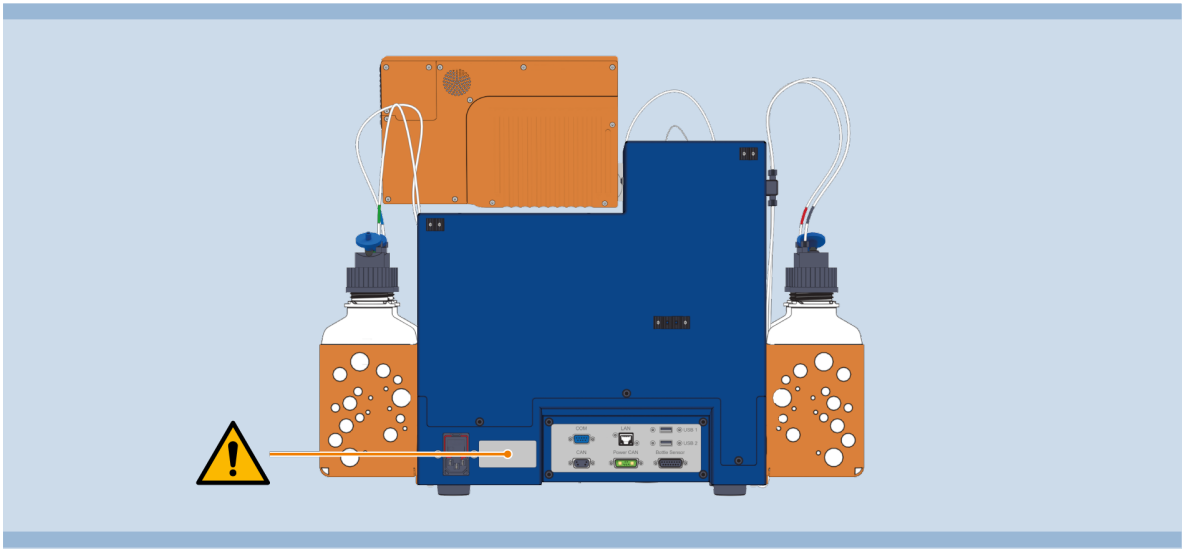


**Figura 2:** Aree di pericolo e simboli di sicurezza sul retro dello strumento.

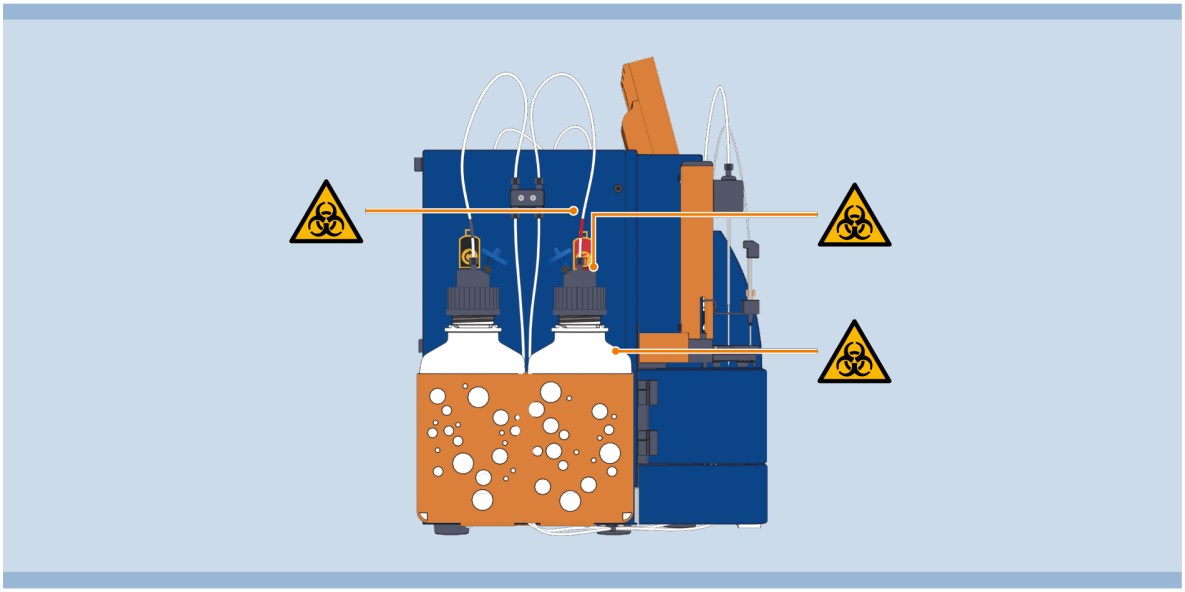


**Figura 3:** Aree di pericolo e simboli di sicurezza sul lato sinistro dello strumento.

## Pericoli elettrici e termici

**⚠ AVVERTENZA**

**I dispositivi elettrici comportano il rischio di scosse elettriche, corto circuiti, surriscaldamento, incendio ed esplosione. Ciò può comportare ustioni, gravi lesioni personali o il decesso.**

### Alloggiamento di protezione

L'alloggiamento dello strumento riduce il rischio di scosse elettriche e corto circuiti. Un corto circuito può essere provocato da parti disassemblate o da oggetti caduti all'interno dello strumento. L'emissione di scintille, provocata da un corto circuito, può innescare l'accensione di vapori o materiali combustibili. L'alloggiamento di protezione impedisce la propagazione del fuoco.

- Non rimuovere né perforare le coperture dell'alloggiamento ad eccezione delle coperture di accesso frontale.
- Ogni altra copertura dello strumento può essere rimossa solo dal personale di servizio.
- Non usare lo strumento se è caduto o danneggiato.
- Non usare lo strumento se un oggetto è entrato al suo interno.

### Liquidi all'interno dello strumento

I liquidi all'interno dello strumento possono causare corto circuiti.

- Scollegare lo strumento dall'alimentazione elettrica prima di pulirlo.
- Per pulire lo strumento utilizzare solo piccole quantità di detergente su un panno morbido. Non spruzzare né versare detergenti liquidi sullo strumento o al suo interno.

### Cavi e alimentazione elettrica

L'uso dello strumento con cavi diversi da quelli forniti in dotazione è potenzialmente pericoloso. Lo strumento è dotato di una spina elettrica a tre contatti, che presenta un terzo pin per la messa a terra. Questa è una caratteristica di sicurezza.

- Non utilizzare lo strumento se il cavo di alimentazione è danneggiato.
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione incluso.

## Pericoli biologici

**⚠ AVVERTENZA**

**La contaminazione o l'infezione può causare gravi lesioni personali o il decesso, a seconda del materiale utilizzato.**

### Materiale biologico

Tutto il materiale biologico deve essere considerato potenzialmente infetto.

- Non aprire le coperture di accesso frontale quando lo strumento è in funzione. Fanno eccezione le procedure di manutenzione esplicitamente descritte nel presente manuale.
- Indossare dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti, occhiali di sicurezza ecc.) come indicato nella scheda di dati di sicurezza della specifica sostanza.
- Dal sistema potrebbero fuoriuscire degli aerosol. Proteggere naso e bocca se si sta trattando materiale pericoloso o potenzialmente infetto che può essere trasmesso per via aerea.
- Se si stanno trattando materiali pericolosi o potenzialmente infetti, utilizzare lo strumento in una cabina di sicurezza biologica adatta al campione in uso.
- Decontaminare lo strumento dopo aver trattato materiale pericoloso o potenzialmente infetto.

- In caso di perdita o fuoriuscita di materiale pericoloso o potenzialmente infetto dal sistema, decontaminare l'area interessata.
- Prima di effettuare un intervento di manutenzione su qualsiasi parte del sistema fluidico, eseguire il programma **Clean**.
- Non caricare né scaricare campioni o rack mentre lo strumento è in movimento.
- Mantenersi a distanza dal braccio-ago robotico mentre lo strumento è in funzione.
- Lasciare uno spazio sufficiente attorno al MACS MiniSampler S (almeno 15 cm sul lato sinistro e sul lato destro).

### Scarti

Tutti gli scarti solidi e liquidi devono essere considerati pericolosi.

- Preriempire la bottiglia degli scarti vuota con un apposito disinfettante secondo quanto specificato dal fabbricante.
- Sostituire immediatamente la bottiglia degli scarti dopo averla smontata e fissare la chiusura alla nuova bottiglia.
- Tenere sempre a disposizione una bottiglia degli scarti vuota.
- Per evitare versamenti, installare una sola bottiglia alla volta.
- Sterilizzare gli scarti in autoclave o decontaminarli con un apposito disinfettante.
- Durante la manipolazione degli scarti liquidi e solidi, attenersi ai regolamenti generali sulla sicurezza in laboratorio.

### Danno alle apparecchiature

Apparecchiature difettose o inadeguate possono comportare un pericolo biologico.

- Prima di utilizzare lo strumento ispezionare sempre il sistema fluidico e controllare che non vi siano perdite.
- Non utilizzare il programma **Device check** in caso di perdite.
- Per evitare ostruzioni dovute ai depositi di polvere, sostituire i filtri dell'aria idrofobi una volta all'anno.
- Sostituire i filtri dell'aria idrofobi se vengono a contatto diretto con i liquidi, onde evitare l'ostruzione dei filtri e prevenire la contaminazione dei liquidi.

## Pericoli chimici

**⚠ AVVERTENZA**

**Sostanze e reagenti possono essere pericolosi.**

- Tutte le misure di sicurezza riportate nella sezione Pericoli biologici valgono anche per le sostanze e i reagenti pericolosi eventualmente presenti nel campione.
- Se si stanno trattando sostanze e reagenti pericolosi utilizzare lo strumento sotto cappa.
- Utilizzare sostanze e reagenti solo come indicato nella relativa scheda di dati di sicurezza.
- Utilizzare esclusivamente PBMC o cellule isolate da tessuto dissociato, prodotti ricavati dal sangue intero, midollo osseo o sospensioni contenenti batteri o lieviti.
- Salvo quanto altrimenti indicato nel presente manuale, utilizzare solo i reagenti forniti da Miltenyi Biotec.

## Pericoli correlati ai campi magnetici

**⚠ AVVERTENZA**

**Lo strumento è dotato di un potente magnete.**

**Gli oggetti magnetizzabili possono muoversi improvvisamente verso il magnete.**

- Mantenere tutti i dispositivi di archiviazione magnetica, le apparecchiature elettroniche e gli oggetti magnetizzabili a una distanza di almeno 30 cm dallo strumento.

**⚠ AVVERTENZA**

**Lo strumento è dotato di un potente magnete.**

**Forti campi magnetici possono influenzare il funzionamento dei pacemaker o dei dispositivi medici elettronici impiantabili.**



Se si indossano pacemaker o dispositivi medici elettronici impiantabili, mantenere una distanza di almeno 30 cm dallo strumento.

## Pericoli meccanici

**⚠ ATTENZIONE**

**Parti mobili.**

**Rischio di taglio o schiacciamento.**

### Sistema fluidico

Le pompe a siringa fanno parte del sistema fluidico. Si muovono mentre lo strumento è in funzione.

- Non aprire le coperture di accesso frontale quando lo strumento è in funzione. Fanno eccezione le procedure di manutenzione esplicitamente descritte nel presente manuale.
- Mantenersi a distanza dalla pompa a siringa mentre lo strumento è in funzione.
- Non ostacolare il movimento della pompa a siringa.

### Braccio-ago robotico

Il braccio-ago robotico si muove mentre lo strumento è in funzione.

- Mantenersi a distanza dal braccio-ago robotico mentre lo strumento è in funzione.
- Non ostacolare il movimento del braccio-ago robotico.

### MACS MiniSampler S

Il carrello del MACS MiniSampler S si muove.

- Non caricare né scaricare campioni o rack mentre lo strumento è in movimento.

**⚠ ATTENZIONE**

**Sistema di azionamento valvole rotante.**

**Rischio di intrappolamento di dita e capelli.**

Le valvole fanno parte del sistema fluidico. L'alloggiamento della valvola si muove mentre lo strumento è in funzione.

- Prima di sostituire le valvole, scollegare lo strumento.
- Non accedere all'interno dell'alloggiamento della valvola quando la valvola è smontata.

**⚠ ATTENZIONE**

**Strumento pesante.**

**Rischio di schiacciamento dei piedi.**

- Posizionare lo strumento solo su tavoli o banchi da laboratorio stabili, piani e senza vibrazioni.
- Utilizzare esclusivamente tavoli o banchi da laboratorio che supportino un peso di 160 kg.

Lo strumento è più pesante nella parte frontale.

- Afferrare lo strumento alla base dei cestelli portabottiglie arancioni situati su entrambi i lati dello strumento.
- Nel sollevare lo strumento stabilizzare la parte frontale.

## Pericoli correlati alla radiazione ottica

**⚠ ATTENZIONE**

**Per illuminare le bottiglie si utilizzano potenti LED.**

**L'esposizione alla radiazione ottica può causare lesioni oculari.**

- Non rimuovere i portabottiglia.

## Pericoli ergonomici

**⚠ ATTENZIONE**

**Strumento pesante.**

**Rischio di strappo o stiramento muscolare.**



Per sollevare lo strumento occorrono almeno due persone.

## Manutenzione e trasporto

### Interventi di manutenzione

Interventi di manutenzione o riparazione impropri sullo strumento o l'uso di parti non autorizzate possono causare malfunzionamento o danni allo strumento. Ciò può comportare pericoli per gli utilizzatori. Salvo quanto altrimenti specificato nel presente manuale d'uso o in altra documentazione Miltenyi Biotec, non effettuare da soli interventi di manutenzione sullo strumento. Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti da personale di servizio Miltenyi Biotec certificato e qualificato. Se lo strumento necessita di un intervento di manutenzione, decontaminarlo per rimuovere eventuali materiali pericolosi. In caso di domande relative a una decontaminazione o a una spedizione corrette, contattare il Miltenyi Biotec Technical Support per ricevere assistenza. Utilizzare esclusivamente accessori e aggiornamenti raccomandati da Miltenyi Biotec. Per informazioni sull'assistenza estesa e sui contratti di assistenza di Miltenyi Biotec relativi allo strumento, rivolgersi al rappresentante Miltenyi Biotec di zona o visitare la pagina **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Trasporto

Lo strumento deve essere trasportato con cura nell'imballaggio specificato da Miltenyi Biotec. Danni interni possono verificarsi se lo strumento è soggetto a vibrazioni eccessive o viene fatto cadere. Se lo strumento deve essere rispedito al fabbricante per assistenza, contattare Miltenyi Biotec per istruzioni e materiali di imballaggio.

## Smaltimento



INFORMAZIONE PER L'UTILIZZATORE SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)

Smaltire i prodotti Miltenyi Biotec al termine del ciclo vita conformemente alla legislazione applicabile in materia di smaltimento dei RAEE e dei rifiuti pericolosi, che può variare da regione a regione e da Paese a Paese. Le apparecchiature elettriche possono contenere sostanze pericolose che a loro volta possono avere un grave effetto deleterio sull'ambiente e/o sulle salute dell'uomo. Tutte le apparecchiature devono essere raccolte e trattate in maniera specifica dagli appositi impianti per la gestione dei rifiuti e tramite piani di conformità RAEE qualificati. Provvedendo a smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche non più necessarie secondo la legislazione applicabile in materia di RAEE e rifiuti pericolosi, si contribuisce a preservare le risorse naturali e a proteggere la salute dell'uomo. Miltenyi Biotec si impegna a proteggere l'ambiente. Miltenyi Biotec offre in molti Paesi programmi per la restituzione dei prodotti al termine del ciclo vita e collabora in tutto il mondo con piani di conformità RAEE autorizzati. Miltenyi Biotec accetta gratuitamente la restituzione delle apparecchiature Miltenyi Biotec al termine del ciclo vita per avviarle al riciclo. I termini e la disponibilità di questa offerta variano in base all'area geografica a causa delle differenze nei requisiti regolatori. Si noti che, a seconda del tipo di apparecchiatura e del suo impiego, possono valere requisiti aggiuntivi. Prima di rispedire lo strumento al fabbricante per lo smaltimento, decontaminare lo strumento per rimuovere eventuale materiale pericoloso. Per ulteriori informazioni o se si desidera smaltire le apparecchiature Miltenyi Biotec al termine del ciclo vita, contattare il rappresentante locale Miltenyi Biotec oppure il Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## 安全に関する重要な情報

元の手順

問題: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
ドイツ
電話 +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

ja

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec および / またはその関連会社。無断複製を禁止します。

このユーザーマニュアルのいかなる箇所も、Miltenyi Biotec; の事前の書面による同意なしに、電子的、機械的、写真複写、マイクロフィルム、録音またはその他の方法で複製、検索システムへ保存、送信、発行または配布することはできません。但し、上記に関わらずautoMACS NEO SeparatorおよびMACS MiniSampler S の所有者はビジネスまたは組織内でのユニットの使用及びサービスについて人員をトレーニングする目的でのみ、複製を作成することができます。Miltenyi Biotecは、本ユーザーマニュアルを最大限に注意したうえで作成しております。しかし、Miltenyi Biotecは、こちらに記載されている技術的または編集上の誤り、または省略、または本書の提供、実施、または使用に関して偶発的または結果的に生じた損害について、当社は責任を負わないものとします。本文書の情報は、いかなる種類の保証をすることなく、「現状のまま」提供され、予告なしに変更される場合があります。特に記載されている場合を除き、Miltenyi Biotec 製品およびサービスは研究のみを目的としており、治療や診断をするものではありません。 autoMACS、MACS、MACSprep、Miltenyi Biotecロゴ、REAleaseおよびStraightFrom Miltenyi Biotec および/または世界各国に所在する関連会社の商標または登録商標です。

ja

# 安全に関する重要な情報

## はじめにユーザーマニュアルをお読みください

**⚠ WARNING**

autoMACS NEO Separatorをご使用する前に、本安全に関する重要な情報およびユーザーマニュアルに記載されているその他の全ての情報についてお読みください。機器に表示される全て警告情報には特に注意してください。このガイドラインをお読みにらず、また従わない場合には不適切、または誤った使用をして機器が損傷することがあります。不適切に使用すると、深刻な人身事故、死亡、不測の結果、誤作動、また構成部品が損傷して機器の寿命が縮まることがあります。こういった行為があった場合には行為は保証が無効となることがあります。機器に付属するユーザーマニュアルおよびその他の安全と操作の手順書は、どの使用者も後で参照できるように安全な場所に保管してください。

機器を安全に使用することに関して重大な懸念がある場合は、Miltenyi Biotec認定サービスプロバイダーにお問い合わせするか、Miltenyi Biotec Technical Supportまでお電話でご連絡ください。

## 安全上の一般注意事項



この章では、本機に関して危険の可能性がある状況について説明し、リスクを最小限に抑えて自分自身や他の人を保護するための重要な安全情報をお伝えします。

この章には、皆様の安全と機器の正しい使用に関する重要な情報が記載されています。機器を設置し、使用する前に、全ての手順を注意深く読み、遵守してください。本ユーザーマニュアルに加えて、一般的な安全慣行にも従ってください。

- 怪我や物的損害を避けるため、本ユーザーマニュアルに記載されている方法を厳守して、本機を使用してください。
- 本ユーザーマニュアルは、すべてのユーザーがいつでもご利用できる場所に保管してください。
- 安全衛生や事故の防止については、現地における作業場の安全に関する指示およびラボラトリーの方針と基準に従ってください。
- 重大な事故、機器の損傷、または煙や炎が発生した場合には、すぐに電源をお切りください。
- 機器が電源とまったく接続されていないようにするには、電源ケーブルを抜いてください。
- 機器の電源ケーブルのプラグが、電源スイッチに容易にアクセスできるようにしてください。

## 危険ドレベル

注意喚起の用語は危険な状況や物的損害の危険を警告するために使用されます。本ユーザーマニュアルでは、次の注意喚起用語が使用されています。

**⚠ 警告** もしくは警告！ 回避しない場合には、死亡または重症を負う可能性がある危険な状況であることを示します。

**⚠ 注意** もしくは注意！ 回避しない場合には、軽傷または中等度の怪我を負う可能性がある危険な状況を示します。また、安全でない実施方法に対する警告をするためにも使用されます。

***注記*** または注記、重要であるが危険に関連していないとみなされる情報を示します（物的損害に関するメッセージなど）。

## 記号


安全上の警告：この安全記号が機器で使われている場合は、必ず文書を参照してください。


生物学的な危険


強力な磁場


可動部品


足が押しつぶされる危険


人間工学的な危険


ペースメーカーやその他の電子インプラントを装着している人は必ず距離をおとりください


2人で持ち上げてください


ON（電源オン）


OFF（電源オフ）


機器を使用する前にユーザーマニュアルをお読みください


ヒューズ


WEEE（電気・電子機器の廃棄）



注文番号

SN シリアル番号

TYP 型番

製造者

製造日

欧州適合マーク

NRTL 認定マーク: 製品は、労働安全衛生局 (OSHA) によって要求され、米国認定試験期間 ( NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL) ) TÜV SÜD が定める、合意を基準とする安全基準を満たしています。

英国適合性評価マーク

FCC認定マーク

## 安全ラベル

機器の危険な箇所と安全記号にご留意ください。

- 安全ラベルと安全マークは、きれいで読みやすい状態で維持してください。
- 安全ラベルと安全マークを定期的に検査し、安全な距離から読めない、または識別できない場合には交換してください。
- 交換用ラベルにつきましては、Miltenyi Biotec にお問い合わせください。

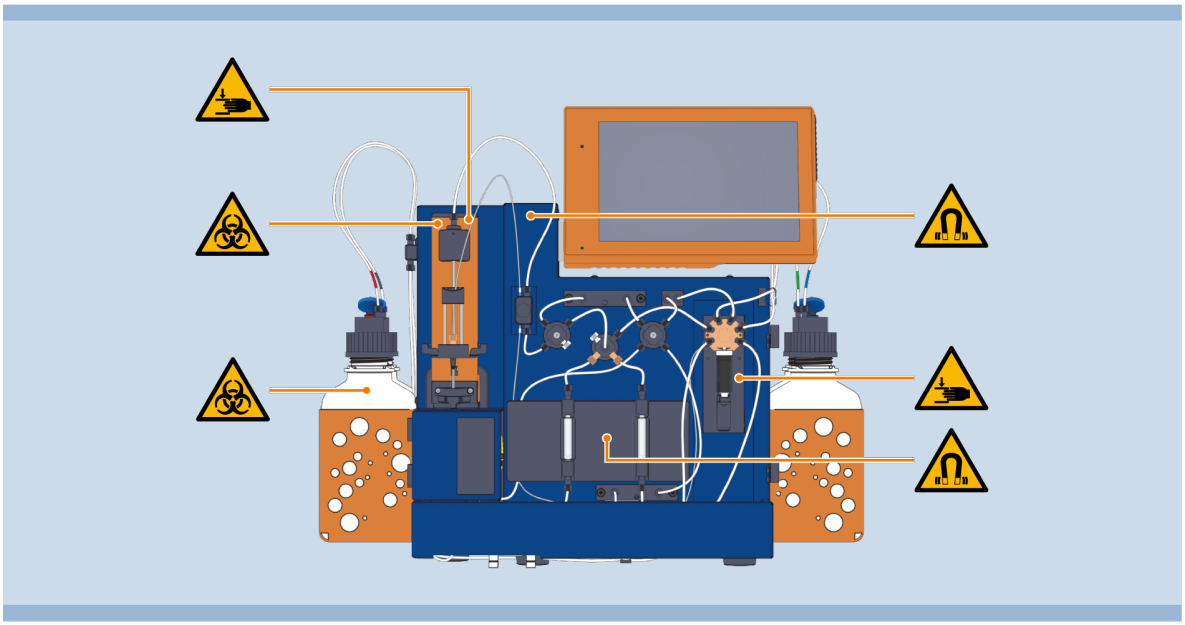


**図1:** 危険なエリアや安全記号は機器の前面に表示されています。

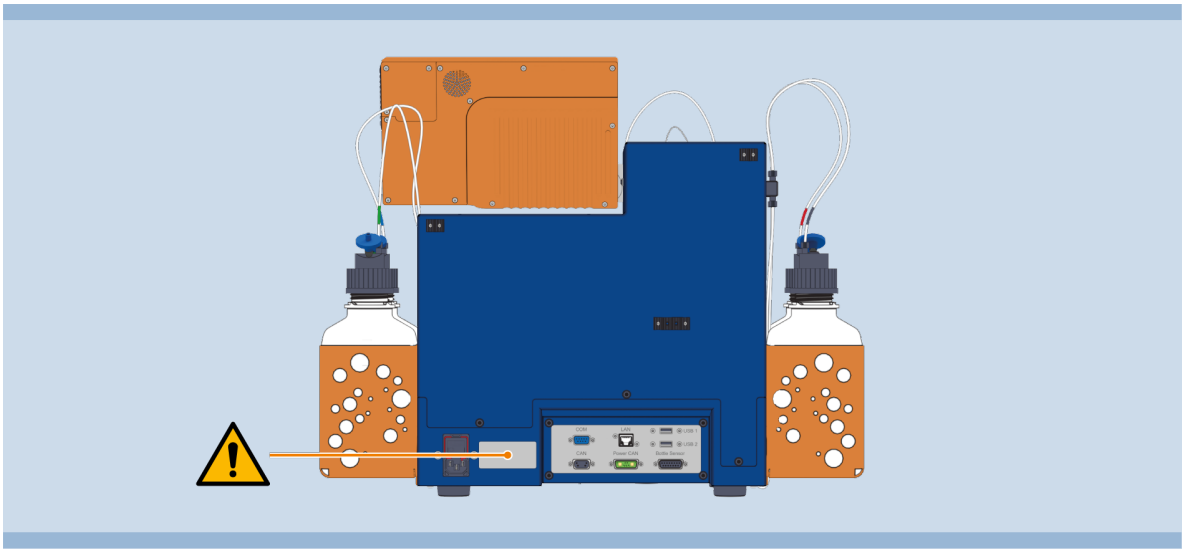


**図2:** 危険なエリアや安全記号は機器の背面に表示されています。

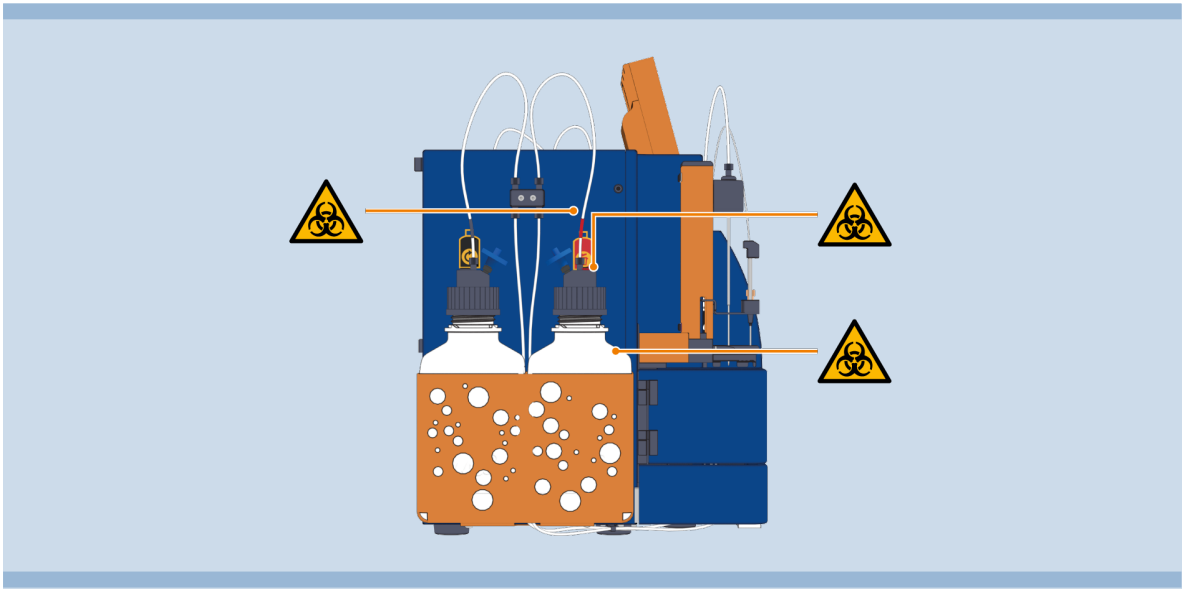


**図3:** 危険なエリアや安全記号は機器の左側に表示されています。

## 電気および熱によるな危険

**⚠ 警告**

電子機器は、感電、ショート、過熱、発火、爆発する危険があります。
これにより、火傷、重症または死亡する可能性があります。

### 保護ハウジング

機器のハウジングは感電や短絡のリスクを低減します。分解した部品や物体が装置内に落下すると、短絡が発生する可能性があります。短絡により発生した火花が、可燃性の蒸気や物質に引火する可能性があります。保護ハウジングは延焼を防ぐものです。

- フロントアクセスカバー以外に、ハウジングのほかのカバーを取り外したり、穿通させたりしないでください。
- サービス担当者以外の方には、機器のほかのカバーを取り外すことは許可されていません。
- 落下や、破損した場合には、機器を使用しないでください。
- 内部に異物が入った場合には、機器を使用しないでください。

### 機器内の液体

液体が機器内にあると、ショートの原因となります。

•機器の清掃をする前にプラグを抜いてください。

•機器を拭く時には、柔らかい布に少量のみの洗剤を使用してください。液体の洗浄剤を機器の上部や内部に噴射したり、流し込んだりしないで下さい。

### ケーブルおよび電源

付属のケーブル以外で機器を使用すると、危険を招く恐れがあります。機器には接地用の3番ピンが付いた、3線式アース付きプラグが付いています。こちらは安全機能です。

•電源ケーブルが損傷した状態では、機器を使用しないでください。

•付属の電源ケーブルのみを使用してください。

## 生物学的な危険

**⚠ 警告**

使用される材料により、汚染または感染が重症または死亡の原因となることがあります。

### 生物学的材料

全ての生物学的材料は感染の可能性があるものとお考え下さい。

•機器の動作中はフロントアクセスカバーを開けないでください。本マニュアルに明確に説明されているメンテナンスを進める場合は例外となります。

•特定の物質に関する安全データシートに記載されているとおり、個人用保護具(手袋、安全メガネなど)を着用してください。

•がシステムからエアロゾルが漏出することがあります。空気感染する可能性がある、危険または感染の可能性がある物質を処理する場合には、、口と鼻を保護してください。

•危険な物質や感染の可能性のある物質を処理する場合は、使用する標本に適した生物学的安全キャビネット内で装置を操作してください。

•危険な物質や感染の可能性のある物質を処理した後には、器具を除染して下さい。

•危険な物質や感染の可能性がある物質がシステムからこぼれたり、漏れたりした場合には、汚染された部分を除染してください。

•流体システムのどの部品のメンテナンス作業をする前にも、**Clean**プログラムを実行してください。

•機器の動作中は、サンプルまたはラックを積み込んだり、取り除いたりしないで下さい。

•機器の動作中は、ロボットニードルアームから離れてください。

•MACS MiniSampler S の周囲には十分なスペースを確保してください(左右に15㎝以上)。

### 廃棄物

液体および固体の廃棄物はすべて危険物であるとお考えください。

•メーカーの仕様に従って、空の廃液ボトルに適切な消毒剤を事前に充填します。

•取り外した廃液ボトルはすぐに交換し、ボトルクロージャーで新しいボトルを締めます。

•空の廃棄ボトルを常にご用意ください。

•こぼれないよう、一度に1本のボトルのみを取り付けてください。

•適切な消毒剤を使い、廃棄物をオートクレーブ滅菌するか、除染します。

•液体および固体の廃棄物を取り扱う際は、ラボラトリーの一般安全規則に従ってください。

### 機器の損傷

欠陥がある、または不適切な機器により、生物学的な危険が生じる可能性があります。

•本機をご使用する前には必ず流体システムを点検して、漏れがないか確認してください。

•漏れの場合には、プログラムの**Device check**を使用しないでください。

•疎水性エアフィルターは年1回交換して、埃が積もることによる目詰まりを防いでください。

•疎水性エアフィルターが液体と直接接触した場合には、フィルターの目詰まりを防ぎ、液体の汚染を防ぐために、疎水性エアフィルターを交換してください。

## 化学的な危険

**⚠ 警告**

物質および試薬は危険を伴う場合があります。

•セクションに記載されている生物学的な危険に対する全ての安全対策は、検体に存在する可能性がある有害物質や試薬にも適用されます。

•有害物質や試薬を処理する場合には、機器をヒュームフード内で操作してください。

•物質および試薬は、それぞれの安全データシートに記載されているのみの方法でお使いください。

•分散した組織、全血製剤、骨髄、あるいは細菌や酵母を含む懸濁液から分離されたPBMCまたは細胞のみを使用してください。

•本マニュアルに特に記載されている場合を除き、Miltenyi Biotecの試薬のみをお使いください。

## 磁場関連の危険

**⚠ 警告**

本機器には強力な磁石が使用されています。

磁力を帯びた物体は、磁石に向かい突発的に動きます。

•磁気記憶装置、電子機器、磁化可能な物体を機器から 30 cm 以上離してください。

**⚠ 警告**

本機器には強力な磁石が使用されています。

強力な磁場によりペースメーカーや電子医療用インプラントの機能に影響が出る危険があります。



ペースメーカーまたは医療用デジタルインプラントを装着している場合は、機器から 30 cm 以上の距離を保ってください。

## 機械関連の危険

**⚠ 注意**

可動部品。

押しつぶされる、あるいは切断の危険。

### 流体システム

シリンジポンプは、流体システムの一部です。シリンジポンプは、機器の動作中に動きます。

•機器の動作中はフロントアクセスカバーを開けないでください。本マニュアルに明確に説明されているメンテナンスを進める場合は例外となります。

•機器の動作中はシリンジポンプから離れてください。

•シリンジポンプの動作を妨げないでください。

### ロボットニードルアーム

ロボットニードルアームは、機器の動作中に動きます。

•機器の動作中は、ロボットニードルアームから離れてください。

•ロボットニードルアームの動作を妨げないでください。

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler Sの運び台が動きます。

•機器の動作中は、サンプルまたはラックを積み込んだり、取り除いたりしないで下さい。

**⚠ 注意**

回転式バルブドライブ。
指が挟まれる、髪が巻き込まる危険
バルブは、流体システムの一部です。バルブドライブは、機器の動作中に動きます。

•バルブを交換する前に、機器のプラグを抜いてください。

•バルブが分解されている際には、バルブドライブに手を入れないで下さい。

**⚠ 注意**

重い機器
足が押しつぶされる危険

•機器は、安定し、平らで振動がないテーブルまたは試験台のみの上に設置してください。

•160kgの重量に耐えられる台、または実験台のみを使用してください。
この機器は前面側が重いです。

•機器の両側にあるオレンジ色のボトルバスケットの基部を掴みます。

•機器を持ち上げる際は、機器の前面側を安定させてください。

## 光放射による危険

**⚠ 注意**

ボトルを発光させるために、強力なLEDが使用されています。
光放射に曝されると目の損傷を引き起こすことがあります。

•ボトルホルダーを外さないで下さい。

## 人間工学的な危険

**⚠ 注意**

重い機器。
筋断裂や、肉離れの危険。



機器は2人以上で持ち上げてください。

## サービスおよび輸送

### 修理・点検等

機器を不適切に整備、修理したり、許可されていない部品を使用したりすると、機器の誤動作や損傷の原因となることがあり、使用者に危険をもたらす可能性があります。本ユーザーマニュアル、またはその他のMiltenyi Biotec 文書に特に記載されている場合を除き、ご自分で機器を修理しないでください。サービスおよび修理は、必ずMiltenyi Biotec が認定し、資格を持つサービス担当者が行うようにしてください。機器の修理やお手入れ等が必要な場合は、機器を除染して有害物質を除去してください。適切な除染や出荷に関するご質問がございましたら、Miltenyi Biotec Technical

Support にお問い合わせください。Miltenyi Biotecが推奨するアクセサリーとアップグレードのみをお使いください。Miltenyi Biotecの機器サービスおよびサービス契約全般については、最寄りのMiltenyi Biotecの担当者、または**www.miltenyibiotec.com/sup**からお問い合わせください。

### 輸送

機器は、Miltenyi Biotec が指定する梱包で、慎重に輸送されるようにしてください。機器に過度の振動が加わったり、落下したりすると、内部の損傷が発生する可能性があります。修理・点検のために機器をメーカーに返送する必要がある場合は、手順と梱包材に関して Miltenyi Biotec にお問い合わせください。

## 廃棄



電気および電子機器廃棄物( WEEE)について、お客様への情報

使用済みの Miltenyi Biotec 製品は、WEEEおよび有害廃棄物処理に関して適用される法律に従って廃棄してください。法律の内容は国や地域によって異なる場合があります。電子機器には、環境や人体の健康に深刻かつ有害な影響を与える、危険な物質が含まれていることがあります。すべての機器は、指定された廃棄施設で、認定されたWEEEコンプライアンススキーマにより特別に収集・処理されるようにしてください。適用されるWEEEおよび有害廃棄物処理法に従って、不要な電気および電子機器をしっかり廃棄していただくと、天然資源を保全し、人体の健康を守るすることができます。Miltenyi Biotecは、環境保護に取り組んでいます。Miltenyi Biotecは、多数の国において使用済み製品の回収プログラムをご提供しており、また世界中で認可されているWEEEコンプライアンススキーマと提携しています。Miltenyi Biotecは、リサイクルをするために使用済みのMiltenyi Biotec機器を無料で回収いたします。法的要求事項が異なるため、このオファーの諸条件および可用性は地域により異なります。機器の種類やご使用内容により、追加要件が適用される場合がありますのでご注意ください。廃棄のために機器をメーカーに返送する前に、装置を除染して有害物質を除去してください。詳しい情報についてのご質問、または使用済みの Miltenyi Biotec 機器を廃棄する場合には、最寄りの Miltenyi Biotec 担当者、または Miltenyi Biotec Technical Support にお問い合わせください。

# autoMACS® NEO Separator

## 중요 안전 정보

원본 지침

발행일: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germany
전화 +49 2204 8306-0
팩스 +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec 및/또는 그 계열사. 무단 전재 및 복제 금지.

본 사용자 설명서의 어떠한 부분도 Miltenyi Biotec의 사전 서면 승인 없이 전자적 또는 기계적 방법을 포함하는 그 어떠한 형태/수단으로도 재생산, 검색 시스템에 저장, 전송, 출판, 배포될 수 없습니다. 하지만, 전술한 바에도 불구하고, autoMACS NEO Separator 및 MACS MiniSampler S 의 소유주는 자신의 기업 또는 조직 내에서 본 장치의 사용 및 서비스에 대한 인력 교육의 목적으로만 본 사용자 설명서의 복사본을 만들 수는 있습니다. 본 사용자 설명서를 준비함에 있어서 Miltenyi Biotec은 최대한의 주의를 기울였습니다. 하지만, Miltenyi Biotec은 본 문서에 포함되었을 수 있는 어떠한 기술적 또는 편집 과정 상의 오류나 누락이나 본 문서의 제공, 수행, 사용에 따른 부수적 또는 결과적 손해에도 책임이 없습니다. 본 문서의 정보는 어떠한 유형의 보증 없이 "있는 상태 그대로" 제공됩니다. 구체적으로 적시되는 경우를 제외하면, Miltenyi Biotec 제품과 서비스는 연구의 목적으로만 사용되어야 하며, 치료나 진단의 목적으로 사용되지 않아야 합니다. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec 로고, REAlease 및 StraightFrom은 Miltenyi Biotec 및/또는 전 세계 다양한 국가에 있는 그 계열사의 등록상표 또는 상표입니다.

ko

# 중요 안전 정보

## 사용자 설명서 우선 숙지

**⚠ 경고**

autoMACS NEO Separator를 사용하기 전에 본 사용자 설명서에 포함된 이 **중요 안전 정보** 및 모든 다른 정보를 숙지해 주십시오. 장비에 표시된 모든 경고에 특별한 주의를 기울여 주십시오. 이러한 가이드라인을 숙지하고 준수하지 않는 경우 부적절하거나 부정확한 사용으로 이어져서 장비 손상의 결과로 나타날 수 있습니다. 또한, 부적절한 사용은 심각한 부상, 사망, 예측할 수 없는 결과, 장비 오작동 및 장비의 수명을 단축시키는 부속품의 비정상적인 빠른 마모를 유발할 수 있습니다. 이러한 부적절한 사용은 제품 보증을 무효화시킬 수 있습니다. 장비와 함께 제공된 사용자 설명서와 모든 다른 안전 및 작동 지침을 향후 참고용으로 모든 사용자들이 접근할 수 있는 안전한 장소에 보관해 주십시오.

장비의 안전 사용과 관련된 심각한 우려가 있는 경우에는 Miltenyi Biotec 공인 서비스 제공업체에 연락하거나 Miltenyi Biotec Technical Support로 전화해 주십시오.

## 일반 안전 지침



이번 장에서는 본 장비와 연관되어 잠재적으로 유해한 상황을 설명하고, 위험성을 최소화하고 사용자 자신과 다른 사람들을 보호하는 중요 안전 정보를 제공합니다.

이번 장에서는 개인 안전에 대한 중요 정보와 장비의 올바른 사용법을 제공합니다. 장비의 설치와 사용을 진행하기 이전에 모든 지침 사항을 신중하게 숙지하고 이를 준수해 주십시오. 본 사용자 설명서와 더불어서 일반적인 안전 수칙도 준수해 주십시오.

- 신체적 부상과 재산의 손실을 피하기 위해서 장비는 본 사용자 설명서에서 제시된 방식으로만 사용되어야 합니다.
- 본 사용자 설명서는 모든 사용자가 항상 접근할 수 있는 장소에 보관해 주십시오.
- 현지의 작업 구역 안전 지침, 실험실 정책과 보건 안전 및 사고 예방 기준을 준수해 주십시오.
- 심각한 사고나 장비 손상이 발생하거나 연기나 화염이 나타나는 경우에는 전원 공급을 즉시 차단해 주십시오.
- 장비를 전원에서 완전하게 분리시키기 위해서는 전원 케이블을 플러그에서 뽑습니다.
- 장비의 전원 스위치와 전원 케이블의 플러그는 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

## 위험 수준

신호어는 유해한 상황 및 재산 피해에 대해서 경고하는 데에 사용됩니다. 본 사용자 설명서에서는 다음의 신호어가 사용됩니다.

**⚠ 경고 또는 경고!는 유해한 상황이 있음을 나타내며, 이를 피하지 못하는 경우 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있음을 나타냅니다.**

**⚠ 주의 또는 주의!는 유해한 상황이 있음을 나타내며, 이를 피하지 못하는 경우 경미하거나 일반적인 부상을 초래할 수 있음을 나타냅니다. 안전하지 못한 관행을 경고하기 위해 사용될 수도 있습니다.**

***주의 사항* 또는 주의 사항 중요하지만 신체적으로 유해한 상황과는 관련되지 않는 경우(예: 재산 상의 손해와 관련된 메시지)의 정보를 나타냅니다.**

## 심벌


안전 경고: 본 장비에 이 안전 심벌이 있는 모든 경우에는 관련된 문서를 반드시 참고해야 합니다


생물학적 유해성


강력한 자기장


가동 부품


발이 으스러질 수 있는 유해성


인체공학적 유해성


심박조율기나 기타 전자식 임플란트를 착용한 사람은 거리를 유지해야 함


들기 위해서는 두 사람이 필요함


ON(전원 켬)


OFF(전원 끔)


장비의 사용 이전에 사용자 설명서 숙지


퓨즈


WEEE(전기전자제품 폐기물)

REF 주문 번호

SN 일련 번호

TYP 유형 번호

제조업체

제조일

유럽 적합성 표식

NRTL 인증 표식: 제품이 미국 직업안전보건관리청(OSHA)에서 규정하는 합의에 기반한 안전기준을 충족하고, 이러한 사항이 미국 국가인정시험소(NRTL) TÜV SÜD에 의해 확인되었음

영국 적합성 평가 표식

FCC 인증 표식

## 안전 라벨

장비의 위험 지점과 안전 심벌에 유의하도록 합니다.

- 안전 라벨과 안전 표식은 깨끗하고 읽기 쉬운 상태로 유지합니다.
- 안전 라벨과 안전 표식을 정기적으로 점검하고, 안전한 가시 거리에서 읽을 수 없거나 식별할 수 없는 경우에는 교체합니다.
- 라벨의 교체를 위해 Miltenyi Biotec에 연락합니다.

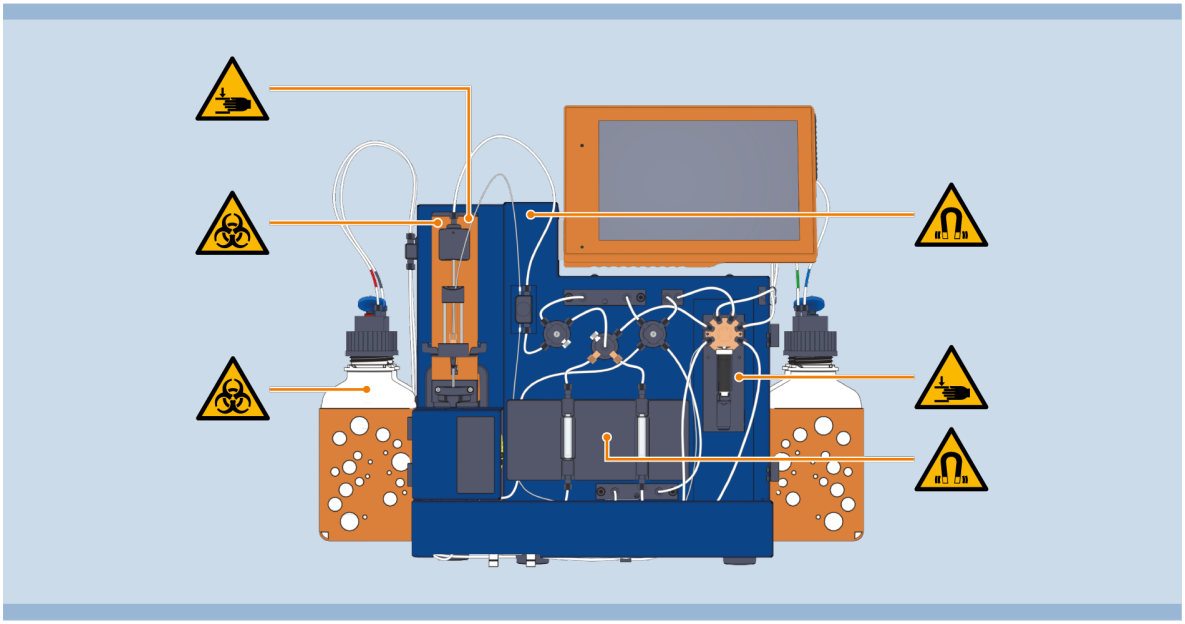


**그림 1:** 위험 구역 및 장비 전면의 안전 심벌.

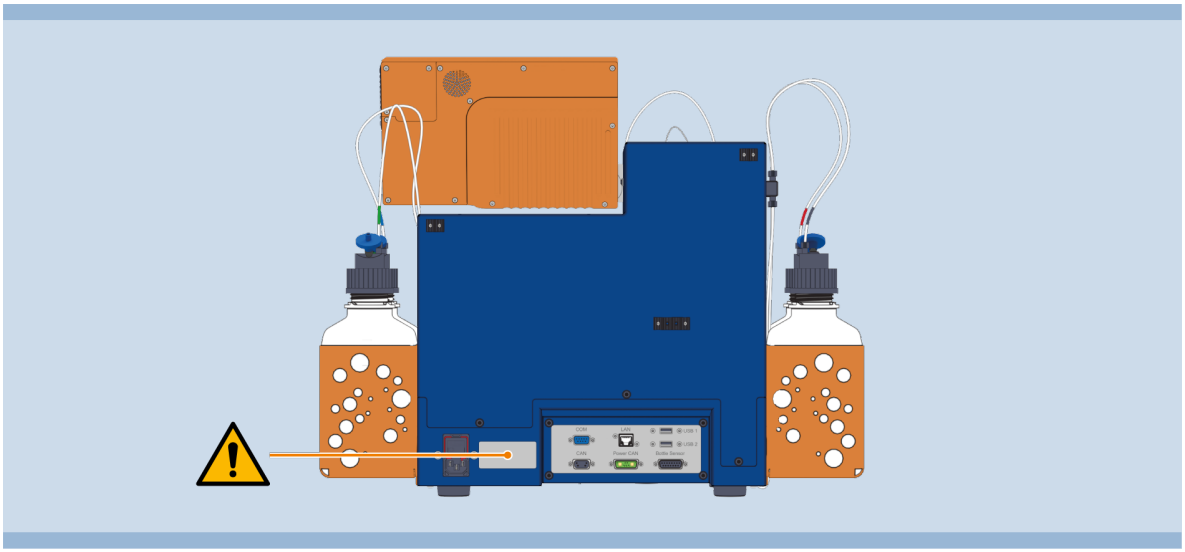


**그림 2:** 위험 구역 및 장비 후면의 안전 심벌.

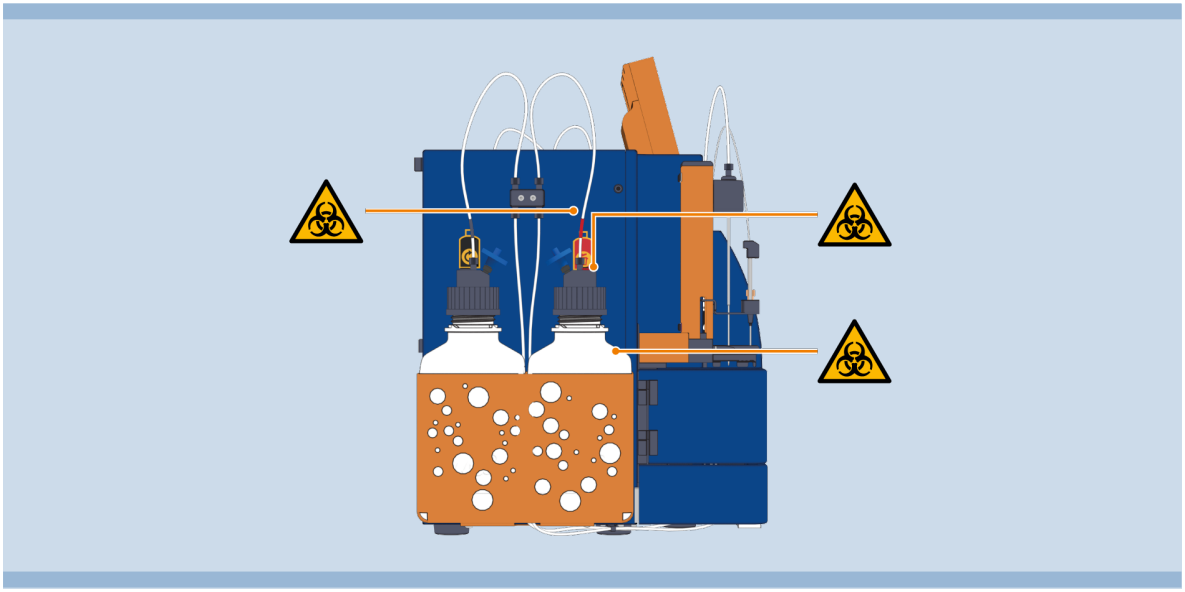


**그림 3:** 위험 구역 및 장비의 좌측 측면의 안전 심벌.

## 전기적, 열적 유해성

**⚠ 경고**

**전기 기기는 감전, 합선, 과열, 화재, 폭발의 위험성을 가지고 있습니다. 이는 화상, 심각한 부상, 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.**

### 보호용 하우징

장비의 하우징은 감전 및 합선의 위험성을 줄입니다. 부품의 분해나 장비 안으로 떨어진 물체에 의해 합선이 유발될 수 있습니다. 합선으로 유발되어 방출된 스파크는 가연성 증기 또는 물질을 점화시킬 수 있습니다. 보호용 하우징은 화재의 확산을 방지합니다.

- 전면 접근 커버를 제외하고 하우징의 어떠한 커버도 제거하거나 통과하지 마십시오.
- 서비스 담당자만이 장비의 다른 모든 커버를 제거하는 것이 허용됩니다.
- 장비를 떨어뜨리거나 손상된 경우에는 사용하지 마십시오.
- 장비의 내부로 물체가 들어간 경우에는 해당 장비를 사용하지 마십시오.

### 장비 내부의 액체

장비 내부에 액체가 들어가는 경우 합선이 유발될 수 있습니다.

- 장비를 청소하기 전에 전원에서 플러그를 제거합니다.
- 장비를 닦기 위해서는 부드러운 천에 약간의 세정제만을 사용해 주십시오. 장비의 위에나 내부로 액체 세제를 뿌리거나 붓지 마십시오.

### 케이블 및 전원공급장치

제공된 케이블이 아닌 케이블을 장비와 함께 사용하는 것은 잠재적으로 유해할 수 있습니다. 본 장비는 삼선식 전기 접지 플러그를 가지고 있으며, 여기에서 세 번째 핀은 접지용입니다. 이것은 안전 기능입니다.

- 전원 케이블이 손상된 경우에는 장비를 사용하지 마십시오.
- 포함된 전원 케이블만 사용하십시오.

## 생물학적 유해성

**⚠ 경고**

**사용된 물질에 따라 오염이나 감염은 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다.**

### 생물학적 물질

모든 생물학적 물질은 잠재적으로 감염성인 것으로 간주되어야 합니다.

- 장비가 작동 중인 동안에는 전면 접근 커버를 열지 마십시오. 단, 본 설명서에서 명시적으로 기술하고 있는 유지 관리 절차에서는 예외입니다.
- 특정 물질에 대한 물질안전보건자료에서 지시하는 대로 개인보호장구(예: 장갑, 보안경 등)를 착용해 주십시오.
- 에어로졸(연무제)이 시스템에서 누출될 수 있습니다. 공기로 퍼져 나갈 수 있는 유해 물질이나 잠재적인 감염성 물질을 취급하는 경우에는 입과 코를 보호해 주십시오.
- 유해 물질이나 잠재적인 전염성 물질이 처리된 경우에는 사용된 시료에 적합한 생물학적 안전 캐비넷 내에서 장비를 작동시켜 주십시오.
- 유해 물질이나 잠재적 감염성 물질을 취급한 이후에는 장비에서 오염을 제거해 주십시오.
- 유해 물질이나 잠재적인 감염성 물질이 시스템에서 넘쳐 나오거나 누출되는 경우, 영향을 받는 구역에서 오염을 제거해 주십시오.
- 유체 시스템의 어느 부분이든 모든 유지보수 작업 전에 **Clean** 프로그램을 먼저 시행해 주십시오.
- 장비가 작동 중인 동안에는 샘플이나 랙을 장착/탈거하지 마십시오.
- 장비가 작동 중인 동안에는 로봇형 니들암에서 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- MACS MiniSampler S 주변에 충분한 공간(좌우 측면에 최소 15 cm 이상)을 확보해 주십시오.

### 폐기물

모든 액체 및 고체 폐기물은 유해한 물질로 간주되어야 합니다.

- 제조사의 사양에 따라 비어 있는 폐기물 병에 적절한 소독제를 미리 채워줍니다.
- 폐기물을 분리한 이후에는 해당 폐기물 병을 즉시 교체하고, 새 폐기물 병에 병 마개를 닫아 주십시오.
- 항상 빈 폐기물 병을 사용할 수 있도록 준비해 둡니다.
- 누출을 방지하기 위해 한 번에 하나의 보틀만 설치합니다.
- 폐기물을 고압 멸균을 하거나, 또는 적절한 소독제를 사용하여 오염을 제거해 주십시오.
- 액체 및 고체의 폐기물을 취급할 때에 실험실 일반안전규정을 준수해 주십시오.

### 장비 손상

결함이 있거나 부적절한 장비는 생물학적 유해성을 유발할 수 있습니다.

- 장비를 사용하기 전에 항상 유체 시스템을 점검하고 누출 여부를 확인해 주십시오.
- 누출이 발생하는 경우 **Device check** 프로그램을 사용하지 마십시오.
- 먼지 침전물로 인한 막힘을 피하기 위해서 1년에 한 번 소수성 공기 필터를 교체하십시오.
- 소수성 공기 필터가 액체와 직접 접촉하는 경우에는 필터의 막힘을 피하고 액체의 오염을 방지하기 위해서 소수성 공기 필터를 교체해 주십시오.

## 화학적 유해성

**⚠ 경고**

**물질과 시약이 유해할 수 있습니다.**

- 생물학적 유해성 단락에 있는 모든 안전 조치가 샘플에 포함될 수 있는 모든 유해 성분 및 시약에도 적용됩니다.
- 유해 성분과 시약을 취급하는 경우에는 장비를 증기 후드 내에서 작동해 주십시오.
- 해당 물질안전보건자료에서 언급된 성분 및 시약만을 사용하십시오.
- 말초혈액단핵세포(PBMC)나 해리조직, 전혈제제, 골수, 박테리아/효모를 포함한 부유액에서 분리된 세포만을 사용하십시오.
- 본 설명서에서 언급되지 않는 한 Miltenyi Biotec이 제공한 시약만을 사용해 주십시오.

## 자기장 유해성

**⚠ 경고**

**본 장비는 강력한 자석을 가지고 있습니다.**

**자석에 붙는 물체(강자성체)는 자석 방향으로 갑자기 움직일 수 있습니다.**

- 모든 자성을 가진 저장 기기, 전자 장비 및 자석에 붙는 물체(강자성제)는 본 장비에서 최소 30 cm 이상의 거리를 유지하도록 합니다.

**⚠ 경고**

**본 장비는 강력한 자석을 가지고 있습니다.**

**강력한 자기장은 심박조율기나 전자식 의료 임플란트의 기능에 영향을 줄 수 있습니다.**



심박조율기나 전자 의료 임플란트를 사용하는 경우에는 본 장비에서 최소 30 cm 이상의 거리를 유지하도록 합니다.

## 기계적 유해성

**⚠ 주의**

**가동 부품.**

**압궤 또는 절단의 위험성.**

### 유체 시스템

시린지 펌프는 유체 시스템의 일부분입니다. 장비가 작동 중인 동안에는 시린지 펌프도 움직이게 됩니다.

- 장비가 작동 중인 동안에는 전면 접근 커버를 열지 마십시오. 단, 본 설명서에서 명시적으로 기술하고 있는 유지 관리 절차에서는 예외입니다.
- 장비가 작동 중인 동안에는 시린지 펌프에서 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- 시린지 펌프의 움직임을 방해하지 마십시오.

### 로봇형 니들암

장비가 작동 중인 동안에는 로봇형 니들암도 움직이게 됩니다.

- 장비가 작동 중인 동안에는 로봇형 니들암에서 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- 로봇형 니들암의 움직임을 방해하지 마십시오.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S의 캐리지는 움직입니다.

- 장비가 작동 중인 동안에는 샘플이나 랙을 장착/탈거하지 마십시오.

**⚠ 주의**

**회전 밸브 드라이브.**

**손가락 및 머리카락 끼임의 위험성.**

밸브는 유체 시스템의 일부분입니다. 장비가 작동 중인 동안에는 밸브 드라이브도 움직이게 됩니다.

- 밸브를 교체하기 전에 전원에서 장비의 플러그를 제거합니다.
- 밸브를 해체할 때 밸브 드라이브를 건드리지 마십시오.

**⚠ 주의**

**무거운 장비.**

**발이 으스러지는 사고의 위험성.**

- 장비는 안정적이고 균일하며 진동이 없는 테이블이나 실험실용 벤치 위에 위치시킵니다.
- 160 kg의 무게를 지탱하는 테이블이나 실험실용 벤치만을 사용하십시오.

장비는 전면 부분이 더 무겁습니다.

- 장비의 양쪽 측면에 위치한 오렌지색 보틀 바스켓의 밑부분에서 장비를 잡습니다.
- 장비를 들어 올리는 동안에는 장비의 전면을 안정화시켜 줍니다.

## 광방사 유해성

**⚠ 주의**

**보틀에 조명을 제공하기 위해서 강력한 LED가 사용됩니다.**

**광방사에 대한 노출은 눈 부상을 유발할 수 있습니다.**

- 보틀 홀더를 제거하지 마십시오.

## 인체공학적 유해성

**⚠ 주의**

**무거운 장비.**

**근육의 파열이나 좌상 위험성.**



장비를 드는 경우, 두 사람 이상이 함께 들어야 합니다.

## 서비스 및 운반

### 서비스 작업

장비의 부적절한 서비스나 수리 또는 미승인 부품의 사용은 장비의 오작동이나 손상을 유발할 수 있습니다. 이는 사용자에게 유해성을 유발할 수도 있습니다. 본 사용자 설명서나 Miltenyi Biotec 문서에서 구체적으로 적시되는 경우를 제외하면, 사용자가 직접 장비를 정비하지 않아야 합니다. Miltenyi Biotec의 공인된 자격을 갖춘 서비스 담당자에 의해서만 서비스나 수리 작업이 수행되어야 합니다. 장비가 서비스를 받을 필요성이 있는 경우, 유해 물질을 없애기 위해 해당 장비에서 오염을 제거해 주십시오. 적절한 오염물 제거나 배송과

관련된 문의 사항이 있는 경우에는 Miltenyi Biotec Technical Support에 연락하여 도움을 요청하십시오. Miltenyi Biotec이 권장하는 액세서리/개선 부품만을 사용하십시오. Miltenyi Biotec의 다양한 장비 서비스 및 서비스 관련 연락처에 대해서는 현지의 Miltenyi Biotec 대리점에 문의하거나 **www.miltenyibiotec.com/support**를 참고해 주십시오.

### 수송

장비는 Miltenyi Biotec이 지정한 포장재에 넣어 주의하여 수송되어야 합니다. 장비가 과도한 진동을 받거나 떨어뜨리면 내부 손상이 발생할 수 있습니다. 장비가 서비스를 받기 위해 제조사에 반환되어야 하는 경우, 이와 관련된 지침 및 포장재에 대해서는 Miltenyi Biotec에 연락해 주십시오.

## 폐기 처리



전기전자제품 폐기물(WEEE) 고객 정보

수명이 종료된 Miltenyi Biotec 제품은 관련 전기전자제품 폐기물(WEEE) 및 유해 폐기물 처리 법규(국가 및 지역별로 상이할 수 있음)에 의거하여 폐기 처리해 주십시오. 전기 제품에는 환경 및/또는 인간 건강에 심각하게 해로운 영향을 미칠 수 있는 유해 성분이 포함되었을 수 있습니다. 모든 장비는 지정 폐기물 설비 및 인증된 WEEE 준수 체계에 따라서 명시적으로 수집 및 처리되어야 합니다. 원하지 않는 전기 및 전자 장비를 관련 WEEE 및 유해 폐기물 처리 법규에 의거하여 폐기함으로써 천연자원을 보존하고 인간의 건강을 보호하는 데 도움을 주게 됩니다. Miltenyi Biotec은 환경을 보호하기 위해 최선을 다하고 있습니다. Miltenyi Biotec은 여러 국가에서 수명 종료 제품의 회수 프로그램을 제공하며, 전 세계에서 인증된 WEEE 준수 체계에 협력하고 있습니다. Miltenyi Biotec은 수명이 종료된 Miltenyi Biotec 장비를 재활용을 위해 무료로 회수합니다. 이 제안의 조건 및 가용 여부는 규제 요건의 차이로 인해서 지역별로 다릅니다. 장비의 유형과 사용에 따라 추가적인 요건이 적용될 수 있음에 유의해 주십시오. 폐기 처리를 위해 제조사에 반환할 장비를 선적하기 이전에, 유해 물질을 없애기 위해 해당 장비에서 오염을 제거해 주십시오. 자세한 관련 정보가 필요하거나, 수명이 종료된 Miltenyi Biotec 장비의 폐기 처리를 원하는 경우에는 Miltenyi Biotec 공인 서비스 제공업체나 Miltenyi Biotec Technical Support에 연락해 주십시오.

# autoMACS® NEO Separator

## Svarbi saugos informacija

Instrukcijų originalas

Išleista: 2023–03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germany (Vokietija)
Tel. +49 2204 8306-0
Faks. +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

lt

Autorių teisės © 2023 Miltenyi Biotec ir (arba) jos susijusios įmonės. Visos teisės saugomos.

Jokios šio naudotojo vadovo dalies negalima atgaminti, laikyti paieškos sistemoje, perduoti, skelbti arba platinti jokia forma ir jokiomis priemonėmis – elektroninėmis, mechaninėmis, kopijuojant, mikrofilmais, įrašant ir pan. – negavus išankstinio raštiško Miltenyi Biotec sutikimo; tačiau, nepaisant to, kas nurodyta pirmiau, autoMACS NEO Separator ir MACS MiniSampler S savininkai gali daryti kopijas mokydami personalą naudoti įrenginį ir atlikti jo techninę priežiūrą savo įmonėje arba organizacijoje. Rengdama šį naudojo vadovą, Miltenyi Biotec dėjo visas reikiamas pastangas. Tačiau Miltenyi Biotec neprisiims atsakomybės už jokias šiame vadove pasitaikiusias technines ar redakcines klaidas, trūkstamą informaciją arba už atsitiktinę ar pasekminę žalą, kaip nors susijusią su šio dokumento pateikimu, savybėmis arba naudojimu. Informacija šiame dokumente pateikiama tokia, kokia yra, neteikiant jokių garantijų, ir gali būti keičiama neįspėjus. Jeigu aiškiai nenurodyta kitaip, Miltenyi Biotec gaminiai ir paslaugos yra skirti naudoti tik mokslinių tyrimų tikslais, o ne gydymo ar diagnostikos tikslais. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logotipas, REAlease ir StraightFrom yra paprastieji arba įvairiose pasaulio šalyse registruotieji Miltenyi Biotec ir (arba) jos susijusių įmonių prekių ženklai.

lt

# Svarbi saugos informacija

## Pirmiausia perskaitykite naudotojo vadovą

**⚠ ATSARGIAI**

Prieš naudodami autoMACS NEO Separator, susipažinkite su šia **svarbia saugos informacija** ir visa kita naudotojo vadove pateikiama informacija. Ypatingą dėmesį skirkite visiems ant instrumento esantiems įspėjimams. Nesusipažinus su šiais nurodymais ir jų nesilaikant, instrumentas gali būti netinkamai arba neteisingai naudojamas, todėl kyla sugadinimo rizika. Dėl netinkamo naudojimo taip pat galimi sužalojimai, mirtis, nenuspėjami rezultatai, instrumento gedimas ir ankstyvas jo komponentų susidėvėjimas, dėl kurio trumpėja instrumento eksploatavimo trukmė. Dėl tokių veiksmų nutraukiamas garantijos galiojimas. Su instrumentu gautą naudotojo vadovą ir kitas saugos ir eksploatavimo instrukcijas laikykite saugioje vietoje, kur jie būtų prieinami visiems naudotojams, jeigu jų prireiktų ateityje.

Jeigu saugus instrumento naudojimas kelia jums rimtą susirūpinimą, kreipkitės į įgaliotąjį Miltenyi Biotec priežiūros atstovą arba skambinkite į Miltenyi Biotec Technical Support.

## Bendrosios saugos instrukcijos



ŠIAME SKYRIUJE PATEIKTOS POTENCIALIAI PAVOJINGOS SITUACIJOS, SIEJAMOS SU ŠIUO INSTRUMENTU, IR PATEIKIAMA SVARBI SAUGOS INFORMACIJA, PADEDANTI SUMAŽINTI PAVOJUS, APSISAUGOTI PATIEMS IR APSAUGOTI KITUS ASMENIS.

Šiame skyriuje pateikiama svarbios informacijos apie asmens saugą ir tinkamą instrumento naudojimą. Prieš įrengdami ir naudodami instrumentą, atidžiai perskaitykite visas instrukcijas ir jų griežtai laikykitės. Paisykite ne tik šio naudotojo vadovo, bet ir bendrosios saugos praktikos.

- Šį instrumentą naudokite tik pagal šio naudotojo vadovo nurodymus, kad išvengtumėte asmens sužalojimų ir žalos turtui.
- Šį naudotojo vadovą laikykite visiems naudotojams prieinamoje vietoje.
- Laikykitės vietinių darbo vietos saugos instrukcijų ir laboratorijos taisyklių ir standartų, reglamentuojančių sveikatą, saugą ir nelaimingų atsitikimų prevenciją.
- Įvykus rimtiems incidentams, pažeidus instrumentą arba pasirodžius dūmams ar liepsnai, iš karto atjunkite maitinimą.
- Kad visiškai atjungtumėte instrumento maitinimą, ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo tinklo lizdo.
- Pasirūpinkite, kad instrumento maitinimo jungiklis ir maitinimo kabelio kištukas būtų lengvai pasiekiami.

## Pavojaus lygiai

Signaliniai žodžiai yra naudojami įspėti apie pavojingas situacijas ir žalą turtui. Šiame naudotojo vadove naudojami toliau nurodyti signaliniai žodžiai.

**⚠ ATSARGIAI arba ATSARGIAI! nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimi sunkų ar net mirtini sužalojimai.**

**⚠ ĮSPĖJIMAS arba ĮSPĖJIMAS! nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimi nesunkūs arba vidutinio sunkumo sužalojimai. Jis taip pat naudojamas įspėti apie nesaugią praktiką.**

**PRANEŠIMAS arba PRANEŠIMAS žymi informaciją, kuri laikoma svarbia, bet nėra susijusi su pavojais (pvz., pranešimai, susiję su žala turtui).**

## Simboliai


SAUGOS ĮSPĖJIMAS: VISAIS ATVEJAIS, KAI ANT INSTRUMENTO NAUDOJAMAS ŠIS SIMBOLIS, BŪTINA SKAITYTI DOKUMENTUS.


BIOLOGINIS PAVOJUS


STIPRUS MAGNETINIS LAUKAS


JUDANČIOS DALYS


PĖDŲ PRISPAUDIMO PAVOJUS


ERGONOMINIS PAVOJUS


ASMENYS SU ŠIRDIES STIMULIATORIAIS ARBA KITAIS ELEKTRONINIAIS IMPLANTAIS TURI LAIKYTIS SAUGAUS ATSTUMO


KELTI TURI DU ŽMONĖS


ON (MAITINIMAS ĮJUNGTAS)


OFF (MAITINIMAS IŠJUNGTAS)


PRIEŠ NAUDODAMI INSTRUMENTĄ, PERSKAITYKITE NAUDOTOJO VADOVĄ.


SAUGIKLIS


EEĮA (ELEKTROS IR ELEKTRONINĖS ĮRANGOS ATLIEKOS)



UŽSAKYMO NUMERIS

SERIJOS NUMERIS

TIPO NUMERIS

GAMINTOJAS

PAGAMINIMO DATA

EUROPOS ATITIKTIES ŽENKLAS

NACIONALINIU MASTU PRIPAŽINTŲ BANDYMŲ LABORATORIJŲ ATESTAVIMO ŽENKLAS: GAMINYS ATITINKA SUTARTINIUS SAUGOS STANDARTUS, KURIŲ PRIVALOMA LAIKYTIS PAGAL DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS AGENTŪROS (ANGL. OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION, OSHA) REIKALAVIMUS IR KURIUOS NUSTATO NACIONALINIU MASTU PRIPAŽINTOS BANDYMŲ LABORATORIJOS (NRTL) TÜV SÜD.

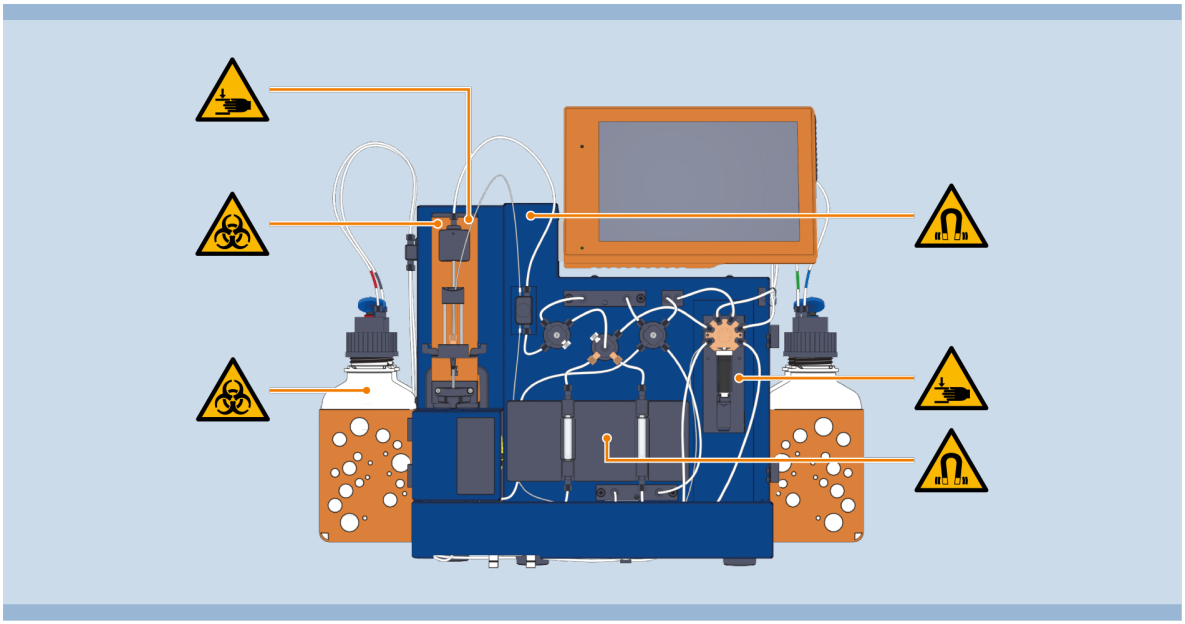
JUNGTINĖS KARALYSTĖS REIKALAVIMŲ ATITIKTIES ŽENKLAS

FCC SERTIFIKAVIMO ŽENKLAS

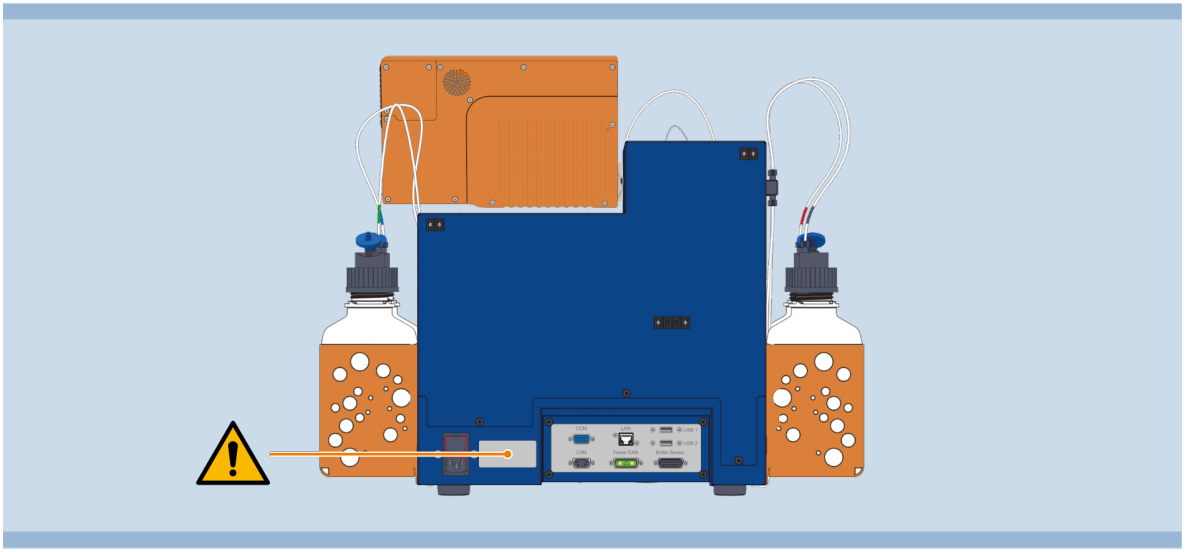
## Saugos etiketės

Atkreipkite dėmesį į pavojingas instrumento vietas ir saugos simbolius.

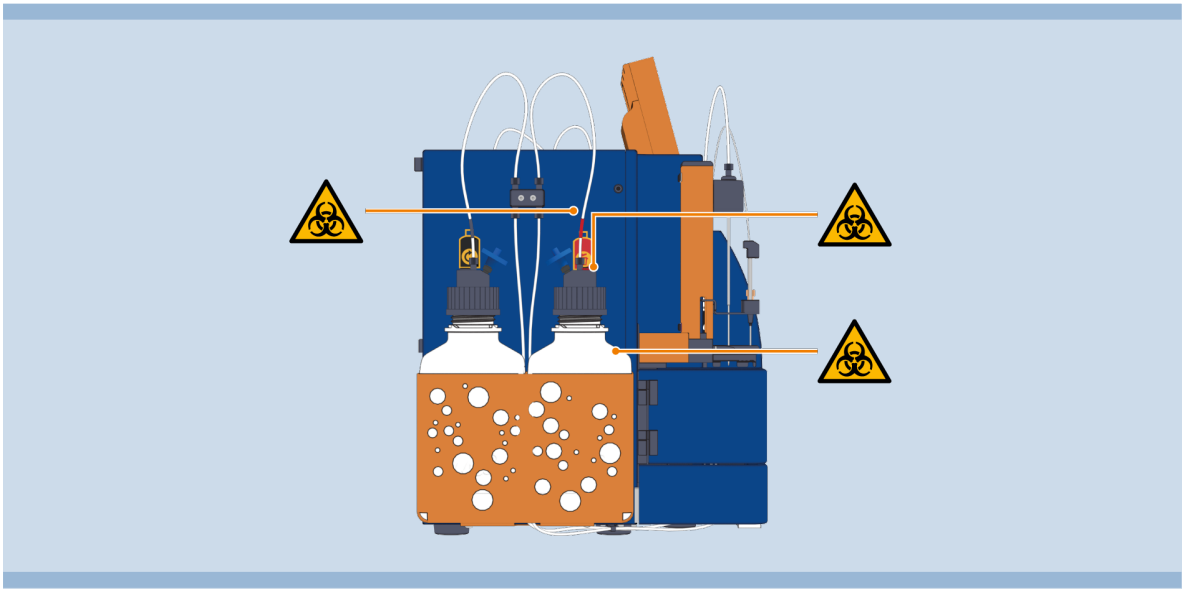
- Pasirūpinkite, kad saugos etiketės ir saugos ženklai būtų švarūs ir įskaitomi.
- Reguliariai tikrinkite saugos etiketes ir saugos ženklus ir juos pakeiskite, jeigu jie neįskaitomi arba neįžiūrimi saugiu atstumu.
- Pakaitinių etikečių teiraukitės Miltenyi Biotec.



**1 pav.** Pavojingos vietos ir saugos simboliai instrumento priekinėje dalyje.



**2 pav.** Pavojingos vietos ir saugos simboliai galinėje instrumento dalyje.



**3 pav.** Pavojingos vietos ir saugos simboliai kairėje instrumento pusėje.

## Elektros ir šiluminiai pavojai

**⚠ ATSARGIAI**

**Elektros įrenginiai kelia elektros smūgio, trumpojo jungimo, perkaitimo, užsiliepsnojimo ir sprogimo pavojų. Galimi nudegimai, sunkūs arba net mirtini sužalojimai.**

### Apsauginis korpusas

Instrumento korpusas sumažina elektros smūgio ir trumpojo jungimo pavojų. Į instrumentą įkritusios išardytos dalys ar pašaliniai daiktai gali sukelti trumpąjį jungimą. Dėl trumpojo jungimo sukelto kibirkščiavimo gali užsidegti degūs garai ar medžiagos. Apsauginis korpusas neleidžia plisti liepsnai.

- Nenuimkite ir neatidarykite jokio kito korpuso gaubto, išskyrus priekinius prieigos gaubtus.
- Tik techninės priežiūros personalas gali nuimti kitus instrumento gaubtus.
- Nenaudokite instrumento, jeigu jis buvo numestas arba yra apgadintas.
- Nenaudokite instrumento, jeigu į jo vidų pateko pašalinių daiktų.

### Skysčiai instrumento viduje

Į instrumento vidų patekę skysčiai gali sukelti trumpąjį jungimą.

- Prieš valydami instrumentą, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.
- Instrumentą valykite minkšta šluoste, sudrėkinta nedideliu kiekiu valymo priemonės. Nepurkškite ir nepilkite valymo priemonės į instrumentą ar ant jo.

### Kabeliai ir maitinimo šaltiniai

Naudoti instrumentą ne su kartu pristatytu kabeliu gali būti pavojinga. Instrumentas turi trijų laidų elektrinio įžeminimo kištuką su trečiuoju kontaktu, skirtu įžeminimui. Tai yra apsaugos priemonė.

- Nenaudokite instrumento, jeigu maitinimo kabelis yra pažeistas.
- Naudokite tik kartu pristatytą maitinimo kabelį.

## Biologiniai pavojai

**⚠ ATSARGIAI**

**Priklausomai nuo naudojamos medžiagos, dėl užteršimo arba infekcijos galimas sunkus ar net mirtinas asmens sužalojimas.**

### Biologinės medžiagos

Visos biologinės medžiagos turi būti laikomos potencialiai infekcinėmis.

- Instrumentui veikiant neatidarykite priekinės prieigos gaubtų. Išimtys taikomos priežiūros procedūroms, kurios aiškiai aprašytos šiame vadove.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones (tokias kaip pirštinės, apsauginiai akiniai ir kt.), nurodytas konkrečios medžiagos saugos duomenų lape.
- Galimas aerozolių nuotėkis iš sistemos. Apdorodami pavojingas arba potencialiai infekcines medžiagas, kurios gali būti perduodamos oru, naudokite burnos ir nosies apsaugos priemones.
- Instrumentą eksploatuokite biologinio saugumo spintoje, tinkamoje naudojamam mėginiui apdoroti, jeigu apdorojamos pavojingos arba potencialiai infekcinės medžiagos.
- Dekontaminuokite instrumentą po pavojingų arba potencialiai infekcinių medžiagų apdorojimo.
- Jeigu iš sistemos išsiliejo arba prasisunkė pavojinga arba potencialiai užkrečiama medžiaga, dekontaminuokite paveiktą vietą.
- Prieš pradėdami bet kurios skysčių sistemos priežiūros darbus, pirmiausia paleiskite **Clean** programą.

- Nedėkite ir neišimkite mėginių ar stovų instrumentui judant.
- Instrumentui veikiant, laikykitės toliau nuo robotizuotos adatos svirties.
- Palikite pakankamai erdvės aplink MACS MiniSampler S (bent po 15 cm iš kairės ir dešinės pusių).

### Atliekos

Visas skystąsias ir kietąsias atliekas reikia laikyti pavojingomis.

- Į tuščią atliekų butelį įpilkite tinkamos dezinfekavimo priemonės pagal gamintojo specifikaciją.
- Vietoje išimto atliekų butelio iš karto įdėkite naują ir jį pritvirtinkite.
- Visuomet būkite pasiruošę tuščią atliekų butelį.
- Kad išvengtumėte išsiliejimo, dėkite tik po vieną butelį.
- Autoklavuokite arba dekontaminuokite atliekas tam tinkamomis dezinfekavimo priemonėmis.
- Tvarkydami skystąsias ir kietąsias atliekas, vadovaukitės bendraisiais laboratorinės saugos reikalavimais.

### Įrangos sugadinimas

Dėl sugedusios arba netinkamos būklės įrangos gali kilti biologinis pavojus.

- Prieš naudodami instrumentą būtinai patikrinkite, ar skysčių sistemoje nėra nuotėkio.
- Nuotėkio atveju nenaudokite **Device check** programos.
- Hidrofobinius oro filtrus keiskite kartą per metus, kad jų neužkimštų nusėdusios dulkės.
- Pakeiskite hidrofobinius oro filtrus po tiesioginio sąlyčio su bet kokiu skysčiu, kad filtrai neužsikimštų ir būtų išvengta skysčių užteršimo.

## Cheminiai pavojai

**⚠ ATSARGIAI**

**Medžiagos ir reagentai gali būti pavojingi.**

- Visos skyriuje „Biologiniai pavojai“ nurodytos saugos priemonės taikomos bet kokioms pavojingoms medžiagoms bei reagentams, kurių gali būti mėginyje.
- Kai apdorojamos pavojingos medžiagos ir reagentai, instrumentą eksploatuokite traukos spintoje.
- Naudokite tik atitinkamame saugos duomenų lape nurodytas medžiagas ir reagentus.
- Naudokite tik PKVL arba iš disocijuoto audinio paimtas ląsteles, visos sudėties kraujo produktus, kaulų čiulpus arba suspensijas, kurių sudėtyje yra bakterijų arba grybelių.
- Naudokite tik Miltenyi Biotec tiekiamus reagentus, nebent šiame vadove būtų nurodyta kitaip.

## Magnetinio lauko keliami pavojai

**⚠ ATSARGIAI**

**Instrumente yra galingas magnetas.**

**Įmagnetinami objektai gali netikėtai pajudėti magneto link.**

- Visas magnetines duomenų laikmenas, elektroninę įrangą ir įmagnetinamus objektus laikykite bent 30 cm atstumu nuo instrumento.

**⚠ ATSARGIAI**

**Instrumente yra galingas magnetas.**

**Stiprūs magnetiniai laukai gali turėti įtakos širdies stimuliatorių arba elektroninių medicininių implantų veikimui.**



Jeigu turite širdies stimuliatorių arba elektroninį medicininį implantą, laikykitės bent 30 cm atstumo nuo instrumento.

## Mechaniniai pavojai

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Judančios dalys.**

**Suspaudimo arba įpjovimo pavojus.**

### Skysčių sistema

Švirkštų pompos yra skysčių sistemos dalis. Instrumentui veikiant jos juda.

- Instrumentui veikiant neatidarykite priekinės prieigos gaubtų. Išimtys taikomos priežiūros procedūroms, kurios aiškiai aprašytos šiame vadove.
- Instrumentui veikiant, laikykitės toliau nuo švirkšto siurblio.
- Nekliudykite švirkšto pompos judėjimui.

### Robotizuota adatos svirtis

Instrumentui veikiant, robotizuota adatos svirtis juda.

- Instrumentui veikiant, laikykitės toliau nuo robotizuotos adatos svirties.
- Nekliudykite robotizuotos adatos svirties judėjimui.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S pavaža juda.

- Nedėkite ir neišimkite mėginių ar stovų instrumentui judant.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Besisukanti vožtuvo pavara.**

**Pirštų ar plaukų įtraukimo pavojus.**

Vožtuvai yra skysčių sistemos dalis. Instrumentui veikiant, vožtuvo pavara juda.

- Prieš keisdami vožtuvus, instrumentą atjunkite nuo maitinimo šaltinio.
- Nekiškite rankų į išardyto vožtuvo pavarą.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Sunkus instrumentas.**

**Pėdų prispaudimo pavojus.**

- Instrumentą dėkite tik ant stabilių, lygių, nevibruojančių darbastalių ar laboratorinių stalų.
- Naudokite tik darbastalius ar laboratorinius stalus, galinčius atlaikyti 160 kg svorį.

Instrumento priekinė dalis yra sunkesnė.

- Suimkite instrumentą ties oranžinių butelių dėklų, esančių abiejose instrumento pusėse, pagrindais.
- Keldami instrumentą, stabilizuokite jo priekinę dalį.

## Optinės spinduliuotės pavojai

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Buteliukams apšviesti naudojami stiprūs šviesos diodai.**

**Dėl optinės spinduliuotės poveikio gali būti pažeistos akys.**

- Nenuimkite butelių laikiklių.

## Ergonominiai pavojai

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Sunkus instrumentas.**

**Raumenų plyšimo arba pasitempimo pavojus.**



Instrumentą turi kelti bent du žmonės.

## Techninė priežiūra ir gabenimas

### Priežiūra

Dėl netinkamos instrumento techninės priežiūros ar remonto arba neleistinų dalių naudojimo instrumentas gali netinkamai veikti arba būti sugadintas. Tai gali kelti pavojų naudotojams. Jeigu šiame naudotojo vadove arba kituose Miltenyi Biotec dokumentuose nenurodyta kitaip, patys instrumento techninės priežiūros atlikti nesiimkite. Techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti Miltenyi Biotec atestuotas ir kvalifikuotas techninės priežiūros personalas. Jeigu reikia atlikti instrumento techninę priežiūrą, instrumentą dekontaminuokite, kad būtų pašalintos pavojingos medžiagos. Kilus klausimų dėl tinkamo dekontaminavimo ar siuntimo, pagalbos kreipkitės į Miltenyi Biotec Technical Support. Naudokite tik Miltenyi Biotec rekomenduojamus priedus ir naujinius. Informacijos apie instrumento visapusišką techninę priežiūrą ir techninės priežiūros sutartis teiraukitės vietinio Miltenyi Biotec atstovo arba ieškokite **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Gabenimas

Instrumentą gabenkite atsargiai, Miltenyi Biotec nurodytoje pakuotėje. Dėl pernelyg stiprios vibracijos poveikio instrumentui arba jį numetus, galimi vidiniai jo apgadinimai. Jeigu instrumentą reikia siųsti gamintojui, kad būtų atlikta techninė priežiūra, kreipkitės į Miltenyi Biotec dėl instrukcijų ir pakavimo medžiagų.

## Šalinimas



ELEKTROS IR ELEKTRONINĖS ĮRANGOS ATLIEKŲ (EEĮA) KLIENTO INFORMACIJA

Pasibaigusios eksploatacijos Miltenyi Biotec gaminius šalinkite laikydamiesi galiojančių elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei pavojingų atliekų šalinimo teisės aktų, kurie įvairiose šalyse ir regionuose gali būti skirtingi. Elektros įrangoje gali būti pavojingų medžiagų, kurios gali būti labai kenksmingos aplinkai ir (arba) žmonių sveikatai. Visą įrangą turi surinkti ir apdoroti specialiosios atliekų surinkimo įmonės, laikydamosi atitinkamų elektros ir elektroninės įrangos atliekų atitikties programų. Nebereikalingą elektros ir elektroninę įrangą šalindami pagal galiojančius elektros ir elektroninės įrangos atliekų bei pavojingų atliekų šalinimo teisės aktus, prisidedate prie gamtos išteklių tausojimo ir žmonių sveikatos saugojimo. Miltenyi Biotec įsipareigoja saugoti aplinką. Miltenyi Biotec siūlo pasibaigusios eksploatacijos įrangos perdirbimo programas daugelyje šalių ir bendradarbiauja su licencijuotomis elektros ir elektroninės įrangos atliekų atitikties programomis visame pasaulyje. Miltenyi Biotec jūsų pasibaigusios eksploatacijos Miltenyi Biotec įrangą perdirbti priima nemokamai. Dėl reikalavimų skirtumų šio pasiūlymo terminai ir prieinamumas priklauso nuo geografinės teritorijos. Atminkite, kad, atsižvelgiant į įrangos tipą ir naudojimą, gali būti taikomi papildomi reikalavimai. Prieš siųsdami

instrumentą gamintojui šalinti, dekontaminuokite instrumentą, kad pašalintumėte pavojingas medžiagas. Jeigu Jums reikia daugiau informacijos arba reikia pašalinti pasibaigusios eksploatacijos Miltenyi Biotec įrangą, susisiekite su vietiniu Miltenyi Biotec atstovu arba Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Svarīga informācija par drošību

lv

Oriģinālās instrukcijas

Izdots: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Vācija
Tālrunis +49 2204 8306-0
Fakss +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

Autortiesības © 2023 Miltenyi Biotec un/vai tā filiāles. Visas tiesības aizsargātas.

Šo lietotāja rokasgrāmatu vai jebkuru tās daļu nedrīkst reproducēt, glabāt izguves sistēmā, pārsūtīt, publicēt vai izplatīt jebkādā veidā vai ar jebkādiem līdzekļiem, elektroniski, mehāniski, fotokopējot, mikrofilmējot, ierakstot vai citādi bez iepriekšējas rakstiskas Miltenyi Biotec piekrišanas; tomēr, neskatoties uz minēto, autoMACS NEO Separator un MACS MiniSampler S īpašnieki var veikt lietotāja rokasgrāmatas kopijas, bet tikai personāla apmācības mērķiem un tikai saistībā ar instrumenta lietošanu vai apkopi savā uzņēmumā vai organizācijā. Uzņēmums Miltenyi Biotec ir ļoti rūpīgi sastādījis šo lietotāja rokasgrāmatu. Tomēr Miltenyi Biotec neuzņemas nekādu atbildību par jebkādām tehniskām vai redakcionālām kļūdām, vai trūkstošu informāciju šajā rokasgrāmatā, vai par nejaušiem vai izrietošiem bojājumiem saistībā ar šī dokumenta nodrošināšanu, izpildi vai izmantošanu. Informācija šajā dokumentā tiek sniegta „tāda, kāda tā ir“ bez jebkādas garantijas, un tā var tikt mainīta bez brīdinājuma. Ja vien nav īpaši norādīts citādi, Miltenyi Biotec produkti un pakalpojumi ir paredzēti tikai pētniecības mērķiem, un tie nav paredzēti lietošanai ārstniecībā vai diagnostikā. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logo, REAlease un StraightFrom ir reģistrētas preču zīmes vai preču zīmes, kas pieder Miltenyi Biotec un/vai tā filiālēm dažādās pasaules valstīs.

# Svarīga informācija par drošību



## Vispirms izlasiet lietotāja rokasgrāmatu

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Pirms autoMACS NEO Separatorlietošanas, izlasiet šo **Svarīgo drošības informāciju** un visu pārējo lietotāja rokasgrāmatā iekļauto informāciju. Pievērsiet īpašu uzmanību jebkādiem brīdinājumiem, kas tiek parādīti instrumentā. Šo vadlīniju neizlasīšana vai neievērošana var izraisīt nepareizu vai kļūdainu instrumenta lietošanu un instrumenta bojājumus. Nepareiza lietošana tāpat var izraisīt smagas traumas, nāvi, neprognozējamus rezultātus, instrumenta nepareizu darbību un pāragru komponentu nodilšanu, saīsinot instrumenta kalpošanas laiku. Šādu darbību rezultātā var tikt anulēta jūsu garantija. Uzglabājiet lietotāja rokasgrāmatu un pārējās ar instrumentu piegādātās drošības un lietošanas instrukcijas drošā vietā, kas pieejama visiem instrumenta lietotājiem, lai šī informācija būtu pieejama arī turpmāk.

Ja jums ir bažas par instrumenta drošu lietošanu, sazinieties ar pilnvarotu Miltenyi Biotec pakalpojumu sniedzēju vai zvaniet uz Miltenyi Biotec Technical Support.

## Vispārīgas drošības instrukcijas



ŠAJĀ NODAĻĀ IR APRAKSTĪTAS POTENCIĀLI BĪSTAMAS SITUĀCIJAS, KAS IR SAISTĪTAS AR ŠO INSTRUMENTU, KĀ ARĪ TIEK SNIEGTA SVARĪGA INFORMĀCIJA PAR DROŠĪBU, KAS ĻAUJ MINIMIZĒT RISKUS UN AIZSARGĀT SEVI UN CITUS.

Šajā nodaļā ir sniegta informācija, kas ir svarīga jūsu personīgajai drošībai un pareizai instrumenta lietošanai. Uzmanīgi izlasiet un ievērojiet visas instrukcijas pirms instrumenta uzstādīšanas un lietošanas. Papildus šai lietotāja rokasgrāmatai ievērojiet arī vispārpieņemto drošības praksi.

- Lai izvairītos no traumām un materiālā kaitējuma, lietojiet šo instrumentu tikai tā, kā norādīts šajā lietotāja rokasgrāmatā.
- Uzglabājiet šo lietotāja rokasgrāmatu vietā, kas vienmēr ir pieejama visiem instrumenta lietotājiem.
- Ievērojiet vietējos darba zonas drošības noteikumus un laboratorijas noteikumus, kā arī standartus attiecībā uz veselību, drošību un negadījumu novēršanu.
- Nopietnu negadījumu, instrumenta bojājumu vai dūmu vai liesmu gadījumā nekavējoties atvienojiet elektrības padevi.
- Lai pilnībā atvienotu instrumentu no elektrības padeves, izraujiet barošanas kabeļa spraudni.
- Pārliecinieties, ka iespējams viegli piekļūt instrumenta barošanas slēdzim un barošanas kabeļa spraudnim.

## Riska līmeņi

Signālvārdi brīdina par bīstamām situācijām un kaitējumu īpašumam. Šajā lietotāja rokasgrāmatā tiek izmantoti šādi signālvārdi.

**⚠ BRĪDINĀJUMS vai BRĪDINĀJUMS! norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja no tās neizvairās, var izraisīt nāvi vai nopietnus savainojumus.**

**⚠ UZMANĪBU vai UZMANĪBU! norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt vieglus vai vidēji smagus savainojumus. Šo simbolu tāpat izmanto, lai brīdinātu par nedrošu lietošanas veidu.**

***IEVĒRĪBAI* vai IEVĒRĪBAI norāda uz informāciju, kas ir svarīga, bet nav saistīta ar apdraudējumu (piem., informācija par kaitējumu īpašumam).**

## Simboli



DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMS: KATRU REIZI, SASTOPOTIES AR ŠO DROŠĪBAS SIMBOLU UZ INSTRUMENTA, IR OBLIGĀTI JĀSKATA DOKUMENTĀCIJA



BIOLOĢISKAIS RISKS



SPĒCĪGS MAGNĒTISKAIS LAUKS



KUSTĪGAS DETAĻAS



KĀJU SASPIEŠANAS RISKS



ERGONOMISKS DARBA VIDES RISKS



PERSONĀM, KAS LIETO ELEKTROKARDIOSTIMULATORUS VAI CITUS ELEKTRONISKOS IMPLANTUS, IR JĀIETUR DROŠS ATTĀLUMS



PACELŠANA JĀVEIC DIVĀM PERSONĀM



ON (IESLĒGTS)



OFF (IZSLĒGTS)



IZLASIET LIETOTĀJA ROKASGRĀMATU PIRMS INSTRUMENTA LIETOŠANAS



DROŠINĀTĀJS



EEIA (ELEKTRISKO UN ELEKTRONISKO IEKĀRTU ATKRITUMI)

REF PASŪTĪJUMA NUMURS

SN SĒRIJAS NUMURS

TYP TIPA NUMURS

RAŽOTĀJS

RAŽOŠANAS DATUMS

EIROPAS ATBILSTĪBAS MARĶĒJUMS

NRLT SERTIFIKĀCIJAS ZĪME: PRODUKTS ATBILST KOPĪGI NOTEIKTAJIEM DROŠĪBAS STANDARTIEM, KO PIEPRASA DARBA DROŠĪBAS/VESELĪBAS ADMINISTRĀCIJA (OSHA), KĀ TO NOTEIKUSI NACIONĀLI ATZĪTA TESTĒŠANAS LABORATORIJA (NRTL) TÜV SÜD

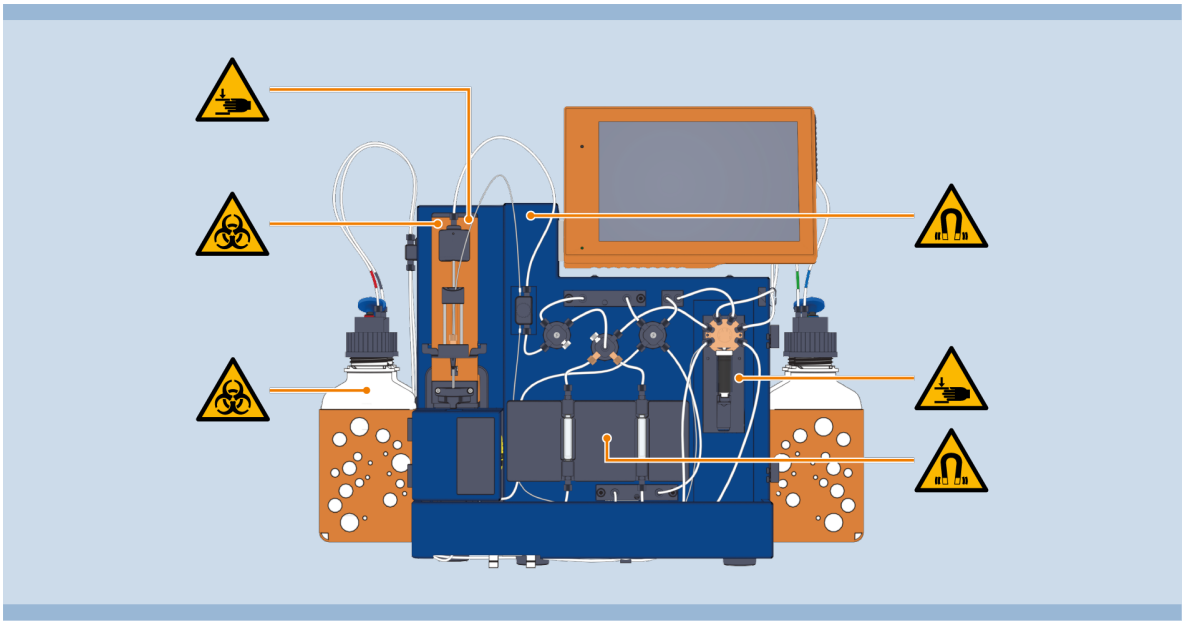
LIELBRITĀNIJAS ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒJUMA MARĶĒJUMS

FCC SERTIFIKĀCIJAS MARĶĒJUMS

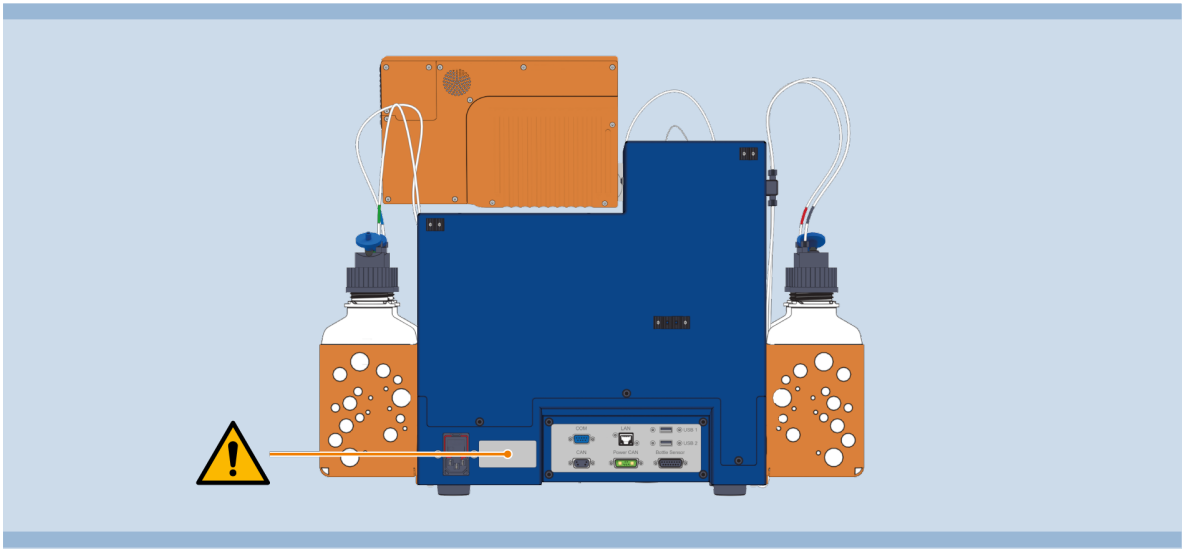
## Drošības etiķetes

Pievērsiet uzmanību instrumenta apdraudējuma punktiem un drošības simboliem.

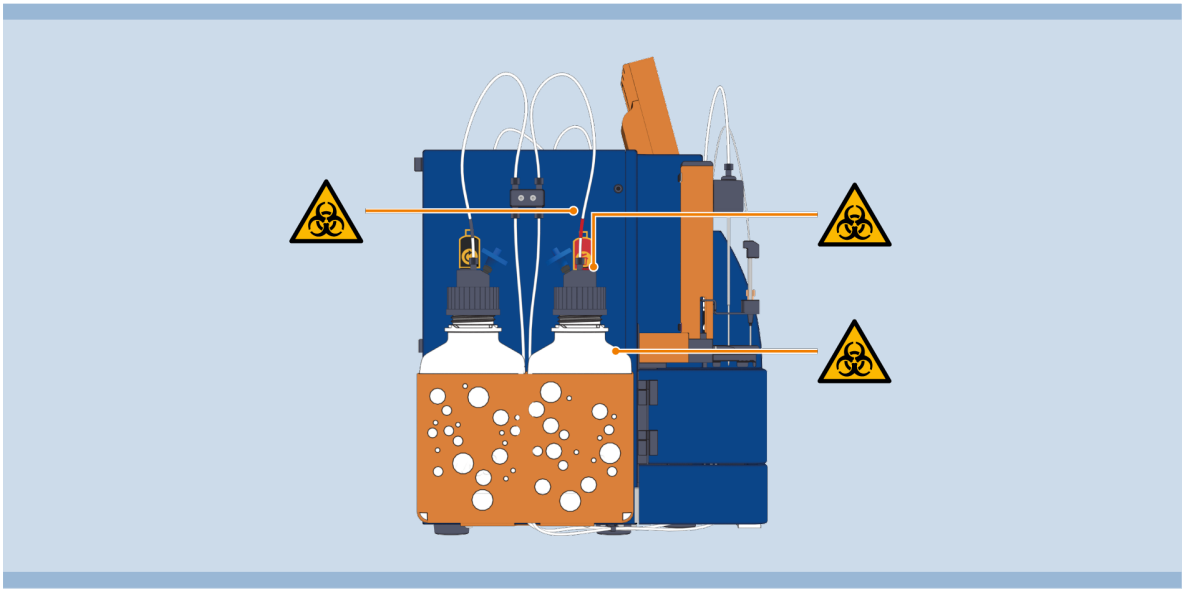
- Drošības etiķetēm un drošības marķējumam ir jābūt tīram un salasāmam.
- Regulāri pārbaudiet drošības etiķetes un drošības marķējumu, un nomainiet to, ja informācija nav salasāma vai identificējama no droša attāluma.
- Lai nomainītu etiķetes, sazinieties ar Miltenyi Biotec.



**Attēls 1:** Apdraudējuma zonas un drošības simboli instrumenta priekšpusē.



**Attēls 2:** Apdraudējuma zonas un drošības simboli instrumenta aizmugurē.



**Attēls 3:** Apdraudējuma zonas un drošības simboli instrumenta kreisajā pusē.

## Elektriskie un termiskie riski

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Elektriskās ierīces rada elektrošoka, īssavienojuma, pārkaršanas, uguns un sprādziena risku. Tas var izraisīt apdegumus, smagas traumas vai nāvi.**

### Aizsargkorpuss

Instrumenta korpuss samazina elektrošoka un īssavienojumu risku. Īssavienojumu var izraisīt demontētas detaļas vai priekšmeti, kas iekrituši instrumentā. Īssavienojuma radītās dzirksteles var aizdedzināt uzliesmojošus tvaikus vai materiālus. Aizsargkorpuss novērš uguns izplatīšanos.

- Nedrīkst noņemt vai demontēt jebkurus korpusa pārsegus, izņemot priekšējos piekļuves pārsegus.
- Jebkurus citus instrumenta pārsegus drīkst noņemt tikai servisa personāls.
- Nelietojiet instrumentu, ja tas ir nokritis vai bojāts.
- Nelietojiet instrumentu, ja tā iekšpusē ir nokļuvis jebkāds priekšmets.

### Šķidrumi instrumentā

Instrumentā iekļuvuši šķidrumi var izraisīt īssavienojumus.

- Pirms instrumenta tīrīšanas atvienojiet to no elektrības.
- Instrumenta tīrīšanai lietojiet tikai nelielus tīrīšanas līdzekļu daudzumus, tos uzklājot uz mīkstas drānas. Neizsmidziniet un nelejiet šķidrus tīrīšanas līdzekļus instrumentā vai uz tā.

### Kabeļi un barošanas bloki

Instrumenta lietošana ar cita veida kabeļiem var būt bīstama. Instruments ir aprīkots ar trīs vadu elektrisko zemējuma spraudni, kur trešā tapa paredzēta zemējumam. Tas ir drošības elements.

- Nelietojiet instrumentu, ja barošanas kabelis ir bojāts.
- Izmantojiet tikai komplektācijā iekļauto barošanas kabeli.

## Bioloģiskie riski

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Piesārņojums vai infekcija var izraisīt smagas traumas vai nāvi atkarībā no izmantotā materiāla.**

### Bioloģiskie materiāli

Visi bioloģiskie materiāli ir jāuzskata par potenciāli infekcioziem.

- Kamēr instruments darbojas, neatveriet priekšējos piekļuves pārsegus. Izņēmums ir apkopes procedūras, kas ir īpaši aprakstītas šajā rokasgrāmatā.
- Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus (piemēram, cimdus, drošības brilles, utt.), atbilstoši tam, kas norādīts attiecīgās vielas drošības datu lapā.
- Iespējamas aerosolu noplūdes no sistēmas. Apstrādājot bīstamus vai potenciāli infekciozus materiālus, kas var pārvietoties pa gaisu, aizsargājiet savu muti un degunu.
- Ja tiek apstrādāti bīstami vai potenciāli infekciozi materiāli, lietojiet instrumentu bioloģiski drošā kamerā, kas ir piemērota izmantotajiem paraugiem.
- Pēc bīstamu vai potenciāli infekcioza materiāla apstrādāšanas veiciet instrumenta dekontamināciju.
- Ja sistēmā ir ielijis, vai no tās ir noplūdis bīstams vai potenciāli infekciozs materiāls, veiciet attiecīgās vietas dekontamināciju.
- Pirms veikt apkopes darbus jebkurai šķidruma sistēmas daļai, vispirms palaidiet programmu **Clean**.

- Nedrīkst iekraut vai izkraut paraugus vai paliktņus, kamēr instruments pārvietojas.
- Kamēr instruments darbojas, ieturiet drošu attālumu no robotizētās adatas sviras.
- Atstājiet pietiekami daudz vietas ap MACS MiniSampler S (vismaz 15 cm kreisajā un labajā pusē).

### Atkritumi

Visi šķidrie un cietie atkritumi ir jāuzskata par bīstamiem.

- Iepriekš uzpildiet tukšo atkritumu pudeli ar piemērotu dezinfekcijas līdzekli saskaņā ar ražotāja norādēm.
- Pēc atkritumu pudeles demontēšanas tā ir nekavējoties jānomaina, piestiprinot pudeles aizdari pie jaunās pudeles.
- Tuvumā vienmēr jābūt pieejamai tukšai atkritumu pudelei.
- Lai izvairītos no izlīšanas, vienlaicīgi uzstādiet tikai vienu pudeli.
- Sterilizējiet autoklāvā vai arī (kā alternatīva) veiciet atkritumu attīrīšanu ar piemērotu dezinfekcijas līdzekli.
- Apstrādājot šķidros un cietos atkritumus, ievērojiet vispārīgos laboratorijas drošības noteikumus.

### Aprīkojuma bojājumi

Defektīvs vai nepiemērots aprīkojums vai izraisīt bioloģisko risku.

- Pirms instrumenta lietošanas vienmēr pārbaudiet fluīdu sistēmu un iespējamās noplūdes.
- Noplūdes gadījumā nelietojiet programmu **Device check**.
- Nomainiet hidrofobos gaisa filtrus vienu reizi gadā, lai novērstu filtru nosprostošanu, ko izraisa putekļu nogulsnes.
- Ja hidrofobie gaisa filtri nonāk tiešā saskarē ar jebkāda veida šķidrumu, tie ir jānomaina, lai novērstu filtru nosprostošanu un šķidrumu piesārņošanu.

## Ķīmiskie riski

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Vielas un reaģenti var būt bīstami.**

- Visi drošības pasākumi, kas aprakstīti sadaļā „Bioloģiskie riski“, attiecas arī uz jebkādām bīstamām vielām un reaģentiem, kas varētu atrasties paraugā.
- Ja tiek apstrādātas bīstamas vielas vai reaģenti, lietojiet instrumentu velkmes skapī.
- Lietojiet vielas vai reaģentus tikai atbilstoši tam, kas norādīts attiecīgajā drošības datu lapā.
- Izmantojiet tikai perifēro asiņu mononukleārās šūnas vai šūnas, kas izolētas no disociētiem audiem, nesadalītu asiņu produktiem, kaula smadzenēm vai suspensijām, kas satur baktērijas vai raugu.
- Lietojiet tikai Miltenyi Biotec sniegtos reaģentus, ja vien šajā rokasgrāmatā nav norādīts citādi.

## Magnētiskā lauka izraisīti riski

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Instrumentā ir iebūvēts spēcīgs magnēts.**

**Magnētizējami priekšmeti var pēkšņi pārvietoties magnēta virzienā.**

- Glabājiet visas magnētiskās atmiņas ierīces, elektroniskās iekārtas un magnetizējamos priekšmetus vismaz 30 cm attālumā no instrumenta.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

**Instrumentā ir iebūvēts spēcīgs magnēts.**

**Spēcīgs magnētiskais lauks var ietekmēt sirdsdarbības stimulatoru vai elektronisko medicīnisko implantu darbību.**



Ja lietojat elektrokardiostimulatorus vai elektroniskus medicīniskos implantus, ieturiet vismaz 30 cm attālumu no instrumenta.

## Mehāniskie riski

**⚠ UZMANĪBU**

**Kustīgas detaļas.**

**Saspiešanas vai sagriešanas risks.**

### Škidrumu sistēma

Šļirces sūkņi veido daļu no šķidrumu sistēmas. Kamēr instruments darbojas, tie pārvietojas.

- Kamēr instruments darbojas, neatveriet priekšējos piekļuves pārsegus. Izņēmums ir apkopes procedūras, kas ir īpaši aprakstītas šajā rokasgrāmatā.
- Kamēr instruments darbojas, ieturiet drošu attālumu no šļirces sūkņa.
- Nebloķējiet šļirces sūkņa kustību.

### Robotizētā adatas svira

Kamēr instruments darbojas, robotizētā adatas svira pārvietojas.

- Kamēr instruments darbojas, ieturiet drošu attālumu no robotizētās adatas sviras.
- Nebloķējiet robotizētās adatas sviras kustību.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S rāmis pārvietojas.

- Nedrīkst iekraut vai izkraut paraugus vai paliktņus, kamēr instruments pārvietojas.

**⚠ UZMANĪBU**

**Rotējoša vārstu piedziņa.**

**Pirkstu ieķeršanas un matu ieraušanas risks.**

Vārsti veido daļu no šķidruma sistēmas. Kamēr instruments darbojas, vārstu piedziņa pārvietojas.

- Pirms vārstu nomaiņas atvienojiet instrumentu no elektrības.
- Nelieciet rokas vārstu piedziņā, kamēr vārsts ir demontēts.

**⚠ UZMANĪBU**

**Smags instruments.**

**Kāju saspiešanas risks.**

- Novietojiet instrumentu tikai uz stabiliem, līdzeniem un nevibrējošiem galdiem vai laboratorijas statīviem.
- Lietojiet tikai galdus vai laboratorijas statīvus, kuru nestspēja ir 160 kg.

Instruments priekšpusē ir smagāks.

- Satveriet instrumentu pie oranžo pudeļu groziņu pamatnes, kas atrodas instrumenta abās pusēs.
- Instrumenta pacelšanas laikā stabilizējiet tā priekšpusi.

## Optiskās radiācijas riski

**⚠ UZMANĪBU**

**Pudeļu apgaismošanai tiek izmantoti spēcīgi LED elementi.**

**Optiskā radiācija, iedarbojoties uz cilvēka ķermeni, var izraisīt acu traumas.**

- Nedrīkst noņemt pudeļu turekļus.

## Ergonomiskie darba vides riski

**⚠ UZMANĪBU**

**Smags instruments.**

**Muskuļu sastiepšanas vai plīšanas risks.**



Instrumenta pacelšana jāveic vismaz divām personām.

## Apkope un transportēšana

### Tehniskā apkope

Nepareiza instrumenta tehniskā apkope vai remonts, vai neatļautu detaļu lietošana var izraisīt instrumenta nepareizu darbību vai bojājumus. Tādējādi iespējams apdraudēt lietotājus. Neveiciet instrumenta apkopi pašrocīgi, ja vien šajā lietotāja rokasgrāmatā vai citā Miltenyi Biotec dokumentācijā nav norādīts citādi. Tehniskā apkope un remontdarbi ir jāveic Miltenyi Biotec sertificētam un kvalificētam servisa personālam. Ja instrumentam nepieciešama tehniskā apkope, veiciet instrumenta dekontamināciju, lai likvidētu visas bīstamo materiālu pēdas. Ja jums ir jebkādi jautājumi par pareizu dekontaminācijas vai piegādes veikšanu, lūdziet Miltenyi Biotec Technical Support palīdzību. Izmantojiet tikai Miltenyi Biotec ieteiktos piederumus un atjauninājumus. Lūdziet savam vietējam Miltenyi Biotec pārstāvim informāciju par Miltenyi Biotec plašo instrumentu apkopes un servisa līgumu piedāvājumu, vai apmeklējiet **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transportēšana

Instrumenta transportēšana ir jāveic uzmanīgi, izmantojot Miltenyi Biotec norādīto iepakojumu. Ja instruments tiek pakļauts spēcīgām vibrācijām vai nokrīt zemē, tam var rasties iekšēji bojājumi. Ja instruments ir jānosūta atpakaļ ražotājam tehniskās apkopes veikšanai, sazinieties ar Miltenyi Biotec, lai saņemtu attiecīgās instrukcijas un iepakojuma materiālus.

## Utilizācija



INFORMĀCIJA KLIENTAM PAR ELEKTRISKO UN ELEKTRONISKO IEKĀRTU ATKRITUMIEM (EEIA)

Utilizējiet nolietotos Miltenyi Biotec produktus saskaņā ar piemērojamajiem EEIA un bīstamo atkritumu utilizācijas tiesību aktiem, kas var atšķirties atkarībā no valsts vai reģiona. Elektriskais aprīkojums var saturēt bīstamas vielas, kas var izraisīt nopietnas negatīvas sekas apkārtējai videi un/vai cilvēku veselībai. Visas iekārtas ir īpaši jāsavāc un jāapstrādā noteiktajās atkritumu apsaimniekošanas vietās un saskaņā ar kvalificētām EEIA atbilstības programmām. Nodrošinot vairs nevajadzīgā elektriskā un elektroniskā aprīkojuma utilizēšanu saskaņā ar spēkā esošajiem EEIA un bīstamo atkritumu utilizācijas likumiem un noteikumiem, jūs palīdzat saglabāt dabas resursus un aizsargāt cilvēku veselību. Uzņēmums Miltenyi Biotec ir apņēmies aizsargāt apkārtējo vidi. Miltenyi Biotec daudzās valstīs piedāvā produkta atgriešanas programmas pēc tā kalpošanas laika beigām, un uzņēmums sadarbojas ar licenzētām EEIA (elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu) atbilstības programmām visā pasaulē. Miltenyi Biotec bez maksas pieņem nolietoto Miltenyi Biotec aprīkojumu tā otrreizējai pārstrādei. Šī piedāvājuma nosacījumi un pieejamība var atšķirties atkarībā no ģeogrāfiskās atrašanās vietas, ņemot vērā vietējo noteikumu atšķirības. Ņemiet vērā, ka atkarībā no aprīkojuma tipa un

lietošanas veida, var būt spēkā arī citas prasības. Pirms instrumenta nogādāšanas atpakaļ ražotājam tā utilizācijas veikšanai, veiciet instrumenta dekontamināciju, lai likvidētu jebkādus iespējamos bīstamos materiālus. Lai iegūtu papildinformāciju, vai ja vēlaties atbrīvoties no nolietotā Miltenyi Biotec aprīkojuma, sazinieties ar vietējo Miltenyi Biotec pārstāvi vai Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Belangrijke veiligheidsinformatie

nl

Originele instructies

Uitgave: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Duitsland
Telefoon: +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec en/of zijn dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden.

Geen enkel deel van deze gebruikershandleiding mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een ophaalsysteem, overgedragen, gepubliceerd of gedistribueerd in enige vorm of op enige manier, elektronisch, mechanisch, door middel van fotokopie, microfilm, opname of andere wijze, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Miltenyi Biotec; niettegenstaande het voorgaande mogen de eigenaars van het autoMACS NEO Separator en het MACS MiniSampler S kopieën maken voor de training van personeel in het gebruik en onderhoud van de eenheid binnen hun bedrijf of organisatie. Deze gebruikershandleiding werd door Miltenyi Biotec met de grootste zorg opgesteld. Miltenyi Biotec zal echter niet aansprakelijk zijn voor enige technische of redactionele fouten of weglatingen hierin of voor incidentele of gevolgschade in verband met de voorziening, prestaties of het gebruik van dit document. De informatie in dit document wordt zoals het is en zonder enige garantie verleend en kan gewijzigd worden zonder kennisgeving. Tenzij specifiek anders is aangegeven, zijn producten en services van Miltenyi Biotec alleen voor onderzoeksdoeleinden bedoeld en niet voor therapeutisch of diagnostisch gebruik. autoMACS, MACS, MACSprep, het Miltenyi Biotec-logo, REAlease en StraightFrom zijn wereldwijd, in verschillende landen geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Miltenyi Biotec en/of zijn dochterondernemingen.

nl

# Belangrijke veiligheidsinformatie



## Eerst de gebruikershandleiding lezen

**⚠ WAARSCHUWING**

Lees vóór het gebruik van de autoMACS NEO Separator deze **Belangrijke veiligheidsinformatie** en alle andere informatie die in de gebruikershandleiding is opgenomen. Besteed bijzondere aandacht aan alle waarschuwingen die op het instrument worden weergegeven. Het niet lezen en niet opvolgen van deze richtlijnen kan leiden tot ongepast of onjuist gebruik en schade aan het instrument veroorzaken. Ongepast gebruik kan ook ernstig persoonlijk letsel, de dood, onvoorspelbare resultaten, een verkeerde werking van het instrument en vroegtijdige slijtage van componenten veroorzaken, wat de levensduur van het instrument verkort. Dergelijke handelingen kunnen uw garantie ongeldig maken. Bewaar de gebruikershandleiding en andere veiligheids- en bedieningsinstructies die bij het instrument zijn meegeleverd, op een veilige plaats die toegankelijk is voor alle gebruikers voor toekomstige raadpleging.

Als u ernstige zorgen hebt over het veilige gebruik van uw instrument, neem dan contact op met uw erkende vertegenwoordiger van Miltenyi Biotec of bel Miltenyi Biotec Technical Support.

## Algemene veiligheidsinstructies



DIT HOOFDSTUK BESCHRIJFT POTENTIEEL GEVAARLIJKE SITUATIES DIE SAMENHANGEN MET DIT INSTRUMENT, EN BIEDT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE OM DE RISICO'S TE MINIMALISEREN EN UZELF EN ANDEREN TE BESCHERMEN.

Dit hoofdstuk biedt belangrijke informatie voor uw persoonlijke veiligheid en het correcte gebruik van het instrument. Lees alle instructies zorgvuldig door en neem deze in acht, voordat u doorgaat met de installatie en het gebruik van het instrument. Neem naast deze gebruikershandleiding de algemene veiligheidspraktijken in acht.

- Gebruik dit instrument alleen zoals is aangegeven in deze gebruikershandleiding om lichamelijk letsel en schade aan eigendommen te vermijden.
- Bewaar deze gebruikershandleiding op een plaats die altijd toegankelijk is voor alle gebruikers.
- Volg de veiligheidsinstructies en laboratoriumrichtlijnen van het lokale werkgebied op voor gezondheid en veiligheid en het voorkomen van ongevallen.
- Bij ernstige ongevallen, schades aan het instrument, of als er rook of vlammen verschijnen, moet u de stroomtoevoer onmiddellijk verbreken.
- Haal de stekker van de stroomkabel uit het stopcontact om het instrument volledig van de stroomtoevoer los te koppelen.
- Zorg ervoor dat de stroomschakelaar en de stekker van de stroomkabel van het instrument gemakkelijk toegankelijk zijn.

## Gevarenniveaus

Er worden signaalwoorden gebruikt om te waarschuwen voor gevaarlijke situaties en de beschadigingen van eigendommen. In deze gebruikershandleiding worden de volgende signaalwoorden gebruikt.

**⚠ WAARSCHUWING of WAARSCHUWING! geeft een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel.**

**⚠ VOORZICHTIG of VOORZICHTIG! geeft een gevaarlijke situatie aan, als deze niet wordt vermeden, kan resulteren in licht of middelmatig letsel. Dit wordt ook gebruikt om te waarschuwen voor onveilige praktijken.**

***LET OP* of LET OP geeft informatie aan, die belangrijk wordt geacht, maar geen betrekking heeft op een gevaar (bijv. meldingen over schade aan eigendommen).**

## Symbolen


VEILIGHEIDSWAARSCHUWING: DE DOCUMENTATIE MOET ALTIJD WORDEN GERAADPLEEGD WANNEER DIT VEILIGHEIDSSYMBOOL OP HET INSTRUMENT WORDT GEBRUIKT.


BIOLOGISCHE GEVAAR


STERK MAGNETISCH VELD


BEWEGENDE ONDERDELEN


GEVAAR VOOR VERBRIJZELING VAN VOETEN


ERGONOMISCH GEVAAR


PERSONEN DIE EEN PACEMAKER OF ANDERE ELEKTRONISCHE IMPLANTATEN DRAGEN, MOETEN AFSTAND BEWAREN


OPTILLEN MET TWEE PERSONEN VEREIST


AAN


OFF (UIT)


LEES DE GEBRUIKERSHANDLEIDING VOORDAT U HET INSTRUMENT GAAT GEBRUIKEN


ZEKERING

AEEA (AFVAL VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR)

REF BESTELNUMMER

SN SERIENUMMER

TYP TYPENUMMER

FABRIKANT

PRODUCTIEDATUM

MARKERING VAN EUROPESE CONFORMITEIT

NRTL-CERTIFICERINGSMARKERING: HET PRODUCT VOLDOET AAN DE OP CONSENSUS GEBASEERDE VEILIGHEIDSSTANDAARDEN DIE ZIJN VEREIST DOOR DE OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA), BEPAALD DOOR DE NATIONAAL ERKENDE TESTLABORATORIA (NRTL) TÜV SÜD

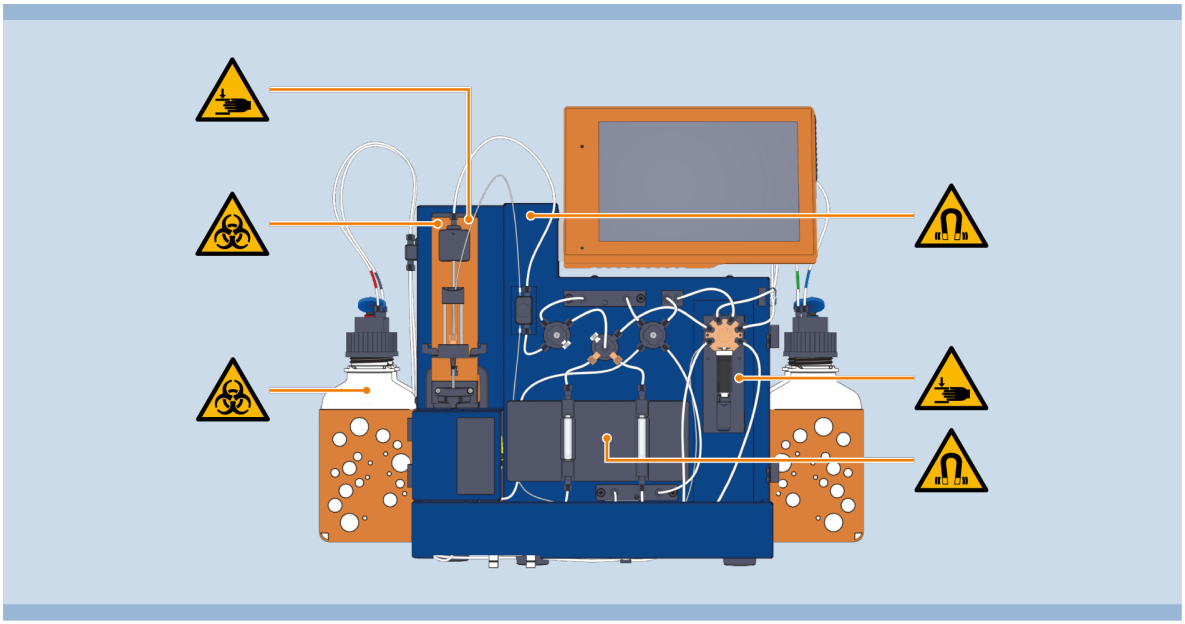
MARKERING UNITED KINGDOM CONFORMITY ASSESSED (CONFORMITEIT BEOORDEELD VOOR HET VERENIGD KONINKRIJK)

FCC-CERTIFICERINGSMARKERING

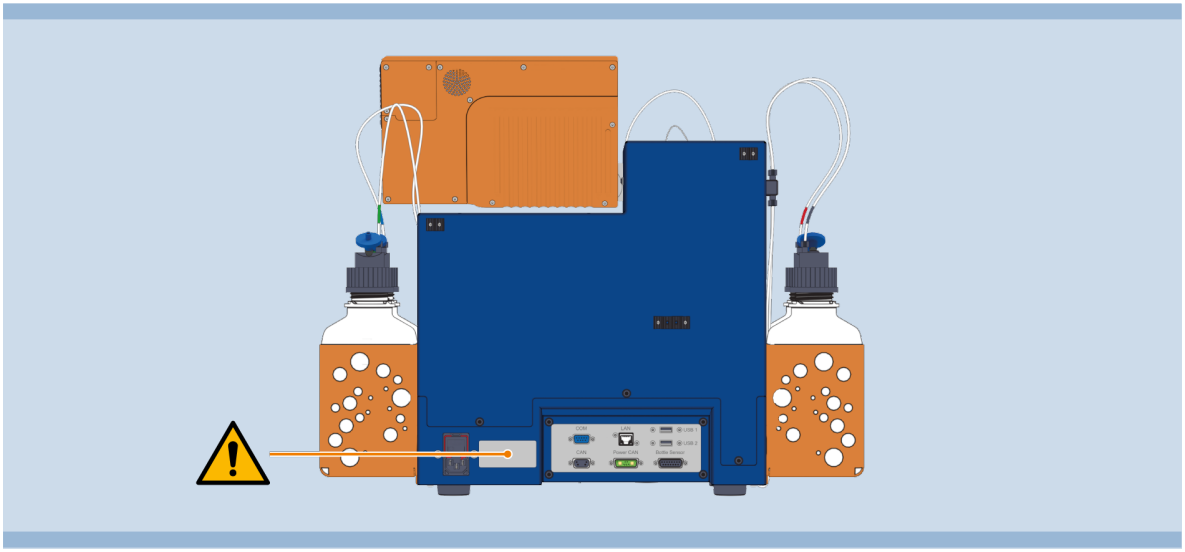
## Veiligheidsetiketten

Let op de veiligheidspunten en veiligheidssymbolen van het instrument.

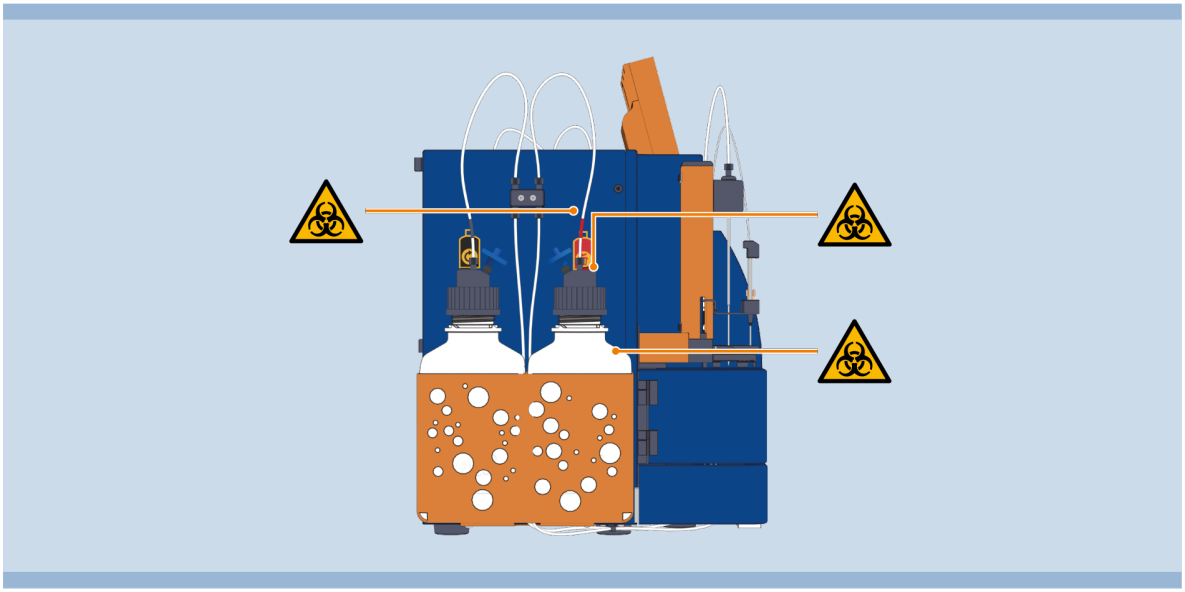
- Houd veiligheidsetiketten en veiligheidsmarkeringen schoon en leesbaar.
- Inspecteer de veiligheidsetiketten en veiligheidsmarkeringen regelmatig en vervang deze, als deze vanaf een veilige kijkafstand niet meer leesbaar of identificeerbaar zijn.
- Neem contact op met Miltenyi Biotec voor vervangingsetiketten.



**Afbeelding 1:** Gevarenzones en veiligheidssymbolen aan de voorzijde van het instrument.



**Afbeelding 2:** Gevarenzones en veiligheidssymbolen aan de achterzijde van het instrument.



**Afbeelding 3:** Gevarenzones en veiligheidssymbolen aan de linkerzijde van het instrument.

## Elektrische en thermische gevaren

**⚠ WAARSCHUWING**

**Bij elektrische toestellen bestaat het risico van elektrische schok, kortsluiting, oververhitting, brand en explosie. Dat kan leiden tot brandwonden, ernstig lichamelijk letsel, of de dood.**

### Beschermend omhulsel

Het omhulsel van het instrument vermindert het risico van een elektrische schok en kortsluiting. Een kortsluiting kan worden veroorzaakt door gedemonteerde onderdelen of objecten die in het instrument zijn gevallen. Vonken die werden veroorzaakt door een kortsluiting, kunnen brandbare dampen of materiaal ontsteken. Het beschermende omhulsel voorkomt dat brand zich verspreidt.

- Verwijder of penetreer geen afdekking van het omhulsel, behalve de afdekkingen voor toegang aan de voorzijde.
- Alleen servicepersoneel mag andere afdekkingen van het instrument verwijderen.
- Gebruik het instrument niet als het is gevallen of beschadigd is geraakt.
- Gebruik het instrument niet indien er een object in het instrument is gestoken.

### Vloeistoffen in het instrument

Vloeistoffen in het instrument kunnen kortsluiting veroorzaken.

- Haal de stekker van het instrument uit het stopcontact voordat u het reinigt.
- Gebruik alleen kleine hoeveelheden reinigingsmiddel op een zachte doek om het instrument af te vegen. Spuit of giet geen vloeibare reinigingsmiddelen op of in het instrument.

### Kabels en stroomtoevoer

Het gebruik van het instrument met andere dan de meegeleverde kabels is potentieel gevaarlijk. Het instrument heeft een driedraads elektrische aardingsstekker met een derde pin voor de aarding. Dit is een veiligheidsvoorziening.

- Gebruik het instrument niet als de stroomkabel beschadigd is geraakt.
- Gebruik alleen de meegeleverde stroomkabel.

## Biologische gevaren

**⚠ WAARSCHUWING**

**Besmetting of infectie kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of de dood, afhankelijk van het gebruikte materiaal.**

### Biologisch materiaal

Alle biologische materialen moeten als mogelijk infectieus worden beschouwd.

- Open geen afdekkingen voor toegang aan de voorzijde, terwijl het instrument werkt. Uitzonderingen zijn onderhoudsprocedures die uitdrukkelijk zijn beschreven in deze handleiding.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals handschoenen, beschermende bril, enz.) zoals is aangegeven op het veiligheidsgegevensblad voor de desbetreffende stof.
- Er kunnen aërosolen uit het systeem lekken. Bescherm mond en neus, indien u gevaarlijk of mogelijk infectieus materiaal verwerkt dat door de lucht kan worden verspreid.
- Bedien het instrument in een biologisch veilige kast die geschikt is voor het gebruikte specimen, indien gevaarlijke of mogelijk infectieuze materialen worden verwerkt.
- Ontsmet het instrument na het verwerken van gevaarlijk of mogelijk infectieus materiaal.

- Als gevaarlijk of mogelijk infectieus materiaal is gemorst of uit het systeem lekt, dient u het aangetaste gebied te ontsmetten.
- Voer eerst het programma **Clean** uit voorafgaande aan onderhoudswerk aan enig onderdeel van het vloeistofsysteem.
- Laad of los geen monsters of rekken terwijl het instrument in beweging is.
- Blijf uit de buurt van de robotnaaldarm terwijl het instrument werkt.
- Laat voldoende ruimte vrij rondom de MACS MiniSampler S (ten minste 15 cm aan de linker- en rechterzijde).

### Afval

Al het vloeibare en vaste afval moet als gevaarlijk worden beschouwd.

- Vul de lege afvalfles met een geschikt desinfectiemiddel volgens de specificatie van de fabrikant.
- Vervang de afvalfles onmiddellijk na het losmaken van en bevestigen van flessluiting op de nieuwe fles.
- Zorg ervoor dat er altijd een lege afvalfles beschikbaar is.
- Plaats slechts één fles tegelijk om morsen te voorkomen.
- Ontsmet afval in een autoclaaf of anders met een geschikt desinfectiemiddel.
- Volg de algemene veiligheidsvoorschriften voor laboratoria in de omgang met vloeibaar en vast afval.

### Schade aan de apparatuur

Defecte of ondeugdelijke apparatuur kan een biologisch gevaar veroorzaken.

- Inspecteer altijd het vloeistofsysteem en controleer op lekkages voordat u het instrument gebruikt.
- Gebruik het programma **Device check** niet in geval van lekkage.
- Vervang hydrofobe luchtfilters eenmaal per jaar om verstoppingen door stofafzettingen te vermijden.
- Vervang hydrofobe luchtfilters indien deze in direct contact zijn gekomen met een vloeistof om verstopping van de filters en besmetting van de vloeistoffen te voorkomen.

## Chemische gevaren

**⚠ WAARSCHUWING**

**Stoffen en reagentia kunnen gevaarlijk zijn.**

- Alle veiligheidsmaatregelen in het gedeelte Biologische gevaren gelden ook voor gevaarlijke stoffen en reagens die in het monster aanwezig kunnen zijn.
- Bedien het instrument in een afzuigkast, indien gevaarlijke stoffen en reagens worden verwerkt.
- Gebruik alle stoffen en reagens alleen zoals in het desbetreffende veiligheidsgegevensblad is vermeld.
- Gebruik alleen PBMC's of cellen die zijn geïsoleerd van gescheiden weefsel, volledige bloedproducten, beenmerg of suspensies die bacteriën of schimmels bevatten.
- Gebruik alleen reagens die door Miltenyi Biotec zijn geleverd, indien niets anders is vermeld in deze handleiding.

## Gevaren van magnetisch veld

**⚠ WAARSCHUWING**

**Het instrument heeft een sterke magneet.**

**Magnetiseerbare objecten kunnen zich plotseling richting magneet verplaatsen.**

- Houd alle magnetische opslagtoestellen, elektronische apparatuur en magnetiseerbare objecten op een afstand van ten minste 30 cm van het instrument.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Het instrument heeft een sterke magneet.**

**Sterke magnetische velden kunnen de werking van pacemakers of elektronische medische implantaten beïnvloeden.**



Houd een afstand van ten minste 30 cm weg van het instrument aan, indien u pacemakers of elektronische medische implantaten draagt.

## Mechanische gevaren

**⚠ VOORZICHTIG**

**Bewegende onderdelen.**

**Risico van verbrijzeling of snijden.**

### Vloeistofsysteem

Spuitpompen vormen onderdelen van het vloeistofsysteem. Deze bewegen terwijl het instrument werkt.

- Open geen afdekkingen voor toegang aan de voorzijde, terwijl het instrument werkt. Uitzonderingen zijn onderhoudsprocedures die uitdrukkelijk zijn beschreven in deze handleiding.
- Blijf uit de buurt van de spuitpomp, terwijl het instrument werkt.
- Blokkeer de beweging van de spuitpomp niet.

### Robotnaaldarm

De robotnaaldarm beweegt terwijl het instrument werkt.

- Blijf uit de buurt van de robotnaaldarm terwijl het instrument werkt.
- Blokkeer de beweging van de robotnaaldarm niet.

### MACS MiniSampler S

Het bovenstel van de MACS MiniSampler S beweegt.

- Laad of los geen monsters of rekken terwijl het instrument in beweging is.

**⚠ VOORZICHTIG**

**Roterende klepaandrijving.**

**Risico van beknellen van vingers en intrekken van haar.**

Kleppen zijn onderdeel van het vloeistofsysteem. De klepaandrijving beweegt terwijl het instrument werkt.

- Haal de stekker van het instrument uit het stopcontact voordat u de kleppen vervangt.
- Grijp niet in de klepaandrijving wanneer de klep is gedemonteerd.

**⚠ VOORZICHTIG**

**Zwaar instrument.**

**Risico van verbrijzeling van voeten.**

- Plaats het instrument alleen op stabiele, vlakke en trillingvrije tafels of laboratoriumbanken.
- Gebruik alleen tafels of laboratoriumbanken die een gewicht van 160 kg ondersteunen.

Het instrument is zwaarder aan de voorzijde.

- Pak het instrument vast aan de onderzijde van de oranje flessenmanden die zich bevinden aan beide zijden van het instrument.
- Stabiliseer de voorzijde van het instrument wanneer u het optilt.

## Optische stralingsgevaren

**⚠ VOORZICHTIG**

**Er worden krachtige ledjes gebruikt om de flessen te verlichten.**

**Blootstelling aan optische straling kan oogletsel veroorzaken.**

- Verwijder de flessenhouders niet.

## Ergonomische gevaren

**⚠ VOORZICHTIG**

**Zwaar instrument.**

**Risico van scheuren of verrekken van spieren**



Til het instrument met ten minste twee personen op.

## Service en transport

### Service

Onjuiste service of reparatie van het instrument, of het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen kan een storing of schade aan het instrument veroorzaken. Dat kan gevaren voor gebruikers veroorzaken. Tenzij specifiek anders aangegeven in deze gebruikershandleiding of enige andere documentatie van Miltenyi Biotec, mag u zelf geen service uitvoeren aan het instrument. Service en reparatie moeten worden uitgevoerd door gecertificeerd en gekwalificeerd servicepersoneel van Miltenyi Biotec. Ontsmet het instrument om enig gevaarlijk materiaal te verwijderen, indien het instrument een servicebeurt nodig heeft. Neem contact op met Miltenyi Biotec Technical Support voor hulp, als u vragen hebt over de juiste ontsmetting of verzending. Gebruik alleen toebehoren en upgrades die door Miltenyi Biotec zijn aanbevolen. Informeer bij uw lokale vertegenwoordiger van Miltenyi Biotec over de uitgebreide instrumentenservice en servicecontracten van Miltenyi Biotec, of raadpleeg **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Het instrument dient zorgvuldig te worden getransporteerd in de verpakking die door Miltenyi Biotec is gespecificeerd. Er kan interne schade ontstaan indien het instrument wordt blootgesteld aan overmatige trillingen of als het valt. Neem contact op met Miltenyi Biotec voor instructies en verpakkingsmaterialen als het instrument voor service dient te worden teruggestuurd naar de fabrikant.

## Afvalverwijdering



KLANTENINFORMATIE OVER AFVAL VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (AEEA)

Voer uw producten van Miltenyi Biotec die het einde van hun levensduur hebben bereikt, af in overeenstemming met de toepasselijke AEEA-wetgeving en de wetgeving betreffende het verwijderen van gevaarlijk afval, die per land of regio kunnen verschillen. Elektrische apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten, die een grote beschadigende impact hebben op het milieu en/of de gezondheid van de mens. Alle apparatuur moet specifiek worden verzameld en behandeld door aangewezen afvalfaciliteiten en volgens gekwalificeerde AEEA-nalevingsschema's. Door ervoor te zorgen dat u uw ongewenste elektrische en elektronische apparatuur afvoert volgens de toepasselijke AEEA-wetgeving en de wetgeving voor het verwijderen van gevaarlijk afval, helpt u onze natuurlijke hulpbronnen te behouden en de gezondheid van de mens te beschermen. Miltenyi Biotec zet zich in om het milieu te beschermen. Miltenyi Biotec biedt wereldwijd, in vele landen, programma's aan voor het retourneren van producten die het einde van hun levensduur hebben bereikt, en partners met gelicentieerde AEEA-nalevingsschema's. Miltenyi Biotec neemt uw apparatuur van Miltenyi Biotec die het einde van zijn levensduur heeft bereikt, gratis terug voor recycling. De voorwaarden en beschikbaarheid van dit aanbod variëren per regio vanwege de verschillen in regelgevende vereisten. Let op dat er, afhankelijk van het type en gebruik van uw apparatuur, aanvullende vereisten van toepassing kunnen zijn. Voordat u het instrument voor afvalverwijdering terugstuurt naar de fabrikant, moet u het instrument ontsmetten om enig gevaarlijk materiaal te verwijderen. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale vertegenwoordiger van Miltenyi Biotec of Miltenyi Biotec Technical Support, of als u uw Miltenyi Biotec-apparatuur wilt afvoeren, die het einde van zijn levensduur heeft bereikt.

# autoMACS® NEO Separator

## Viktig sikkerhetsinformasjon

Originale instruksjoner

Utstedt: 2023-03
140-006-610.01

no

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Tyskland
Telefonnr. +49 2204 8306-0
Faksnr. +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

no

Med enerett © 2023 Miltenyi Biotec og/eller dets tilknyttede selskaper. Forbeholdt alle rettigheter.

Ingen del av denne brukerhåndboken får reproduseres, lagres i et gjenopprettingssystem, overføres, publiseres eller distribueres i noen form eller på noen måte, det være seg elektronisk, mekanisk, ved fotokopiering, mikrofilming, opptak eller på annen måte, uten skriftlig forhåndssamtykke fra Miltenyi Biotec; imidlertid, til tross for det foregående, kan eierne av autoMACS NEO Separator og MACS MiniSampler S lage kopier utelukkende med det formålet å lære opp personell i bruk av og utførelse av service på enheten innenfor rammene av deres virksomhet eller organisasjon. Maksimal forsiktighet har blitt utvist av Miltenyi Biotec under utarbeidelsen av denne brukerhåndboken. Men Miltenyi Biotec skal imidlertid ikke holdes ansvarlig for tekniske eller redaksjonelle feil eller utelatelser i dette dokumentet, eller for tilfeldige skader eller følgeskader i forbindelse med levering, ytelse eller bruk av dette dokumentet. Informasjonen i dette dokumentet leveres "som den er" uten garanti av noe slag, og vil kunne bli endret uten varsel. Med mindre annet er spesifikt angitt, er Miltenyi Biotec produkter og tjenester kun beregnet på forskningsbruk og ikke ment å brukes til terapeutisk eller diagnostisk bruk. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec-logoen, REAlease, samt StraightFrom er enten registrerte varemerker eller varemerker tilhørende Miltenyi Biotec og/eller dets tilknyttede selskaper i forskjellige land over hele verden.

no

# Viktig sikkerhetsinformasjon



## Les brukerhåndboken først

**⚠ ADVARSEL**

Før du bruker autoMACS NEO Separator, så les denne **Viktige sikkerhetsinformasjonen** og all annen informasjon i brukerhåndboken. Vær spesielt oppmerksom på alle advarsler som vises på instrumentet. Unnlatelse av å lese og følge disse retningslinjene vil kunne føre til feil eller feil bruk og forårsake skade på instrumentet. Feil bruk vil også kunne føre til alvorlig personskade, død, uforutsigbare resultater, instrumentfeil og for tidlig slitasje på komponenter som forkorter levetiden til instrumentet. Slike handlinger vil kunne gjøre garantien ugyldig. Oppbevar brukerhåndboken og eventuelle andre sikkerhets- og driftsinstruksjoner som følger med instrumentet på et trygt sted tilgjengelig for alle brukere for fremtidig referanse.

Dersom du har en alvorlig bekymring angående trygg bruk av instrumentet ditt, så kontakt din autoriserte Miltenyi Biotec-tjenesteleverandør eller ring Miltenyi Biotec Technical Support.

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner



DETTE KAPITTELET BESKRIVER POTENSIELT FARLIGE SITUASJONER KNYTTET TIL DETTE INSTRUMENTET OG GIR VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON FOR Å MINIMERE RISIKOEN OG BESKYTTE DEG SELV OG ANDRE.

Dette kapittelet gir viktig informasjon for din personlige sikkerhet og riktig bruk av instrumentet. Les og følg alle instruksjonene nøye før du fortsetter med installasjon og bruk av instrumentet. Følg generelle sikkerhetsrutiner i tillegg til denne brukerhåndboken.

- Bruk dette instrumentet kun som angitt i denne brukerhåndboken for å unngå personskade og skade på eiendom.
- Oppbevar denne brukerhåndboken på et sted som alltid er tilgjengelig for alle brukere.
- Følg lokale sikkerhetsinstruksjoner og laboratorieretningslinjer og standarder for helse, sikkerhet og forebygging av ulykker.
- Ved alvorlige ulykker, skader på instrumentet, eller hvis det oppstår røyk eller flammer, må du kutte strømforsyningen umiddelbart.
- For å koble instrumentet helt fra strømforsyningen, så koble fra strømkabelen.
- Sørg for at strømbryteren og støpselet til instrumentets strømkabel er lett tilgjengelige.

## Farenivåer

Signalord brukes for å advare mot farlige situasjoner og skader på eiendom. Følgende signalord er brukt i denne brukerhåndboken.

**⚠ ADVARSEL eller ADVARSEL! indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil kunne føre til død eller alvorlig skade.**

**⚠ FORSIKTIG eller FORSIKTIG! indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil kunne føre til mindre alvorlig eller moderat skade. Den brukes også for å advare mot usikker praksis.**

**MERKNAD eller MERKNAD indikerer informasjon som anses som viktig, men ikke farerelatert (f.eks. meldinger knyttet til skade på eiendom).**

## Symboler


SIKKERHETSADVARSEL: DU MÅ RÅDFØRE DEG MED DOKUMENTASJONEN I ALLE TILFELLER DER DETTE SIKKERHETSSYMBOLET BRUKES PÅ INSTRUMENTET


BIOLOGISK FARE


STERKT MAGNETISK FELT


DELER SOM ER I BEVEGELSE


FARE FOR Å FÅ BENA KNUST


ERGONOMISK FARE


PERSONER SOM BRUKER PACEMAKER ELLER ANDRE ELEKTRONISKE IMPLANTATER MÅ HOLDE AVSTAND


DET KREVES AT TO PERSONER LØFTER SAMMEN


PÅ (STRØM PÅ)


AV (STRØM AV)


LES BRUKERHÅNDBOKEN FØR DU BRUKER INSTRUMENTET


SIKRING


WEEE (AVFALL I FORM AV ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UTSTYR)

REF BESTILLINGSNUMMER

SERIENUMMER

TYPENUMMER

PRODUSENT

PRODUKSJONSDATO

EUROPEISK SAMSVARSMERKING

NRTL-SERTIFISERINGSMERKE: PRODUKTET OPPFYLLER KONSENSUSBASERTE SIKKERHETSSTANDARDER, SOM KREVES AV OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION (OSHA), FASTSATT AV NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES (NRTL) TÜV SÜD

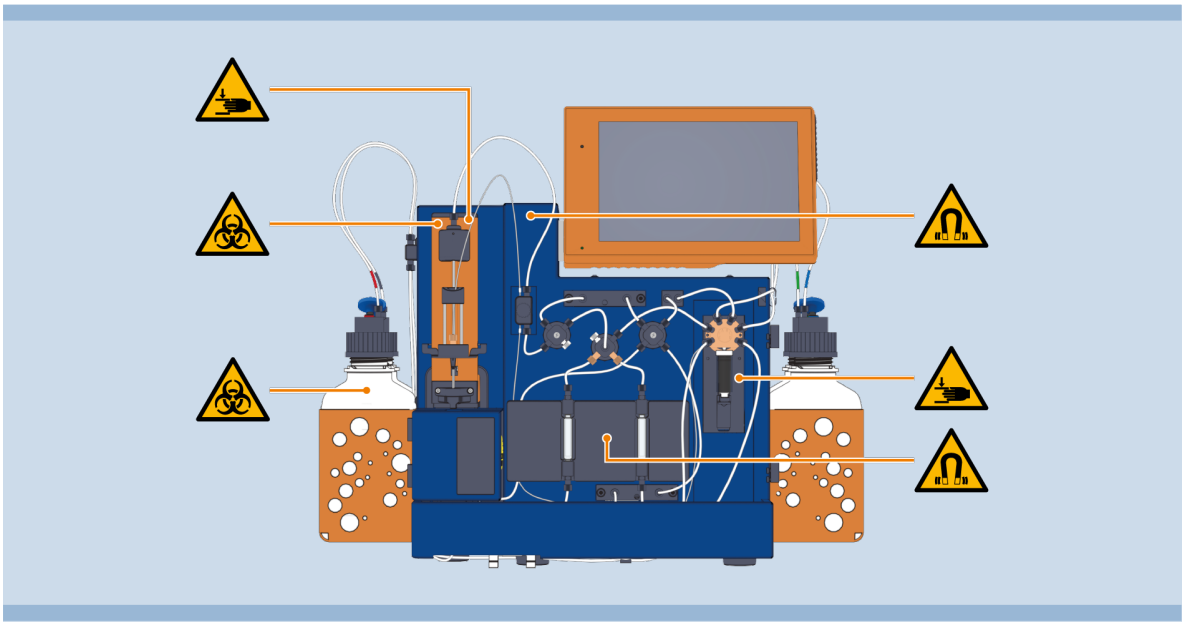
SAMSVARSVURDERT MERKING I STORBRITANNIA

FCC-SERTIFISERINGSMERKING

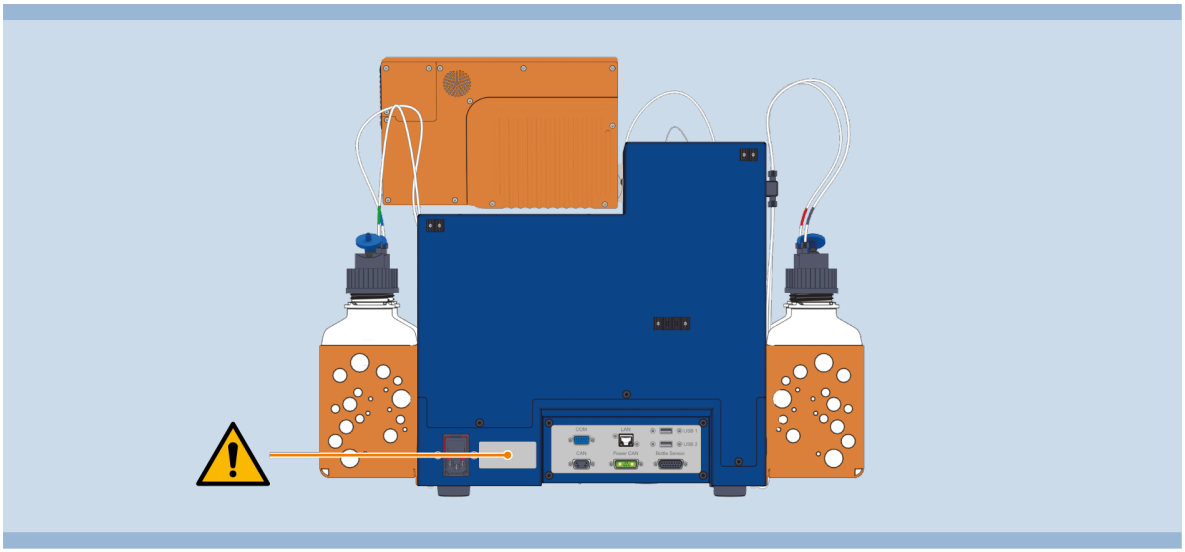
## Sikkerhetsetiketter

Legg merke til farepunktene og sikkerhetssymbolene knyttet til instrumentet.

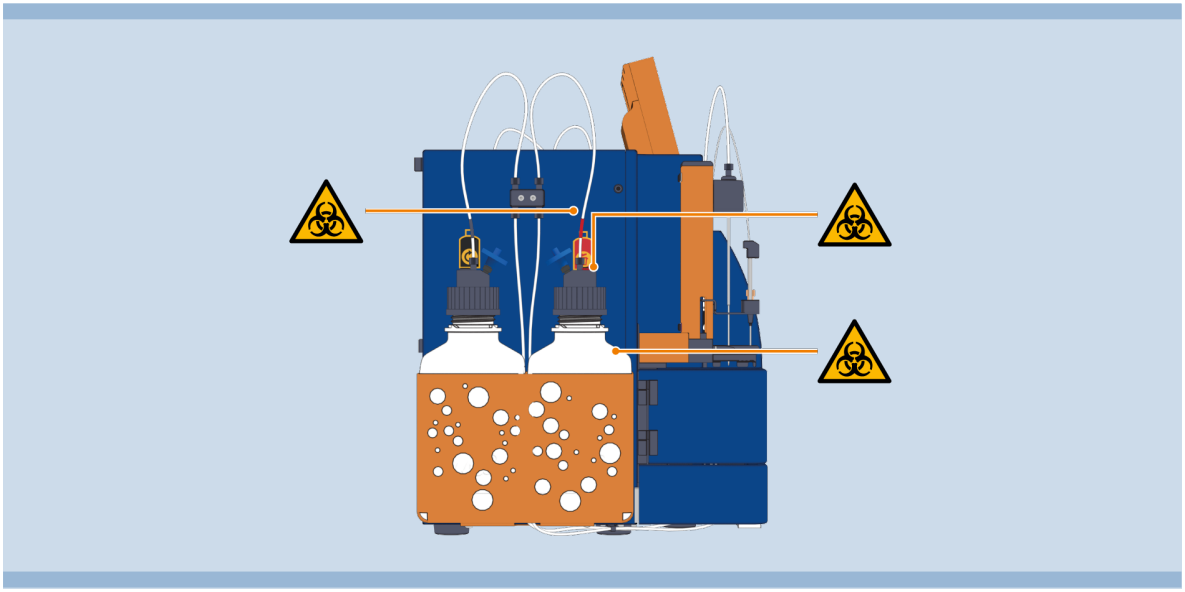
- Hold sikkerhetsetiketter og sikkerhetsmerker rene og leselige.
- Inspiser sikkerhetsetikettene og sikkerhetsmerkingene jevnlig og skift dem ut hvis de ikke er lesbare eller identifiserbare fra en trygg visningsavstand.
- Kontakt Miltenyi Biotec for å få nye etiketter til erstatning for de gamle.



**Figur 1:** Fareområder og sikkerhetssymboler på framsiden av instrumentet.



**Figur 2:** Fareområder og sikkerhetssymboler på bakre side av instrumentet.



**Figur 3:** Fareområder og sikkerhetssymboler på venstre side av instrumentet.

## Elektriske og termiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Elektriske enheter løper risiko for elektrisk støt, kortslutning, overoppheting, brann og eksplosjon. Dette vil kunne føre til brannskader, alvorlig personskade eller død.**

### Beskyttende kabinett

Instrumentets kabinett reduserer risikoen for elektrisk støt og kortslutning. En kortslutning kan være forårsaket av demonterte deler eller gjenstander som har falt ned i instrumentet. Gnister forårsaket av kortslutning kan antenne brennbare damper eller materialer. Det beskyttende kabinettet hindrer spredning av brann.

- Ikke fjern eller penetrer noen deksler på kabinettet, bortsett fra de framre tilgangsdekslene.
- Kun servicepersonell har lov til å fjerne noe som helst deksel på instrumentet.
- Ikke bruk instrumentet hvis det har falt ned eller er skadet.
- Ikke bruk instrumentet hvis en gjenstand har kommet inn i instrumentet.

### Væsker inne i instrumentet

Væsker inne i instrumentet vil kunne forårsake kortslutning.

- Koble fra instrumentet før du rengjør det.
- Bruk kun små mengder rengjøringsmidler på en myk klut for å tørke av instrumentet. Ikke sprut på eller hell flytende rengjøringsmidler på / inn i instrumentet.

### Kabler og strømforsyninger

Bruk av instrumentet med andre enn de medfølgende ledningene er potensielt farlig. Instrumentet har en elektrisk jordingsplugg med tre ledere med en tredje pinne til jording. Dette er en sikkerhetsfunksjon.

- Ikke bruk instrumentet dersom strømkabelen er skadet.
- Bruk kun den medfølgende strømkabelen.

## Biologiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Forurensning eller infeksjon vil - avhengig av det materialet som brukes - kunne føre til alvorlig personskade eller død.**

### Biologisk materiale

Alt biologisk materiale må anses som potensielt smittsomt.

- Ikke åpne de framre tilgangsdekslene mens instrumentet er i drift. Unntak er vedlikeholdsprosedyrer som er eksplisitt beskrevet i denne håndboken.
- Ha på deg personlig verneutstyr (som hansker, sikkerhetsbriller osv.) som indikert i sikkerhetsdatabladet for det aktuelle stoffet.
- Aerosoler vil kunne lekke fra systemet. Beskytt munn og nese ved behandling av farlig eller potensielt smittsomt materiale som kan overføres gjennom luften.
- Bruk instrumentet i et biologisk sikkerhetskabinett som er egnet for den brukte prøven hvis farlige eller potensielt smittsomme materialer behandles.
- Fjern forurensninger fra instrumentet etter behandling av farlig eller potensielt smittsomt materiale.
- Hvis farlig eller potensielt smittsomt materiale har blitt sølt ut eller lekket fra systemet, så fjern forurensningen fra det berørte området.
- Kjør **Clean**-programmet først før vedlikeholdsarbeid på en hvilken som helst del av væskesystemet.
- Ikke sett inn eller ta løs prøver eller stativer mens instrumentet er i bevegelse.
- Hold deg unna robotnålens arm mens instrumentet er i drift.
- La det være nok plass rundt MACS MiniSampler S (minst 15 cm på venstre og høyre side).

### Avfall

Alt flytende og fast avfall må anses som farlig.

- Forfyll den tomme avfallsflasken med et passende desinfeksjonsmiddel i henhold til spesifikasjonene fra produsenten.
- Skift avfallsflasken umiddelbart etter demontering og fest flaskelukkingen til den nye flasken.
- Ha alltid en tom avfallsflaske tilgjengelig.
- For å unngå søl, så installer kun én flaske om gangen.
- Autoklaver eller fjern som alternativ forurensningen fra avfall ved hjelp av et passende desinfeksjonsmiddel.
- Følg de generelle laboratoriesikkerhetsforskriftene ved håndtering av flytende og fast avfall.

### Skade på utstyr

Defekt eller utilstrekkelig utstyr vil kunne forårsake biologisk fare.

- Inspiser alltid væskesystemet og se etter lekkasjer før du bruker instrumentet.
- Ikke bruk programmet **Device check** i tilfelle lekkasje.
- Skift ut hydrofobe luftfiltre en gang i året for å unngå tilstopping gjennom støvavleiringer.
- Bytt ut hydrofobe luftfiltre hvis de kommer i direkte kontakt med væske for å unngå tilstopping av filtrene og for å forhindre forurensning av væsker.

## Kjemiske farer

**⚠ ADVARSEL**

**Stoffer og reagenser kan være farlige.**

- Alle sikkerhetstiltak i avsnittet Biologiske farer gjelder også for eventuelle farlige stoffer og reagenser som kan være tilstede i prøven.
- Bruk instrumentet i et avtrekksskap hvis farlige stoffer og reagenser behandles.
- Bruk stoffer og reagenser kun som angitt i det respektive sikkerhetsdatabladet.
- Bruk kun PBMC-er eller celler isolert fra dissosiert vev, fullblodsprodukter, benmarg eller suspensjoner som inneholder bakterier eller gjær.
- Bruk kun reagenser levert av Miltenyi Biotec med mindre annet er angitt i denne håndboken.

## Farer knyttet til magnetisk felt

**⚠ ADVARSEL**

**Instrumentet har en kraftig magnet.**

**Magnetiserbare objekter kan plutselig bevege seg mot magneten.**

- Hold alle magnetiske oppbevaringsenheter, elektronisk utstyr og magnetiserbare gjenstander i en avstand på minst 30 cm fra instrumentet.

**⚠ ADVARSEL**

**Instrumentet har en kraftig magnet.**

**Sterke magnetiske felt kan påvirke pacemakeres eller elektroniske medisinske implantaters funksjon.**



Hvis du bruker pacemakere eller elektroniske medisinske implantater, så opprettholde en avstand på minst 30 cm fra instrumentet.

## Mekaniske farer

**⚠ FORSIKTIG**

**Deler som er i bevegelse.**

**Fare for knuse- eller kuttskader.**

### Væskesystem

Sprøytepumper er deler av væskesystemet. De beveger seg mens instrumentet er i drift.

- Ikke åpne de framre tilgangsdekslene mens instrumentet er i drift. Unntak er vedlikeholdsprosedyrer som er eksplisitt beskrevet i denne håndboken.
- Hold deg unna sprøytepumpen mens instrumentet er i drift.
- Ikke hindre sprøytepumpen i å bevege seg.

### Robotnålarm

Robotnålens arm beveger seg mens instrumentet er i drift.

- Hold deg unna robotnålens arm mens instrumentet er i drift.
- Ikke hindre robotnålarmen i å bevege seg.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S' vogn beveger seg.

- Ikke sett inn eller ta løs prøver eller stativer mens instrumentet er i bevegelse.

**⚠ FORSIKTIG**

**Roterende ventildrev.**

**Fare for å få fingre i klemme og hår trukket inn.**

Ventiler er en del av væskesystemet. Ventilens drev beveger seg mens instrumentet er i drift.

- Koble fra instrumentet før du bytter ventiler.
- Ikke grip inn i ventildrevet når ventilen er demontert.

**⚠ FORSIKTIG**

**Tungt instrument.**

**Risiko for å få knust ben.**

- Plasser instrumentet kun på stabile, jevne og vibrasjonsfrie bord eller laboratoriebenker.
- Bruk kun bord eller laboratoriebenker som tåler en vekt på 160 kg.

Instrumentet er tyngre foran.

- Ta tak i instrumentet i sokkelen på de oransje flaskekurvene på begge sider av instrumentet.
- Stabiliser instrumentets front mens det løftes.

## Farer for optisk stråling

**⚠ FORSIKTIG**

**Kraftige lysdioder brukes til å lyse opp flaskene.**

**Eksponering for optisk stråling vil kunne forårsake øyeskade.**

- Ikke fjern flaskeholderne.

## Ergonomiske farer

**⚠ FORSIKTIG**

**Tungt instrument.**

**Risiko for å få slitt av eller overdrevent belastet muskler.**



Vær minst to når instrumentet skal løftes.

## Service og transport

### Service

Feil utført service eller reparasjon av instrumentet eller bruk av uautoriserte deler vil kunne forårsake funksjonsfeil eller skade på instrumentet. Dette vil kunne forårsake farer for brukere. Med mindre annet er spesifikt angitt i denne brukerhåndboken eller annen Miltenyi Biotec-dokumentasjon, får du ikke utføre service på instrumentet selv. Service og reparasjon må utføres av Miltenyi Biotec-sertifisert og -kvalifisert servicepersonell. Hvis instrumentet trenger service, så fjern forurensning fra instrumentet for å fjerne farlig

materiale. Hvis du har spørsmål angående riktig fjerning av forurensning eller forsendelse, så kontakt Miltenyi Biotec Technical Support for assistanse. Bruk kun tilbehør og oppgraderinger anbefalt av Miltenyi Biotec. Spør din lokale Miltenyi Biotec-representant om Miltenyi Biotecs omfattende instrumentservice- og servicekontrakter, eller se **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Instrumentet skal transporteres med forsiktighet i emballasje spesifisert av Miltenyi Biotec. Innvendig skade kan oppstå hvis instrumentet utsettes for store vibrasjoner eller hvis det faller i bakken. Hvis instrumentet må sendes tilbake til produsenten for service, så kontakt Miltenyi Biotec for instruksjoner og emballasjemateriale.

## Avhending



WEEE (AVFALL I FORM AV ELEKTRISK OG ELEKTRONISK UTSTYR) - KUNDEINFORMASJON

Avhend dine utgåtte Miltenyi Biotec-produkter i samsvar med gjeldende WEEE-lovgivning og lovgivning ang. miljøfarlig avfall, som vil kunne variere fra land til land eller område. Elektrisk utstyr vil kunne inneholde farlige stoffer som kan ha en alvorlig skadelig effekt på miljøet og/eller menneskers helse. Alt utstyr må samles inn og behandles spesifikt av utpekte avfallsanlegg og av kvalifiserte WEEE-overholdelsesskjemaer (batterier og avhending av elektrisk og elektronisk utstyr). Ved å sikre at du avhender uønsket elektrisk og elektronisk utstyr i henhold til gjeldende WEEE-lovgivning og lovgivning ang. miljøfarlig avfall, bidrar du til å bevare naturressursene våre og beskytte menneskers helse. Miltenyi Biotec er forpliktet til å beskytte miljøet. Miltenyi Biotec tilbyr returprogrammer for utgåtte produkter i mange land, og samarbeider med lisensierte WEEE-overholdelsesordninger over hele verden. Miltenyi Biotec tar gratis tilbake det utgåtte Miltenyi Biotec-utstyret for resirkulering. Dette tilbudets vilkår og tilgjengelighet varierer alt etter geografi på grunn av forskjeller i regulatoriske krav. Vær oppmerksom på at - avhengig av typen og bruken av utstyret ditt - kan ytterligere krav gjelde. Før du sender instrumentet tilbake til produsenten for avhending, så fjern forurensning fra instrumentet for å fjerne farlig materiale. For mer informasjon, eller hvis du ønsker å avhende det utgåtte Miltenyi Biotec-utstyret, vennligst kontakt din lokale Miltenyi Biotec-representant eller Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcja oryginalna

Data wydania: 2023-03
140-006-610.01

pl

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Niemcy
Telefon +49 2204 8306-0
Faks +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

pl

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec wraz z podmiotami zależnymi. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadnej części niniejszej instrukcji użytkownika nie wolno powielać, przechowywać w systemie przechowywania danych, przekazywać, publikować ani rozpowszechniać w żadnej formie i w żaden sposób, elektronicznie, mechaniczne, za pomocą fotokopii, mikrofilmów, rejestracji ani w inny sposób bez wcześniejszej pisemnej zgody Miltenyi Biotec; jednak niezależnie od powyższego właściciele autoMACS NEO Separator i MACS MiniSampler S mogą wykonywać kopie wyłącznie na potrzeby szkolenia pracowników w zakresie użytkowania i obsługi aparatu w ramach ich przedsiębiorstwa lub organizacji. Firma Miltenyi Biotec sporządziła niniejszą instrukcję użytkownika z największą starannością. Miltenyi Biotec nie ponosi jednak odpowiedzialności za żadne błędy lub zaniedbania techniczne lub edytorskie w niniejszej instrukcji ani za szkody przypadkowe lub wtórne wynikające z dostarczenia, zastosowania lub użycia niniejszego dokumentu. Informacje w niniejszym dokumencie podano w dostarczonej formie bez jakiejkolwiek gwarancji, przy czym mogą zostać wprowadzone zmiany bez powiadomienia. Jeżeli nie podano inaczej, produkty i usługi Miltenyi Biotec są przeznaczone wyłącznie do celów badawczych, a nie do użytku w lecznictwie i diagnostyce. autoMACS, MACS, MACSprep, logo Miltenyi Biotec, REAlease i StraightFrom są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi Miltenyi Biotec i (lub) podmiotów zależnych w różnych krajach na całym świecie.

pl

# Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa



## Najpierw należy zapoznać się z instrukcją użytkownika

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia autoMACS NEO Separator należy przeczytać niniejsze **Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa** i wszelkie inne informacje podane w instrukcji użytkownika. Należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie ostrzeżenia wyświetlane na monitorze urządzenia. Brak zapoznania się z niniejszymi instrukcjami i ich nieprzestrzeganie może skutkować niewłaściwym lub nieprawidłowym użytkowaniem oraz uszkodzeniem aparatu. Nieprawidłowe użytkowanie może ponadto doprowadzić do poważnych obrażeń ciała, śmierci, nieprzewidzianych skutków, awarii aparatu i przedwczesnego zużycia elementów, a więc skrócenia okresu użytkowania aparatu. Może to spowodować unieważnienie gwarancji. Instrukcję użytkownika oraz wszelkie inne instrukcje bezpieczeństwa i użytkowania dostarczone z urządzeniem należy przechowywać w bezpiecznym miejscu dostępnym w razie potrzeby dla wszystkich użytkowników.

W przypadku poważnych wątpliwości dotyczących bezpiecznego użytkowania aparatu należy zwrócić się do autoryzowanego serwisu Miltenyi Biotec lub do Miltenyi Biotec Technical Support.

## Ogólne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



W TYM PUNKCIE OPISANO POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNE SYTUACJE ZWIĄZANE Z TYM URZĄDZENIEM, A TAKŻE WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA POZWALAJĄCE ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO ORAZ CHRONIĆ SIEBIE I INNYCH.

W tym punkcie podano ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i prawidłowego użytkowania aparatu. Przed rozpoczęciem instalacji i użytkowania aparatu należy starannie zapoznać się z wszystkimi instrukcjami i ich przestrzegać. Oprócz instrukcji użytkownika należy także przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa.

- Aby nie dopuścić do obrażeń ciała i szkód materialnych, aparat należy użytkować zawsze zgodnie z treścią niniejszej instrukcji użytkownika.
- Niniejszą instrukcję użytkownika należy przechowywać w miejscu zawsze dostępnym dla wszystkich użytkowników.
- Należy postępować zgodnie z miejscowymi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy oraz procedurami i standardami laboratoryjnymi dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Należy natychmiast odłączyć zasilanie w przypadku poważnych wypadków, uszkodzenia aparatu lub pojawienia się dymu lub płomieni.
- Aby całkowicie odłączyć aparat od zasilania, należy odłączyć przewód zasilający.
- Zapewnić łatwy dostęp do wyłącznika zasilania i wtyczki przewodu zasilającego urządzenia.

## Poziomy zagrożenia

Wskazania zagrożeń ostrzegają przed sytuacjami niebezpiecznymi i szkodami materialnymi. W niniejszej instrukcji użytkownika stosuje się następujące wskazania zagrożeń.

**⚠ OSTRZEŻENIE lub OSTRZEŻENIE! oznacza sytuację niebezpieczną, która, jeżeli się jej nie zapobiegnie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.**

**⚠ PRZESTROGA lub PRZESTROGA! oznacza sytuację niebezpieczną, która, jeżeli się jej nie zapobiegnie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia. Stanowi także ostrzeżenie przed niebezpiecznym postępowaniem.**

**NOTYFIKACJA lub NOTYFIKACJA oznacza informacje ważne, ale niezwiązane z zagrożeniem (np. komunikaty dotyczące szkód materialnych).**

## Symbole


OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA: NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z DOKUMENTACJĄ ZAWSZE, GDY TEN SYMBOL BEZPIECZEŃSTWA WIDNIEJE NA APARACIE.


ZAGROŻENIE BIOLOGICZNE


SILNE POLE MAGNETYCZNE


RUCHOME ELEMENTY


NIEBEZPIECZEŃSTWO ZMIAŻDŻENIA STÓP


ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z ERGONOMIĄ


OSOBY Z ROZRUSZNIKIEM SERCA LUB INNYMI IMPLANTAMI ELEKTRONICZNYMI MUSZĄ POZOSTAWAĆ W BEZPIECZNEJ ODLEGŁOŚCI


DWIE OSOBY KONIECZNE DO PRZENOSZENIA


ON (WŁĄCZENIE ZASILANIA)


OFF (WYŁĄCZENIE ZASILANIA)


PRZED UŻYCIEM APARATU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ UŻYTKOWNIKA


BEZPIECZNIK



WEEE (ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY)

REF NR ZAMÓWIENIA

SN NUMER SERYJNY

TYP NUMER TYPU



PRODUCENT



DATA PRODUKCJI



ZNAK ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI UNII EUROPEJSKIEJ (CE)



ZNAK ZGODNOŚCI NRTL: PRODUKT SPEŁNIA UZGODNIONE NORMY BEZPIECZEŃSTWA WYMAGANE PRZEZ ADMINISTRACJĘ OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA PRACY (OSHA), OKREŚLONE PRZEZ KRAJOWE UZNANE LABORATORIUM BADAWCZE (NRTL) TÜV SÜD



ZNAK ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI W WIELKIEJ BRYTANII

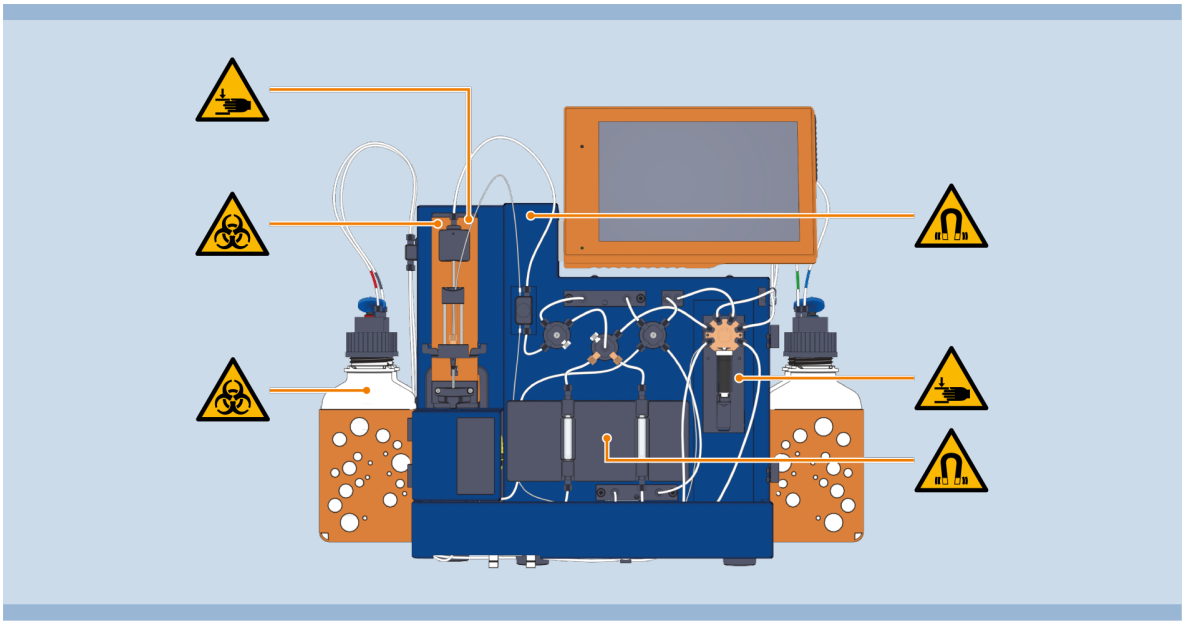


ZNAK ZGODNOŚCI FCC

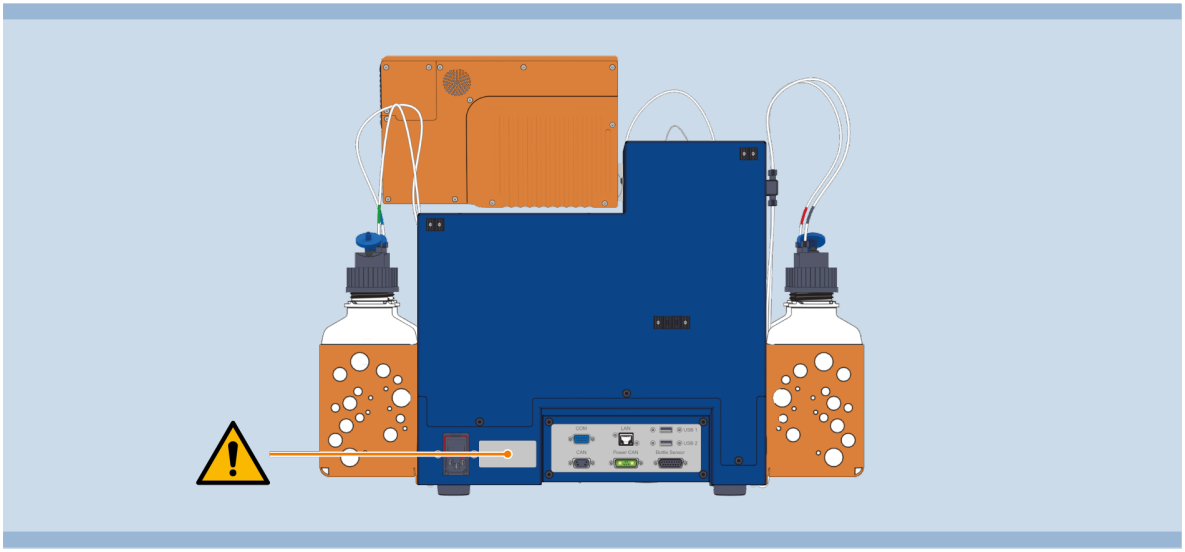
## Etykiety bezpieczeństwa

Należy zwrócić uwagę na miejsca zagrożenia i symbole bezpieczeństwa w aparacie.

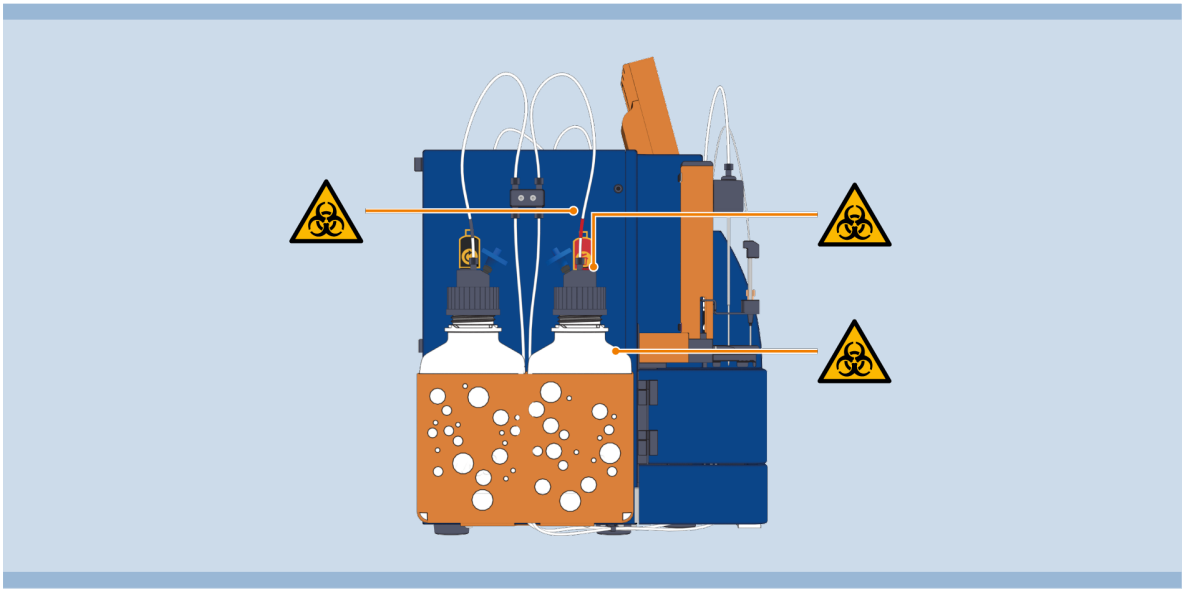
- Etykiety bezpieczeństwa i oznaczenia bezpieczeństwa powinny być zawsze czyste i czytelne.
- Regularnie sprawdzać etykiety bezpieczeństwa i oznaczenia bezpieczeństwa i wymieniać, jeżeli są nieczytelne lub niewidoczne z bezpiecznej odległości.
- Należy skontaktować się z Miltenyi Biotec w sprawie nowych etykiet.



**Rysunek 1:** Obszary zagrożenia i symbole bezpieczeństwa z przodu urządzenia.



**Rysunek 2:** Obszary zagrożenia i symbole bezpieczeństwa z tyłu urządzenia.



**Rysunek 3:** Obszary zagrożenia i symbole bezpieczeństwa z lewej strony urządzenia.

## Zagrożenia elektryczne i cieplne

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Urządzenia elektryczne stwarzają ryzyko porażenia prądem, zwarcia, przegrzania, pożaru i wybuchu. Może to doprowadzić do poparzeń, poważnego uszczerbku na zdrowiu lub śmierci.**

### Obudowa ochronna

Obudowa aparatu zmniejsza ryzyko porażenia prądem i zwarcia. Zwarcie może nastąpić, jeżeli w urządzeniu będą znajdować się zdemontowane elementy lub przedmioty upuszczone do jego wnętrza. Iskry w następstwie zwarcia mogą spowodować zapłon łatwopalnych par i materiałów. Obudowa ochronna zapobiega rozprzestrzenianiu ognia.

- Nie demontować osłon w obudowie ani nie ingerować w nie (oprócz osłon zapewniających dostęp od przodu).
- Wszelkie inne pokrywy na aparacie może demontować wyłącznie personel serwisowy.
- Nie używać aparatu, jeżeli spadł lub jest uszkodzony.
- Nie należy używać aparatu, jeżeli wewnątrz niego znajduje się jakiś przedmiot.

### Ciecze wewnątrz aparatu

Ciecze wewnątrz aparatu mogą spowodować zwarcie.

- Przed oczyszczeniem aparatu należy go odłączyć od zasilania.
- Do czyszczenia aparatu należy stosować niewielką ilość środków czyszczących i miękką szmatkę. Nie należy spryskiwać aparatu ani wylewać na niego płynnych środków czyszczących.

### Przewody i zasilanie

Użytkowanie z aparatem przewodów innych niż dostarczone może być niebezpieczne. Aparat jest wyposażony we wtyczkę z trzema bolcami z uziemieniem (trzeci bolec). Jest to zabezpieczenie.

- Nie używać aparatu w przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego.
- Należy korzystać wyłącznie z dostarczonego przewodu zasilającego.

## Zagrożenia biologiczne

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**W zależności od wykorzystywanego materiału zanieczyszczenie lub zakażenie może spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu lub śmierć.**

### Materiał biologiczny

Każdy materiał biologiczny należy traktować jako potencjalnie zakaźny.

- Nie otwierać osłon umożliwiających dostęp z przodu podczas pracy urządzenia. Wyjątkiem są procedury konserwacji jednoznacznie opisane w niniejszej instrukcji.
- Stosować środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, okulary ochronne itp.) zgodnie z kartą charakterystyki danej substancji.
- Z systemu mogą wydostawać się aerozole. W przypadku pracy z materiałem niebezpiecznym lub potencjalnie zakaźnym, który może przenosić się w powietrzu, należy stosować ochronę ust i nosa.
- W przypadku pracy z materiałami niebezpiecznymi lub potencjalnie zakaźnymi należy użytkować urządzenie w komorze bezpieczeństwa biologicznego dostosowanej do danej próbki.
- Po zakończeniu pracy z materiałem niebezpiecznym lub potencjalnie zakaźnym należy zdezynfekować urządzenie.

- W przypadku wydostania się lub wylania materiału niebezpiecznego lub potencjalnie zakaźnego z układu należy odkazić zanieczyszczony obszar.
- Przed rozpoczęciem konserwacji elementów układu uruchomić program **Clean**.
- Nie należy wkładać ani wyjmować próbek ani stojaków w trakcie pracy urządzenia.
- W trakcie pracy urządzenia należy trzymać się z dala od zautomatyzowanego ramienia z igłą.
- Wokół aparatu MACS MiniSampler S pozostawić wystarczającą wolną przestrzeń (co najmniej 15 cm po prawej i lewej stronie).

### Odpady

Wszelkie odpady ciekłe i stałe należy traktować jako niebezpieczne.

- Napełnić pustą butelkę na odpady odpowiednim środkiem dezynfekującym zgodnie z instrukcjami producenta.
- Po zdemontowaniu należy od razu wymienić butelkę na odpady i nową butelkę zamknąć korkiem.
- Zawsze musi być dostępna pusta butelka na odpady.
- Aby nie dopuścić do rozlania, należy montować po jednej butelce.
- Odpady należy autoklawować lub ewentualnie odkazić odpowiednim środkiem dezynfekującym.
- W przypadku pracy z odpadami ciekłymi i stałymi należy postępować zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w laboratorium.

### Uszkodzenie urządzenia

Wadliwe lub nieodpowiednie wyposażenie może spowodować zagrożenie biologiczne.

- Przed rozpoczęciem korzystania z aparatu należy zawsze skontrolować układ cieczy i sprawdzić go pod kątem nieszczelności.
- W razie nieszczelności nie używać programu **Device check**.
- Raz w roku wymieniać hydrofobowe filtry powietrza, aby nie dopuścić do zatkania przez osadzony pył.
- Wymienić hydrofobowe filtry powietrza, jeżeli miały bezpośrednią styczność z cieczą, aby nie dopuścić do zatkania filtrów i zanieczyszczenia cieczy.

## Zagrożenia chemiczne

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Substancje i odczynniki mogą być niebezpieczne.**

- Wszelkie środki bezpieczeństwa podane w punkcie Zagrożenia biologiczne odnoszą się także do ewentualnych niebezpiecznych substancji i odczynników, które mogą znajdować się w próbce.
- W przypadku pracy z niebezpiecznymi substancjami i odczynnikami należy użytkować urządzenie pod wyciągiem laboratoryjnym.
- Wszelkie substancje i odczynniki stosować zawsze zgodnie z odpowiednią kartą charakterystyki.
- Należy stosować wyłącznie komórki jednojądrzaste krwi obwodowej (PBMC) lub komórki wyizolowane z wyodrębnionej tkanki, krwi pełnej lub szpiku albo zawiesiny zawierające bakterie lub drożdże.
- Jeżeli w niniejszej instrukcji nie podano inaczej, należy stosować wyłącznie odczynniki dostarczone przez Miltenyi Biotec.

## Zagrożenia związane z polem magnetycznym

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Aparat jest wyposażony w silny magnes.**

**Obiekty ferromagnetyczne mogą zostać nagle przyciągnięte przez magnes.**

- Wszelkie nośniki danych, urządzenia elektroniczne i przedmioty ulegające namagnesowaniu powinny znajdować się w odległości co najmniej 30 cm od aparatu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Aparat jest wyposażony w silny magnes.**

**Silne pola magnetyczne mogą zakłócać pracę rozruszników serca i elektronicznych implantów medycznych.**



W przypadku posiadania rozrusznika serca lub elektronicznych implantów medycznych należy zachować odległość co najmniej 30 cm od aparatu.

## Zagrożenia mechaniczne

**⚠ PRZESTROGA**

**Ruchome elementy.**

**Ryzyko zmiażdżenia lub ran ciętych.**

### Układ cieczy

Pompy strzykawkowe są częścią układu cieczy. Są one ruchome w trakcie pracy urządzenia.

- Nie otwierać osłon umożliwiających dostęp z przodu podczas pracy urządzenia. Wyjątkiem są procedury konserwacji jednoznacznie opisane w niniejszej instrukcji.
- W trakcie pracy urządzenia należy trzymać się z dala od pompy strzykawkowej.
- Nie należy utrudniać ruchu pompy strzykawkowej.

### Zautomatyzowane ramię z igłą

Zautomatyzowane ramię z igłą porusza się w trakcie pracy urządzenia.

- W trakcie pracy urządzenia należy trzymać się z dala od zautomatyzowanego ramienia z igłą.
- Nie należy utrudniać ruchu zautomatyzowanego ramienia z igłą.

### MACS MiniSampler S

Wózek aparatu MACS MiniSampler S jest ruchomy.

- Nie należy wkładać ani wyjmować próbek ani stojaków w trakcie pracy urządzenia.

**⚠ PRZESTROGA**

**Obrotowy napęd zaworu.**

**Ryzyko przytrzaśnięcia palców lub wciągnięcia włosów.**

Zawory są częścią układu cieczy. Napęd zaworu porusza się w trakcie pracy urządzenia.

- Przed wymianą zaworów odłączyć aparat od zasilania.
- Nie wkładać palców do napędu zaworu po demontażu zaworu.

**⚠ PRZESTROGA**

**Ciężkie urządzenie.**

**Ryzyko zmiażdżenia stóp.**

- Zawsze ustawiać aparat na stabilnym, równym i wolnym od drgań stole lub stole laboratoryjnym.
- Stosować wyłącznie stoły i stoły laboratoryjne o nośności 160 kg.

Urządzenie jest cięższe z przodu.

- Uchwycić aparat u podstawy pomarańczowych koszy na butelki znajdujących się po obu stronach aparatu.
- Przed podniesieniem ustabilizować przód aparatu.

## Zagrożenia związane z promieniowaniem optycznym

**⚠ PRZESTROGA**

**Do oświetlania butelek służą silne diody LED.**

**Narażenie na promieniowanie optyczne może spowodować uraz oka.**

- Nie wyjmować uchwytów na butelki.

## Zagrożenia związane z ergonomią

**⚠ PRZESTROGA**

**Ciężkie urządzenie.**

**Ryzyko naderwania lub nadwyrężenia mięśni.**



Aparat powinny podnosić co najmniej dwie osoby.

## Serwisowanie i transport

### Serwis

Nieprawidłowy serwis lub naprawa aparatu bądź stosowanie niewłaściwych części może spowodować awarię lub uszkodzenie aparatu. Może to być niebezpieczne dla użytkowników. Jeżeli w tej instrukcji użytkownika lub innych dokumentach Miltenyi Biotec nie podano wyraźnie inaczej, nie należy przeprowadzać serwisu aparatu samodzielnie. Serwis i naprawę musi wykonywać uprawniony i wykwalifikowany personel serwisowy Miltenyi Biotec. Jeżeli konieczny jest serwis aparatu, należy go odkazić w celu usunięcia materiałów niebezpiecznych. W przypadku pytań dotyczących prawidłowego odkażania lub wysyłki należy zwrócić się o pomoc do Miltenyi Biotec Technical Support. Należy stosować wyłącznie akcesoria i rozszerzenia zalecane przez Miltenyi Biotec. Należy zwrócić się do lokalnego przedstawiciela Miltenyi Biotec w sprawie szerokiego zakresu usług serwisowych Miltenyi Biotec i umów serwisowych, albo wejść na stronę **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Aparat należy transportować ostrożnie w opakowaniu określonym przez Miltenyi Biotec. Jeżeli aparat zostanie poddany nadmiernym wibracjom lub upuszczony, może dojść do wewnętrznych uszkodzeń. W razie konieczności wysyłki aparatu do serwisu producenta należy skontaktować się z Miltenyi Biotec w sprawie instrukcji i materiałów opakowaniowych.

## Utylizacja



INFORMACJE DLA KLIENTA DOTYCZĄCE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (WEEE)

Zużyte produkty Miltenyi Biotec należy usuwać zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi utylizacji WEEE i odpadów niebezpiecznych, które mogą różnić się w zależności od kraju lub regionu. Urządzenia elektryczne mogą zawierać substancje niebezpieczne mające poważne działanie szkodliwe na środowisko i (lub) zdrowie człowieka. Wszystkie urządzenia muszą być odbierane i poddawane utylizacji przez uprawnione podmioty zajmujące się odpadami, zgodnie z zatwierdzonymi programami dotyczącymi WEEE. Dzięki utylizacji niepotrzebnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi utylizacji WEEE i odpadów niebezpiecznych można chronić zasoby naturalne i zdrowie ludzi. Firma Miltenyi Biotec działa na rzecz ochrony środowiska. Firma Miltenyi Biotec oferuje w wielu krajach programy zwrotu zużytych urządzeń i uczestniczy w licencjonowanych programach zgodnych z przepisami dotyczącymi WEEE na całym świecie. Firma Miltenyi Biotec odbiera zużyte urządzenia Miltenyi Biotec do bezpłatnego recyklingu Warunki i dostępność tej oferty zależą od lokalizacji ze względu na zróżnicowane wymogi prawne. Ponadto w zależności od rodzaju urządzenia i jego wykorzystywania mogą obowiązywać dodatkowe wymagania. Przed wysyłką aparatu do producenta w celu utylizacji należy odkazić aparat, aby usunąć wszelkie materiały niebezpieczne. Jeżeli potrzebne będą dodatkowe informacje lub w przypadku zamiaru utylizacji zużytego urządzenia Miltenyi Biotec, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Miltenyi Biotec lub z Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Informações de segurança importantes

Instruções originais

Publicado em: 2023-03
140-006-610.01

pt

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Alemanha
Telefone +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

pt

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste manual do utilizador deve ser reproduzida, armazenada num sistema de recuperação, transmitida, publicada ou distribuída sob qualquer forma ou por qualquer meio eletrónico, mecânico, por fotocópia, microfilme, gravação ou outro, sem o consentimento prévio por escrito da Miltenyi Biotec; no entanto, sem prejuízo do que precede, os proprietários do autoMACS NEO Separator e do MACS MiniSampler S podem fazer cópias exclusivamente para fins de formação de pessoal para a utilização e manutenção da unidade no seio da sua empresa ou organização. A Miltenyi Biotec teve o máximo cuidado na elaboração deste manual do utilizador. No entanto, a Miltenyi Biotec não se responsabiliza por quaisquer erros técnicos ou editoriais, ou omissões nele contidas, nem por eventuais danos incidentais ou consequenciais relacionados com o equipamento, desempenho ou utilização do presente documento. As informações do presente documento são fornecidas “tal como estão” e estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A menos que haja indicação específica em contrário, os produtos e serviços Miltenyi Biotec destinam-se exclusivamente à investigação e não a uso terapêutico ou diagnóstico. autoMACS, MACS, MACSprep, logótipo da Miltenyi Biotec, REAlease e StraightFrom são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Miltenyi Biotec e/ou das suas afiliadas em vários países em todo o mundo.

pt

# Informações de segurança importantes



## Leia primeiro o manual do utilizador

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Antes de usar o autoMACS NEO Separator, leia estas **Informações de segurança importantes** e todas as outras informações contidas no manual do utilizador. Preste especial atenção a todas as advertências apresentadas no aparelho. A não leitura e inobservância destas diretivas pode levar a uma utilização indevida ou incorreta e danificar o aparelho. A utilização indevida pode também resultar em lesões pessoais graves, morte, consequências imprevisíveis, avaria do aparelho e desgaste prematuro de peças, reduzindo a vida útil do aparelho. Tais ações podem implicar a anulação da sua garantia. Conserve o manual do utilizador e todas as outras instruções de segurança e funcionamento junto do aparelho, em local seguro e acessível a todos os utilizadores, para posterior consulta.

Se tiver sérias dúvidas relativamente à utilização do aparelho em segurança, contacte o seu prestador de serviços Miltenyi Biotec autorizado ou o Miltenyi Biotec Technical Support.

## Instruções gerais de segurança



ESTE CAPÍTULO DESCREVE SITUAÇÕES POTENCIALMENTE PERIGOSAS ASSOCIADAS AO APARELHO E FORNECE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA MINIMIZAR OS RISCOS E PARA A PROTEÇÃO DE TODOS.

Este capítulo fornece informações importantes para a sua segurança pessoal e utilização correta do aparelho. Leia e observe cuidadosamente todas as instruções antes de proceder à instalação e utilização do aparelho. Para além deste manual do utilizador, observe também as práticas gerais de segurança.

- Utilizar este aparelho exclusivamente da forma indicada no presente manual do utilizador, por forma a evitar lesões pessoais e danos materiais.
- Conservar este manual do utilizador em local onde possa estar sempre acessível a todos os utilizadores.
- Observe as instruções locais de segurança na zona de trabalho, assim como as políticas laboratoriais e normas em matéria de saúde, segurança e prevenção de acidentes.
- Em caso de acidente grave, danificação do aparelho, liberação de fumo ou chamas, cortar imediatamente a alimentação elétrica.
- Para desligar completamente o aparelho da fonte de alimentação, remova a ficha da tomada.
- Garantir que o interruptor de corrente e a ficha do cabo de alimentação do aparelho estejam facilmente acessíveis.

## Níveis de perigo

As palavras-sinais são utilizadas para avisar contra situações perigosas e danos materiais. Neste manual do utilizador são usadas as seguintes palavras-sinais.

**⚠ ADVERTÊNCIA ou ADVERTÊNCIA! Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar na morte ou lesões graves.**

**⚠ CUIDADO ou CUIDADO! Indica uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar em lesões ligeiras ou moderadas. É também usada para advertir contra práticas inseguras.**

**ATENÇÃO ou ATENÇÃO indica informações consideradas importantes mas não relacionadas com perigos (p. ex., mensagens relacionadas com danos materiais).**

## Símbolos


AVISO DE SEGURANÇA: A DOCUMENTAÇÃO DEVE SER CONSULTADA EM TODOS OS CASOS EM QUE ESTE SÍMBOLO DE SEGURANÇA É USADO NO EQUIPAMENTO


PERIGO BIOLÓGICO


CAMPO MAGNÉTICO FORTE


PEÇAS EM MOVIMENTO


PERIGO DE ESMAGAMENTO DOS PÉS


PERIGO ERGONÓMICO


AS PESSOAS PORTADORAS DE MARCA-PASSOS OU DE OUTROS IMPLANTES ELETRÓNICOS DEVEM MANTER DISTÂNCIA.


NECESSÁRIA ELEVAÇÃO POR DUAS PESSOAS


ON (LIGAR)


OFF (DESLIGAR)


LER O MANUAL DO UTILIZADOR ANTES DE USAR O APARELHO


FUSÍVEL


REEE (RESÍDUOS DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÓNICO)



NÚMERO DE ENCOMENDA

SN NÚMERO DE SÉRIE

TYP NÚMERO DE MODELO

FABRICANTE

DATA DE FABRICO

MARCAÇÃO EUROPEIA DE CONFORMIDADE

MARCA DE CERTIFICAÇÃO NRTL: O PRODUTO SATISFAZ OS PADRÕES CONSENSUAIS DE SEGURANÇA REQUERIDOS PELA ADMINISTRAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL (OSHA), DETERMINADOS PELOS LABORATÓRIOS DE TESTE RECONHECIDOS NACIONALMENTE (NRTL) TÜV SÜD

MARCAÇÃO DE CONFORMIDADE AVALIADA DO REINO UNIDO

MARCA DE CERTIFICAÇÃO FCC

## Rótulos de segurança

Reparar nos pontos de perigo e símbolos de segurança do aparelho.

- Manter os rótulos e marcações de segurança limpos e legíveis.
- Inspecionar regularmenteos rótulos e marcações de segurança e substituí-los se não estiverem legíveis e identificáveis a uma distância de observação de segurança.
- Contacte a Miltenyi Biotec para substituição dos rótulos.

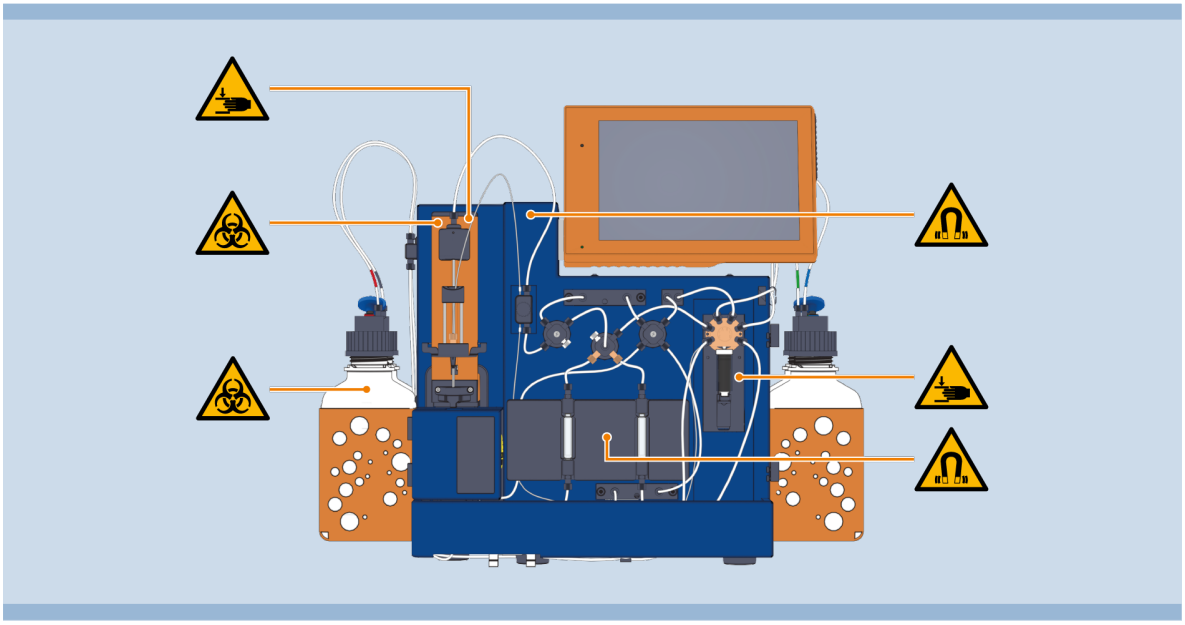


**Figura 1:** Zonas de perigo e símbolos de segurança na parte da frente do aparelho.

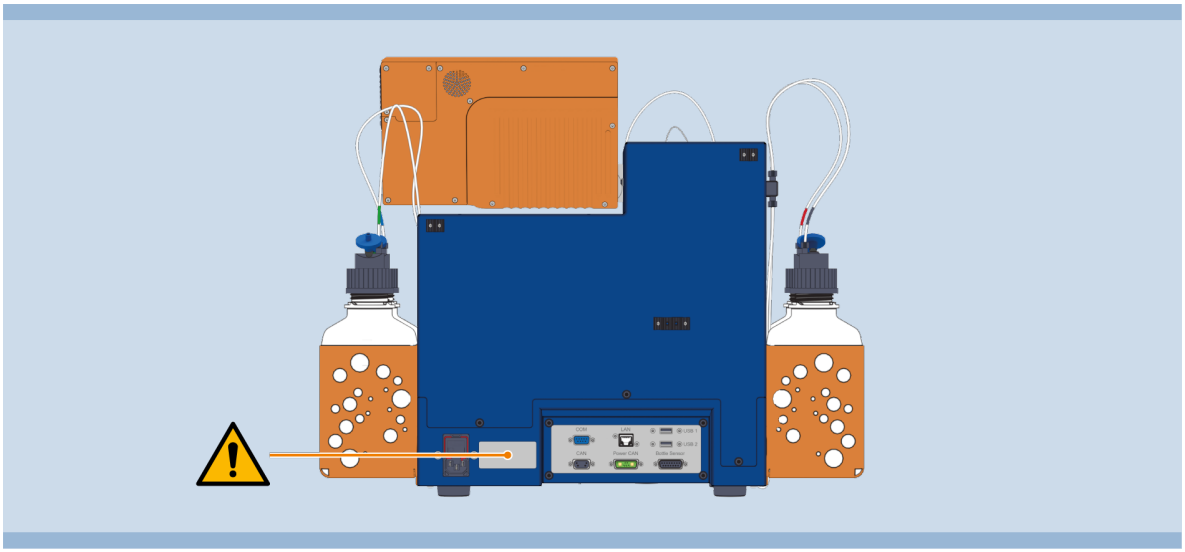


**Figura 2:** Zonas de perigo e símbolos de segurança na parte de trás do aparelho.

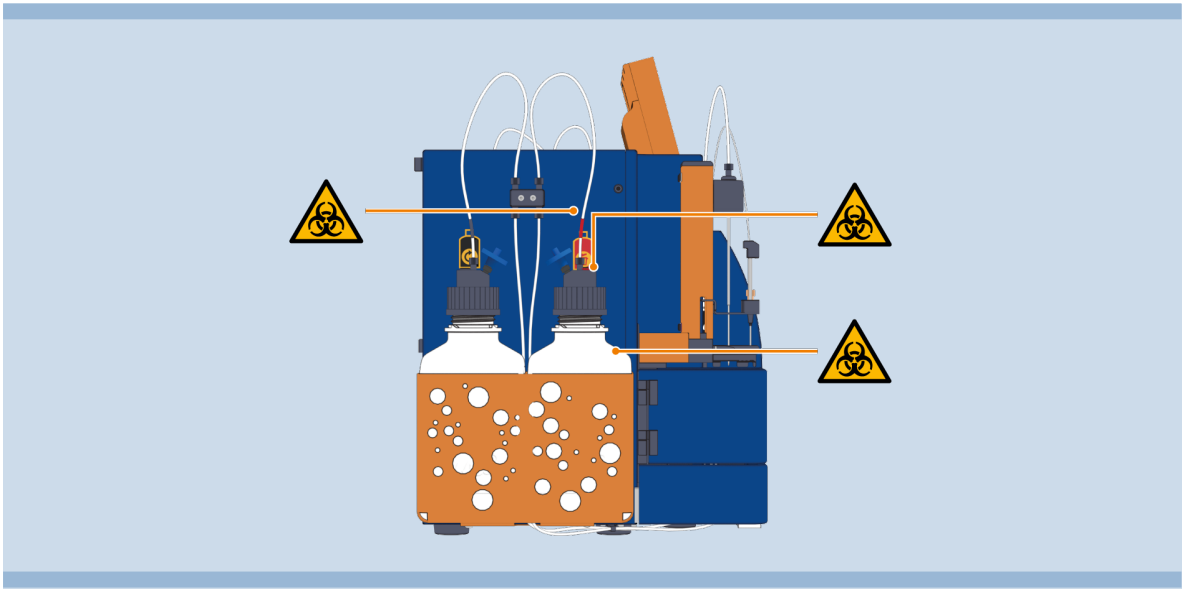


**Figura 3:** Zonas de perigo e símbolos de segurança no lado esquerdo do aparelho.

## Perigos elétricos e térmicos

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**Os dispositivos elétricos comportam o risco de choque elétrico, curto-circuito, sobreaquecimento, incêndio e explosão. Isto pode provocar queimaduras, lesões pessoais graves ou a morte.**

### Invólucro de proteção

O invólucro do aparelho reduz o risco de choque elétrico e de curto-circuito. O curto-circuito pode ser provocado por peças ou objetos soltos que tenham caído para o interior do aparelho. As faíscas emitidas devido a um curto-circuito podem provocar a ignição de vapores ou materiais combustíveis. O invólucro de proteção impede a propagação do fogo.

- À exceção das coberturas de acesso frontal, não remover nem aceder ao interior de nenhuma cobertura do invólucro.
- Qualquer outra cobertura do aparelho só deve ser removida pelo pessoal de assistência.
- Não utilizar o aparelho se tiver caído ou estiver danificado.
- Não utilizar o aparelho se algum objeto tiver entrado para o seu interior.

### Líquidos no interior do aparelho

A presença de líquidos no interior do aparelho pode provocar curto-circuitos.

- Desligar o aparelho da tomada antes de o limpar.
- Usar detergentes apenas em pequena quantidade num pano macio para limpar o aparelho. Não pulverizar nem verter detergentes líquidos para cima ou para dentro do aparelho.

### Cabos e fontes de alimentação

O uso do aparelho com cabos diferentes dos fornecidos constitui um perigo potencial. O aparelho dispõe de uma ficha elétrica de ligação à terra de três fios, com um terceiro pino para ligação à terra. Este é um elemento de segurança.

- Não utilizar o aparelho se o cabo de alimentação estiver danificado.
- Utilizar exclusivamente o cabo de alimentação fornecido.

## Perigos biológicos

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**A contaminação ou a infeção podem provocar lesões pessoais graves ou a morte, dependendo do material utilizado.**

### Material biológico

Qualquer material biológico deve ser considerado potencialmente infecioso.

- Não abrir as tampas de acesso frontais com o aparelho em funcionamento. Excetuam-se os procedimentos de manutenção explicitamente descritos neste manual.
- Envergar equipamento de proteção individual (luvas, óculos de proteção, etc.) conforme indicado na ficha de dados de segurança da substância em questão.
- Pode haver fuga de aerossóis a partir do sistema. Proteger a boca e o nariz ao processar material perigoso ou potencialmente infecioso que possa ser transmitido pelo ar.
- Operar o aparelho numa câmara de segurança biológica adequada para o material utilizado, se forem processados materiais perigosos ou potencialmente infeciosos.
- Descontaminar o aparelho depois de processar material perigoso ou potencialmente infecioso.
- Caso haja salpicos ou fugas de material perigoso ou potencialmente infecioso no sistema, descontaminar toda a área afetada.
- Executar primeiro o programa **Clean** antes de trabalhos de manutenção em qualquer parte do sistema fluídico.
- Não montar nem desmontar amostras e suportes durante o funcionamento do aparelho.
- Manter distância em relação ao braço de agulha robótico durante o funcionamento do aparelho.
- Deixar espaço livre suficiente em volta do MACS MiniSampler S (pelo menos, 15 cm do lado direito e do lado esquerdo).

### Resíduos

Qualquer resíduo líquido ou sólido tem de ser considerado perigoso.

- Encher previamente a garrafa para resíduos vazia com um desinfetante adequado, de acordo com as especificações do fabricante.
- Substituir imediatamente a garrafa para resíduos depois de desmontar e prender o dispositivo de fecho da garrafa à nova garrafa.

- Ter sempre uma garrafa vazia para resíduos.
- A fim de evitar derrames, instalar só uma garrafa de cada vez.
- Autoclavar ou, em alternativa, descontaminar os resíduos com um desinfetante adequado.
- Observar as normas gerais de segurança ao manipular resíduos líquidos e sólidos.

### Equipamento danificado

O equipamento defeituoso ou inadequado pode dar origem a um risco biológico.

- Inspecionar sempre o sistema fluídico antes de utilizar o aparelho e verificar se existem fugas.
- Não utilizar o programa **Device check** em caso de fuga.
- Substituir os filtros de ar hidrofóbicos uma vez por ano, a fim de evitar a colmatagem por depósitos de poeira.
- Substituir os filtros de ar hidrofóbicos se entrarem em contacto direto com qualquer líquido, a fim de evitar a colmatagem dos filtros e prevenir a contaminação de líquidos.

## Perigos químicos

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**As substâncias e os reagentes podem ser perigosos.**

- Todas as medidas de segurança constantes na secção Perigos biológicos são igualmente aplicáveis a quaisquer substâncias e reagentes perigosos que possam estar presentes na amostra.
- Operar o aparelho num exaustor sempre que sejam processadas substâncias e reagentes perigosos.
- Usar qualquer substância ou reagente apenas da forma indicada na respetiva ficha de dados de segurança.
- Utilizar apenas PMBC ou células isoladas a partir de tecido dissociado, produtos de sangue total, medula óssea ou suspensões contendo bactérias ou leveduras.
- A menos que haja indicação em contrário no presente manual, utilizar apenas reagentes fornecidos pela Miltenyi Biotec.

## Perigos de campo magnético

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**O aparelho dispõe de um íman potente.**

**Os objetos magnetizáveis podem subitamente deslocar-se em direção ao íman.**

- Manter todos os dispositivos de armazenamento magnéticos, equipamento eletrónico e objetos magnetizáveis a, pelo menos, 30 cm do aparelho.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

**O aparelho dispõe de um íman potente.**

**O funcionamento de marca-passos e outros implantes médicos eletrónicos pode ser afetado por campos magnéticos fortes.**



Quem usar marca-passos ou implantes médicos eletrónicos, deve manter uma distância de, pelo menos 30 cm do aparelho.

## Perigos mecânicos

**⚠ CUIDADO**

**Peças em movimento.**

**Risco de esmagamento ou corte.**

### Sistema fluídico

As bombas de seringa fazem parte do sistema fluídico. Movem-se durante o funcionamento do aparelho.

- Não abrir as tampas de acesso frontais com o aparelho em funcionamento. Excetuam-se os procedimentos de manutenção explicitamente descritos neste manual.
- Manter distância em relação à bomba de seringa durante o funcionamento do aparelho.
- Não obstruir o movimento da bomba de seringa.

### Braço de agulha robótico

O braço de agulha robótico move-se durante o funcionamento do aparelho.

- Manter distância em relação ao braço de agulha robótico durante o funcionamento do aparelho.
- Não obstruir o movimento do braço de agulha robótico.

### MACS MiniSampler S

O carro do MACS MiniSampler S move-se.

- Não montar nem desmontar amostras e suportes durante o funcionamento do aparelho.

**⚠ CUIDADO**

**Acionamento rotativo da válvula.**

**Risco de os dedos ficarem presos e os cabelos puxados.**

As válvulas fazem parte do sistema fluídico. O acionamento da válvula move-se durante o funcionamento do aparelho.

- Antes de trocar as válvulas, desligue o aparelho da tomada.
- Não tocar no acionamento da válvula, quando a válvula estiver desmontada.

**⚠ CUIDADO**

**Aparelho pesado.**

**Risco de esmagamento dos pés.**

- Apenas colocar o aparelho numa mesa ou bancada de laboratório estável, plana e isenta de vibrações.
- Usar apenas mesas ou bancadas de laboratório que suportem um peso de 160 kg.

O aparelho é mais pesado à frente.

- Pegue no aparelho pela base dos cestos para garrafas cor de laranja situados de ambos os lados do aparelho.
- Ao levantar o aparelho, estabilize-lhe a parte frontal.

## Perigos de radiação ótica

**⚠ CUIDADO**

**As garrafas são iluminadas por LED potentes.**

**A exposição à radiação ótica pode provocar lesões oculares.**

- Não remover os suportes das garrafas.

## Perigos ergonómicos

**⚠ CUIDADO**

**Aparelho pesado.**

**Risco de rotura ou contratura muscular.**



O aparelho deve ser levantado por, pelo menos, duas pessoas.

## Manutenção e transporte

### Manutenção

Uma manutenção ou reparação incorretas do aparelho, assim como a utilização de peças não autorizadas, pode provocar a avaria ou danificação do aparelho. Tal pode representar um perigo para os utilizadores. A menos que especificado em contrário no presente manual do utilizador ou em qualquer outra documentação da Miltenyi Biotec, não efetuar por contra própria a manutenção do aparelho. A manutenção e reparação têm de ser efetuadas por pessoal de manutenção certificado e qualificado da Miltenyi Biotec. Se o aparelho precisar de manutenção, deve ser descontaminado, a fim de remover qualquer material perigoso. Se tiver algum dúvida relacionada com a descontaminação ou envio adequados, contacte o Miltenyi Biotec Technical Support. Usar apenas acessórios e atualizações recomendados pela Miltenyi Biotec. Informe-se junto do representante local da Miltenyi Biotec sobre os extensivos serviço de aparelho e contratos de serviço da Miltenyi Biotec, ou consulte a página **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transporte

O aparelho deve ser transportado com cuidado, em embalagem especificada pela Miltenyi Biotec. O aparelho pode ficar danificado internamente, se for submetido a vibrações excessivas ou deixado cair. Caso o aparelho tenha de ser enviado para o fabricante para manutenção, contacte a Miltenyi Biotec relativamente a instruções e materiais de embalagem.

## Eliminação



INFORMAÇÃO AO CLIENTE SOBRE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÓNICO (REEE)

Eliminar os produtos Miltenyi Biotec em fim de vida útil de acordo com a Diretiva REEE e com a legislação em matéria de eliminação de resíduos perigosos aplicável, que pode variar de país para país e de região para região. Os equipamentos elétricos podem conter substâncias perigosas, com efeitos eventualmente negativos no ambiente e/ou na saúde humana. Qualquer equipamento tem de ser recolhido e tratado em instalações de resíduos especificamente identificadas e planos de conformidade com a Diretiva REEE. Ao garantir que elimina o equipamento elétrico e eletrónico que não deseja conservar de acordo com a REEE aplicável e a legislação de descarte de resíduos perigosos, está a ajudar a preservar os nossos recursos naturais e a proteger a saúde humana. A Miltenyi Biotec está empenhada em proteger o ambiente. A Miltenyi Biotec oferece em muitos países programas de devolução de produtos em fim de vida útil, e dispõe de parceiros com planos de conformidade com a Diretiva REEE licenciados em todo o mundo. A Miltenyi Biotec recebe sem quaisquer custos o seu equipamento em fim de vida útil para reciclagem. Os termos e disponibilidade da presente oferta podem apresentar variações geográficas, devido a diferenças nos requisitos regulamentares. É de notar que, dependendo do tipo e utilização do equipamento, podem ser aplicáveis requisitos adicionais. Antes de devolver o aparelho ao fabricante para eliminação, é necessário descontaminá-lo e remover qualquer material perigoso. Para mais informações ou caso pretenda eliminar o seu equipamento Miltenyi Biotec em fim de vida útil, contacte o representante local da Miltenyi Biotec ou o Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Informații importante privind siguranța

Instrucțiuni originale

Data publicării: 2023-03
140-006-610.01

ro

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germania
Telefon +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

ro

Drept de autor © 2023 Miltenyi Biotec și/sau afiliații săi. Toate drepturile rezervate.

Nicio parte a acestui manual de utilizare nu poate fi reprodusă, stocată într-un sistem de recuperare, transmisă, publicată sau distribuită sub nicio formă sau prin niciun mijloc, electronic, mecanic, prin fotocopiere, microfilmare, înregistrare sau în alt mod, fără acordul prealabil scris al Miltenyi Biotec; cu toate acestea, fără a aduce atingere celor de mai sus, proprietarii autoMACS NEO Separator și al MACS MiniSampler S pot copia manualul exclusiv în scopul instruirii personalului privind utilizarea și întreținerea aparatului, în cadrul organizației sau companiei. Miltenyi Biotec a acordat atenție maximă redactării acestui manual de utilizare. Cu toate acestea, Miltenyi Biotec nu își asumă răspunderea pentru erorile sau omisiunile tehnice sau editoriale conținute în acest document sau pentru daunele accidentale sau indirecte legate de furnizarea, executarea sau utilizarea acestui document. Informațiile din acest document sunt furnizate „așa cum sunt", fără niciun fel de garanție, și pot fi modificate fără notificare prealabilă. Cu excepția cazului în care se indică altfel, produsele și serviciile Miltenyi Biotec sunt destinate doar uzului în scop de cercetare, și nu în scopuri terapeutice sau de diagnosticare. autoMACS, MACS, MACSprep, emblema Miltenyi Biotec, REAlease și StraightFrom sunt mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale ale Miltenyi Biotec și/sau ale filialelor sale în diferite țări din întreaga lume.

ro

# Informații importante privind siguranța

## Citiți mai întâi manualul de utilizare

**⚠ AVERTISMENT**

Înainte de folosirea autoMACS NEO Separator, citiți aceste **Informații importante privind siguranța**, respectiv toate informațiile din manualul de utilizare. Acordați o atenție deosebită tuturor avertismentelor afișate pe instrument. Necitirea și nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la o utilizare necorespunzătoare sau incorectă, ceea ce poate cauza deteriorarea instrumentului. De asemenea, utilizarea necorespunzătoare ar putea cauza vătămări corporale grave, deces, rezultate imprevizibile, defecțiuni ale instrumentului și uzura prematură a componentelor, reducând durata de viață a instrumentului. Astfel de acțiuni pot anula garanția dumneavoastră. Păstrați manualul de utilizare și orice alte instrucțiuni de siguranță și de operare furnizate împreună cu instrumentul într-un loc sigur, accesibil tuturor utilizatorilor, pentru consultări ulterioare.

În cazul oricăror preocupări serioase cu privire la utilizarea în siguranță a instrumentului dumneavoastră, contactați furnizorul de servicii autorizat Miltenyi Biotec sau apelați Miltenyi Biotec Technical Support.

## Instrucțiuni generale privind siguranța



ACEST CAPITOL DESCRIE SITUAȚIILE POTENȚIAL PERICULOASE ASOCIATE CU ACEST INSTRUMENT ȘI OFERĂ INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA ÎN VEDEREA MINIMIZĂRII RISCURILOR ȘI PENTRU A VĂ PROTEJA PE DUMNEAVOASTRĂ ȘI PE ALȚII.

Acest capitol oferă informații importante pentru siguranța dumneavoastră personală și pentru utilizarea corectă a instrumentului. Citiți și respectați cu atenție toate instrucțiunile înainte de a începe instalarea și utilizarea instrumentului. Respectați practicile generale de siguranță suplimentar instrucțiunilor din acest manual de utilizare.

- În vederea prevenirii vătămărilor corporale și a daunelor materiale, utilizați acest instrument numai conform indicațiilor din acest manual de utilizare.
- Păstrați acest manual de utilizare într-un loc accesibil în orice moment tuturor utilizatorilor.
- Respectați instrucțiunile de siguranță valabile în locație, respectiv prevederile și standardele de laborator în materie de sănătate, siguranță și prevenire a accidentelor.
- În caz de accidente grave, de deteriorare a instrumentului sau dacă observați fum sau flăcări, întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică.
- Pentru a deconecta complet instrumentul de la sursa de alimentare, deconectați cablul de alimentare.
- Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare și fișa cablului de alimentare a instrumentului sunt ușor accesibile.

## Niveluri de pericole

Cuvintele de avertizare sunt utilizate pentru a avertiza asupra situațiilor periculoase și asupra riscului de producere a pagubelor materiale. În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele cuvinte de avertizare.

**⚠ AVERTISMENT sau AVERTISMENT! indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza deces sau vătămări grave.**

**⚠ ATENȚIE sau ATENȚIE! indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca răni ușoare sau medii. De asemenea, se utilizează pentru a avertiza împotriva practicilor nesigure.**

**OBSERVAȚIE sau OBSERVAȚIE indică informații considerate importante, care însă nu au legătură cu pericole (de exemplu, mesaje referitoare la riscul unor daune materiale).**

## Simboluri


AVERTIZARE DE SIGURANȚĂ: DOCUMENTAȚIA TREBUIE CONSULTATĂ DE FIECARE DATĂ CÂND ACEST SIMBOL DE SIGURANȚĂ ESTE APLICAT PE INSTRUMENT


PERICOL BIOLOGICE


CÂMP MAGNETIC PUTERNIC


PIESE ÎN MIȘCARE


PERICOL DE STRIVIRE A PICIOARELOR


PERICOL DE NATURĂ ERGONOMICĂ


A SE PĂSTRA DISTANȚĂ SIGURĂ DE CĂTRE PERSOANE CARE FOLOSESC STIMULATOR CARDIAC SAU ALTE IMPLANTURI ELECTRONICE


A SE RIDICA DE DOUĂ PERSOANE


PORNIT (PORNIRE)


OPRIT (OPRIRE)


CITIȚI MANUALUL DE UTILIZARE ÎNAINTE DE FOLOSIREA INSTRUMENTULUI.


SIGURANȚĂ (FUZIBILĂ)



DEEE (DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE)




NUMĂR COMANDĂ




NUMĂR DE SERIE




NUMĂR TIP



PRODUCĂTOR



DATA FABRICAȚIEI



MARCAJ DE CONFORMITATE UE




MARCAJ DE CERTIFICARE NRTL: PRODUSUL ÎNDEPLINEȘTE STANDARDELE DE SIGURANȚĂ CONSENSUALE CERUTE DE ADMINISTRAȚIA PENTRU SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ (OSHA), ȘI SPECIFICATE DE LABORATOARELE DE TESTARE RECUNOSCUTE LA NIVEL NAȚIONAL (NRTL) TÜV SÜD




MARCAJ UNITED KINGDOM CONFORMITY ASSESSED (CONFORMITATE EVALUATĂ ÎN MAREA BRITANIE)

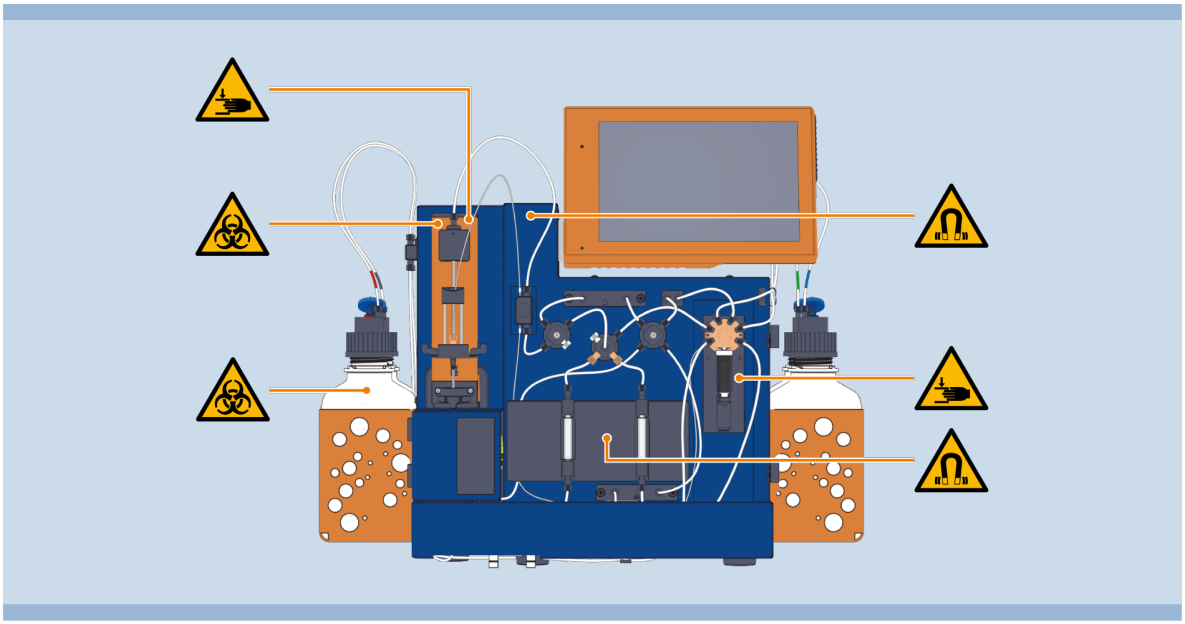


MARCAJ DE CERTIFICARE FCC

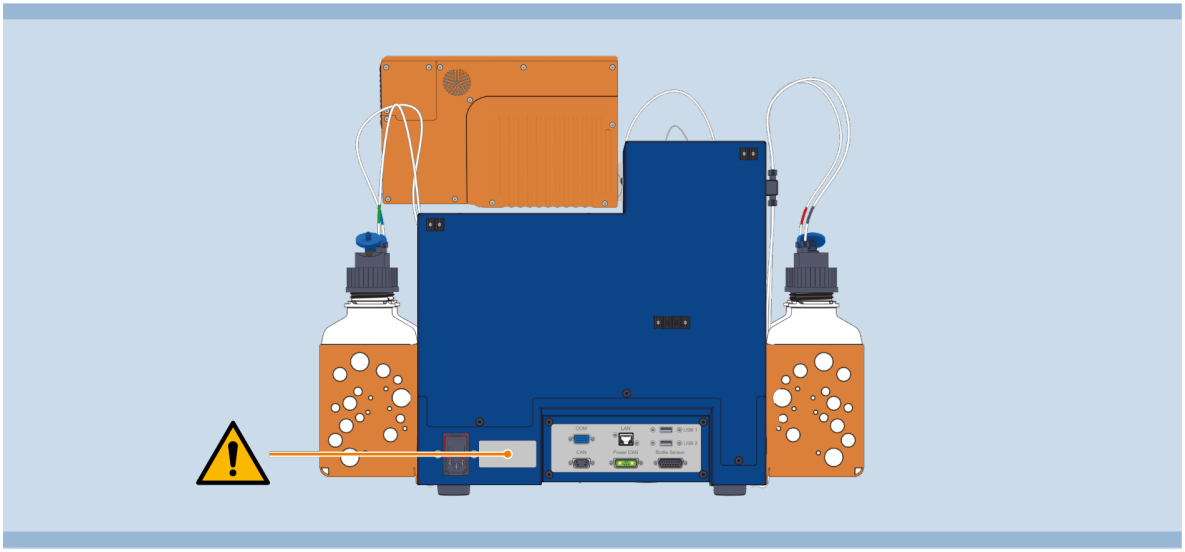
## Etichete de siguranță

Țineți seama de punctele periculoase și simbolurile de siguranță ale instrumentului.

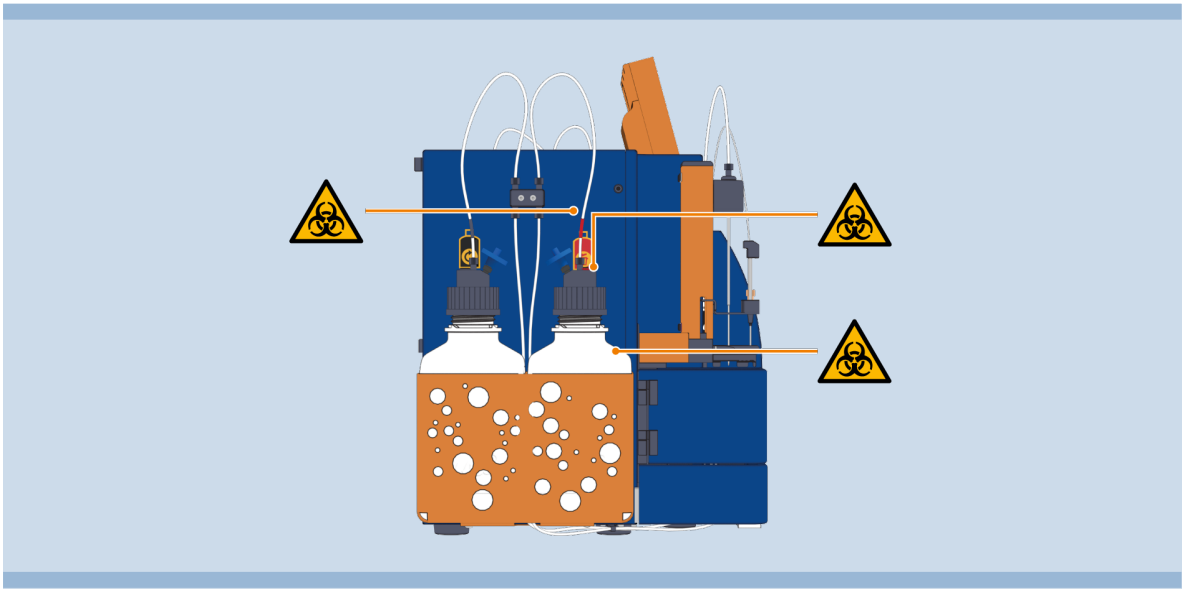
- Păstrați etichetele de siguranță și semnele de siguranță în stare curată și lizibilă.
- Inspectați cu regularitate etichetele și semnele de siguranță și înlocuiți-le dacă nu sunt lizibile sau identificabile de la o distanță sigură.
- Luați legătura cu Miltenyi Biotec pentru etichete de schimb.



**Ilustrația 1:** Zonele periculoase și simbolurile de siguranță de pe partea frontală a instrumentului.



**Ilustrația 2:** Zonele periculoase și simbolurile de siguranță de pe partea din spate a instrumentului.



**Ilustrația 3:** Zonele periculoase și simbolurile de siguranță de pe partea stângă a instrumentului.

## Pericole electrice și termice

**⚠ AVERTISMENT**

**Dispozitivele electrice prezintă risc de electrocutare, scurtcircuit, supraîncălzire, incendiu și explozie. Există riscul de arsuri, vătămări corporale grave sau deces.**

### Carcasă de protecție

Carcasa instrumentului reduce riscul electrocutării și riscul apariției unui scurtcircuit. Un scurtcircuit poate fi cauzat de piese dezasamblate sau de obiecte căzute în interiorul instrumentului. Scânteile emise în urma unui scurtcircuit ar putea aprinde vaporii sau materialele combustibile. Carcasa de protecție previne răspândirea focului.

- Nu îndepărtați și nu străpungeți niciun capac al carcasei, cu excepția capacelor de acces frontale.
- Numai personalul de service este autorizat să îndepărteze orice alt capac al instrumentului.
- Nu folosiți instrumentul dacă acesta a căzut sau este deteriorat.
- Nu folosiți instrumentul dacă un obiect a pătruns în interiorul instrumentului.

### Lichide în interiorul instrumentului

Lichidele din interiorul instrumentului pot provoca scurtcircuite.

- Scoateți instrumentul din priză înainte de a-l curăța.
- Folosiți doar cantități mici de agenți de curățare pe o cârpă moale pentru a șterge instrumentul. Nu pulverizați și nu turnați agenți de curățare lichizi pe sau în interiorul instrumentului.

### Cabluri și surse de alimentare

Utilizarea instrumentului cu alte cabluri decât cele furnizate este potențial periculoasă. Instrumentul are o fișă de împământare electrică cu trei fire, cu un al treilea pin pentru împământare. Aceasta este o funcție de siguranță.

- Nu folosiți instrumentul dacă cablul de alimentare este deteriorat.
- Folosiți numai cablul de alimentare inclus.

## Pericole biologice

**⚠ AVERTISMENT**

**Contaminarea sau infectarea poate cauza vătămări corporale grave sau deces, în funcție de materialul utilizat.**

### Materiale biologice

Toate materialele biologice trebuie considerate potențial infecțioase.

- Nu deschideți capacele de acces din față, dacă instrumentul este în funcțiune. Excepție fac procedurile de întreținere care sunt descrise în mod explicit în acest manual.
- Purtați echipament individual de protecție (de exemplu mănuși de protecție, ochelari de protecție etc.), conform celor prevăzute în fișa tehnică de securitate pentru substanța respectivă.
- Este posibil ca aerosolii să se scurgă din sistem. Protejați-vă gura și nasul dacă manipulați materiale periculoase sau potențial infecțioase care pot fi transmise prin aer.
- În cazul prelucrării unor materiale periculoase sau potențial infecțioase, folosiți instrumentul într-o cabină securizată din punct de vedere biologic, adecvată pentru proba utilizată.
- Decontaminați instrumentul după prelucrarea materialelor periculoase sau potențial infecțioase.

- În cazul vărsării sau scurgerii de materiale periculoase sau potențial infecțioase din sistem, decontaminați zona afectată.
- Rulați mai întâi programul **Clean** înainte de orice lucrări de întreținere efectuate pe orice componentă a sistemului de lichide.
- Nu încărcați sau descărcați eșantioane sau rafturi în timp ce instrumentul este în mișcare.
- Păstrați distanța față de brațul robotizat cu ac în timp ce instrumentul este în funcțiune.
- Lăsați suficient spațiu liber în jurul instrumentului MACS MiniSampler S (cel puțin 15 cm pe ambele părți, stânga și dreapta).

### Deșeuri

Toate deșeurile lichide și solide trebuie considerate ca fiind periculoase.

- Umpleți în prealabil flaconul de deșeuri gol cu un dezinfectant adecvat, în conformitate cu specificațiile producătorului.
- Înlocuiți flaconul de deșeuri imediat după demontare și fixați dispozitivul de închidere pe noul flacon.
- Asigurați-vă că aveți întotdeauna la dispoziție o sticlă goală pentru deșeuri.
- Pentru a evita scurgerile, instalați sticlele una câte una.
- Sterilizați prin autoclavare sau decontaminați (ca alternativă) deșeurile folosind un dezinfectant corespunzător.
- Respectați normele generale de siguranță în laborator la manipularea deșeurilor lichide și solide.

### Deteriorare a echipamentelor

Echipamentele deteriorate sau necorespunzătoare pot provoca pericole biologice.

- Inspectați întotdeauna sistemul lichidelor și verificați dacă există scurgeri înainte de a utiliza instrumentul.
- Nu folosiți programul **Device check** în caz de scurgeri.
- Schimbați filtrele de aer hidrofobe o dată pe an pentru a evita înfundarea cauzată de depunerile de praf.
- Schimbați filtrele de aer hidrofobe, dacă acestea au intrat în contact direct cu un lichid, pentru a evita înfundarea filtrelor și pentru a preveni contaminarea lichidelor.

## Pericole chimice

**⚠ AVERTISMENT**

**Substanțele și agenții chimici reactivi pot fi periculoși.**

- Toate măsurile de siguranță din secțiunea Pericole biologice se referă și la toate substanțele și toți reactivii periculoși care pot fi prezenți în eșantion.
- În cazul procesării unor substanțe periculoase sau a unor reactivi periculoși, folosiți instrumentul sub o hotă de protecție.
- Utilizați toate substanțele și reactivii numai conform prevederilor din fișa tehnică de securitate relevantă.
- Folosiți PBMC sau celule izolate din țesuturi disociate, produse din sânge integral, măduvă osoasă sau suspensii care conțin bacterii sau drojdie.
- În lipsa unor prevederi diferite în prezentul manual, folosiți numai reactivi furnizați de Miltenyi Biotec.

## Pericole legate de câmpul magnetic

**⚠ AVERTISMENT**

**Instrumentul generează un câmp magnetic puternic.**

**Obiectele magnetizabile se pot mișca brusc în direcția magnetului.**

- Păstrați toate dispozitivele magnetice de stocare, echipamentele electronice și obiectele magnetizabile la o distanță de cel puțin 30 cm de instrument.

**⚠ AVERTISMENT**

**Instrumentul generează un câmp magnetic puternic.**

**Câmpurile magnetice puternice pot influența funcționarea stimulatoarelor cardiace și a implanturilor medicale electronice.**



Dacă purtați stimulatoare cardiace sau implanturi medicale electronice, păstrați o distanță de cel puțin 30 cm de instrument.

## Pericole de natură mecanică

**⚠ ATENȚIE**

**Piese în mișcare.**

**Risc de strivire sau tăiere.**

### Sistemul de lichide

Injectomatele sunt componente ale sistemului de lichide. Când instrumentul este în funcțiune, acestea se mișcă.

- Nu deschideți capacele de acces din față, dacă instrumentul este în funcțiune. Excepție fac procedurile de întreținere care sunt descrise în mod explicit în acest manual.
- Păstrați distanța față de injectomat în timpul funcționării instrumentului.
- Nu obstrucționați mișcarea injectomatului.

### Braț robotizat cu ac

Dacă instrumentul este în funcțiune, brațul robotizat cu ac se mișcă.

- Păstrați distanța față de brațul robotizat cu ac în timp ce instrumentul este în funcțiune.
- Nu obstrucționați mișcarea brațului robotizat cu ac.

### MACS MiniSampler S

Căruciorul MACS MiniSampler S se deplasează.

- Nu încărcați sau descărcați eșantioane sau rafturi în timp ce instrumentul este în mișcare.

**⚠ ATENȚIE**

**Dispozitiv rotativ de acționare supapă.**

**Risc de prindere a degetelor sau a părului.**

Supapele sunt componente ale sistemului de lichide. Dispozitivul de acționare a supapei se mișcă, dacă instrumentul este în funcțiune.

- Scoateți instrumentul din priză înainte de a schimba supapele.
- Nu introduceți mâna în interiorul dispozitivului de acționare a supapei, dacă supapa este demontată.

**⚠ ATENȚIE**

**Instrument greu.**

**Risc de strivire a picioarelor.**

- Așezați instrumentul numai pe mese sau bănci de laborator stabile, drepte și fără vibrații.
- Utilizați numai mese sau bănci de laborator care suportă o greutate de 160 kg.

Instrumentul este mai greu în partea din față.

- Prindeți instrumentul la baza coșurilor pentru sticle portocalii situate pe ambele părți ale instrumentului.
- Stabilizați partea frontală a instrumentului în timp ce îl ridicați.

## Pericole legate de radiații optice

**⚠ ATENȚIE**

**Se folosesc LED-uri puternice pentru iluminarea flacoanelor.**

**Expunerea la radiații optice poate vătăma ochii.**

- Nu îndepărtați suporturile pentru sticle.

## Pericole de natură ergonomică

**⚠ ATENȚIE**

**Instrument greu.**

**Risc de rupturi și întinderi musculare.**



Instrumentul trebuie ridicat de cel puțin două persoane.

## Întreținere și transport

### Întreținere/reparații

Întreținerea sau reparațiile necorespunzătoare ale instrumentului sau utilizarea de piese neautorizate poate cauza funcționarea defectuoasă sau deteriorarea instrumentului. Acest lucru poate conduce la pericole pentru utilizatori. Cu excepția cazului în care se specifică altfel în acest manual de utilizare sau în altă documentație Miltenyi Biotec, nu efectuați lucrări de întreținere pe instrument prin forțe proprii. Întreținerea și reparațiile trebuie efectuate de către personal de service calificat și certificat de către Miltenyi Biotec. Dacă sunt necesare lucrări de întreținere pe instrument, decontaminați instrumentul pentru a elimina orice material periculos. Dacă aveți întrebări privind decontaminarea sau expedierea corectă, contactați Miltenyi Biotec Technical Support pentru asistență. Folosiți exclusiv accesorii și îmbunătățiri recomandate de Miltenyi Biotec. Consultați-vă cu reprezentantul local Miltenyi Biotec cu privire la serviciile de întreținere extinse pentru instrumente și contractele de service oferite de Miltenyi Biotec, sau consultați pagina **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Instrumentul trebuie transportat cu grijă, în ambalajul specificat de Miltenyi Biotec. Pot apărea deteriorări interne dacă instrumentul este supus unor vibrații excesive sau dacă este scăpat. Dacă instrumentul trebuie trimis înapoi la producător pentru service, contactați Miltenyi Biotec pentru instrucțiuni și materiale de ambalare.

## Eliminare



INFORMAȚII PENTRU CLIENȚI PRIVIND DEȘEURILE ECHIPAMENTELOR ELECTRICE ȘI ELECTRONICE (DEEE)

Eliminați produsele Miltenyi Biotec scoase din uz în conformitate cu legislația aplicabilă privind eliminarea DEEE și a deșeurilor periculoase, care poate diferi în funcție de țară sau regiune. Echipamentele electrice pot conține substanțe periculoase care pot avea efecte dăunătoare grave asupra mediului și/sau asupra sănătății umane. Toate echipamentele trebuie colectate și tratate în mod specific de către centrele de gestionare a deșeurilor desemnate și conform schemelor de conformitate DEEE calificate. Prin asigurarea eliminării echipamentelor electrice și electronice nedorite în conformitate cu legislația aplicabilă privind eliminarea DEEE și a deșeurilor periculoase, contribuiți la conservarea resurselor noastre naturale și la protejarea sănătății umane. Miltenyi Biotec și-a asumat protejarea mediului înconjurător. Miltenyi Biotec oferă programe de returnare a produselor la sfârșitul ciclului de viață în mai multe țări și colaborează cu sisteme licențiate de conformitate DEEE din întreaga lume. Miltenyi Biotec preia gratuit pentru reciclare echipamentele Miltenyi Biotec scoase din uz. Termenii și disponibilitatea acestei oferte variază în funcție de zona geografică, din cauza diferențelor în ceea ce privește cerințele de reglementare. Țineți seama de faptul că, în funcție de tipul și utilizarea echipamentului dumneavoastră, se pot aplica cerințe suplimentare. Înainte de a expedia instrumentul înapoi la producător în vederea eliminării, decontaminați-l pentru a elimina orice material periculos. Pentru mai multe informații sau dacă doriți să eliminați echipamentele Miltenyi Biotec scoase din uz, contactați reprezentantul local Miltenyi Biotec sau Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Dôležité bezpečnostné informácie

Preklad originálneho návodu

Vydané: 2023-03
140-006-610.01

sk

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Nemecko
Telefón +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

sk

Copyright © 2023 Miltenyi Biotec a/alebo jej pridružené organizácie. Všetky práva vyhradené.

Žiadna časť tejto príručky používateľa sa nesmie rozmnožovať, ukladať v systéme vyhľadávania, prenášať, publikovať alebo distribuovať v žiadnej forme ani žiadnymi prostriedkami, elektronicky, mechanicky, fotokopírovaním, mikrofilmovaním, zaznamenávaním alebo inak, bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Miltenyi Biotec; nehľadiac na vyššie uvedené si však vlastníci prístroja autoMACS NEO Separator a MACS MiniSampler S smú robiť kópie výhradne na účely zaškolenia personálu v používaní a údržbe jednotky v rámci ich firmy alebo organizácie. Spoločnosť Miltenyi Biotec maximálne dbala na prípravu tejto príručky používateľa. Spoločnosť Miltenyi Biotec však nie je zodpovedná za žiadne technické ani redakčné chyby alebo opomenutia v tomto dokumente, ani za vedľajšie alebo následné škody v spojení s poskytovaním, účinnosťou alebo používaním tohto dokumentu. Informácie v tomto dokumente sa poskytujú „ako sú“ bez akejkoľvek záruky a podliehajú zmene bez upozornenia. Pokiaľ nie je výslovne uvedené inak, výrobky a služby Miltenyi Biotec sú len na výskumné použitie, a nie na terapeutické alebo diagnostické použitie. autoMACS, MACS, MACSprep, logo Miltenyi Biotec, REAlease a StraightFrom sú buď zapísané ochranné známky alebo ochranné známky spoločnosti Miltenyi Biotec a/alebo jej pridružených organizácií v rôznych krajinách celého sveta.

sk

# Dôležité bezpečnostné informácie

## Najskôr si prečítajte príručku používateľa

**⚠ VAROVANIE**

Pred použitím prístroja autoMACS NEO Separator, si prečítajte tieto **Dôležité bezpečnostné informácie** a všetky ostatné informácie uvedené v tejto príručke používateľa. Mimoriadnu pozornosť venujte všetkým varovaniam zobrazeným na prístroji. Neprečítanie a nedodržiavanie týchto pokynov by mohlo viesť k nevhodnému alebo nesprávnemu použitiu a mať za následok poškodenie prístroja. Nevhodné použitie by mohlo tiež spôsobiť vážne fyzické zranenie, smrť, nepredvídateľné výsledky, poruchu prístroja a predčasné opotrebovanie komponentov, ktoré skráti životnosť prístroja. V dôsledku takéhoto konania môže zaniknúť Vaša záruka. Uschovajte príručku používateľa a všetky ostatné bezpečnostné a prevádzkové pokyny dodané s prístrojom na bezpečnom mieste prístupnom všetkým používateľom na budúce použitie.

Ak máte vážne obavy ohľadne bezpečného používania prístroja, kontaktujte Vášho autorizovaného poskytovateľa služieb Miltenyi Biotec alebo zavolajte na Miltenyi Biotec Technical Support.

## Všeobecné bezpečnostné pokyny



TÁTO KAPITOLA OPISUJE POTENCIÁLNE NEBEZPEČNÉ SITUÁCIE SPOJENÉ S TÝMTO PRÍSTROJOM A POSKYTUJE DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE NA MINIMALIZÁCIU RIZÍK A NA VAŠU OCHRANU I OCHRANU INÝCH OSÔB.

Táto kapitola poskytuje dôležité informácie pre Vašu osobnú bezpečnosť a správne používanie prístroja. Skôr ako budete pokračovať inštaláciou a používaním prístroja, pozorne si prečítajte všetky pokyny a dodržiavajte ich. Okrem tejto príručky používateľa dodržiavajte aj všeobecné bezpečnostné praktiky.

- Používajte tento prístroj len tak, ako je uvedené v tejto príručke používateľa, aby ste predišli fyzickému zraneniu a vecným škodám.
- Uchovávajte túto príručku používateľa na mieste, ktoré je vždy prístupné všetkým používateľom.
- Dodržiavajte bezpečnostné pokyny, politiky a normy laboratória na ochranu zdravia, bezpečnosť a prevenciu úrazov platné pre miestnu pracovnú oblasť.
- V prípade závažných nehôd, poškodení prístroja alebo výskytu dymu či plameňov okamžite odpojte zdroj prúdu.
- Ak chcete prístroj úplne odpojiť od zdroja prúdu, vytiahnite zo zásuvky napájací kábel.
- Uistite sa, že vypínač a zástrčka napájacieho kábla prístroja sú ľahko prístupné.

## Úrovne nebezpečenstva

Výstražné slová sa používajú na upozornenie pred nebezpečnými situáciami a vecnými škodami. V tejto príručke používateľa sú použité nasledujúce výstražné slová.

**⚠ VAROVANIE** **alebo VAROVANIE! označuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak sa nezabráni, by mohla mať za následok smrť alebo vážne zranenie.**

**⚠ UPOZORNENIE** **alebo UPOZORNENIE! označuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak sa nezabráni, by mohla mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie. Používa sa aj na varovanie pred nebezpečnými praktikami.**

***POZNÁMKA*** **alebo POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa považujú za dôležité, ale nesúvisia s nebezpečenstvom (napr. hlásenia týkajúce sa vecných škôd).**

## Symboly


BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIE: VO VŠETKÝCH PRÍPADOCH, KEĎ JE NA PRÍSTROJI POUŽITÝ TENTO SYMBOL, JE NUTNÉ NAHLIADNUŤ DO DOKUMENTÁCIE


BIOLOGICKÉ NEBEZPEČENSTVO


SILNÉ MAGNETICKÉ POLE


POHYBLIVÉ DIELY


NEBEZPEČENSTVO POMLIAŽDENIA NÔH


ERGONOMICKÉ NEBEZPEČENSTVO


OSOBY S IMPLANTOVANÝM KARDIOSTIMULÁTOROM ALEBO INÝMI ELEKTRONICKÝMI IMPLANTÁTMI MUSIA ZACHOVÁVAŤ ODSTUP


VYŽADUJE SA ZDVÍHANIE DVOMI OSOBAMI


ZAP (ZAPNÚŤ NAPÁJANIE)


VYP (VYPNÚŤ NAPÁJANIE)


PRED POUŽITÍM PRÍSTROJA SI PREČÍTAJTE PRÍRUČKU POUŽÍVATEĽA


POISTKA



OEEZ (ODPAD Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ)




OBJEDNÁVACIE ČÍSLO




SÉRIOVÉ ČÍSLO




TYPOVÉ ČÍSLO



VÝROBCA



DÁTUM VÝROBY



EURÓPSKE OZNAČENIE ZHODY




NRT: VÝROBOK SPĹŇA BEZPEČNOSTNÉ NORMY NA ZÁKLADE KONSENZU, KTORÉ VYŽADUJE AGENTÚRA PRE BEZPEČNOSŤ A OCHRANU ZDRAVIA PRI PRÁCI (OSHA) A KTORÉ STANOVILI NÁRODNE UZNÁVANÉ TESTOVACIE LABORATÓRIÁ (NRTL) TÜV SÜD




OZNAČENIE POSÚDENIA ZHODY SPOJENÉHO KRÁĽOVSTVA

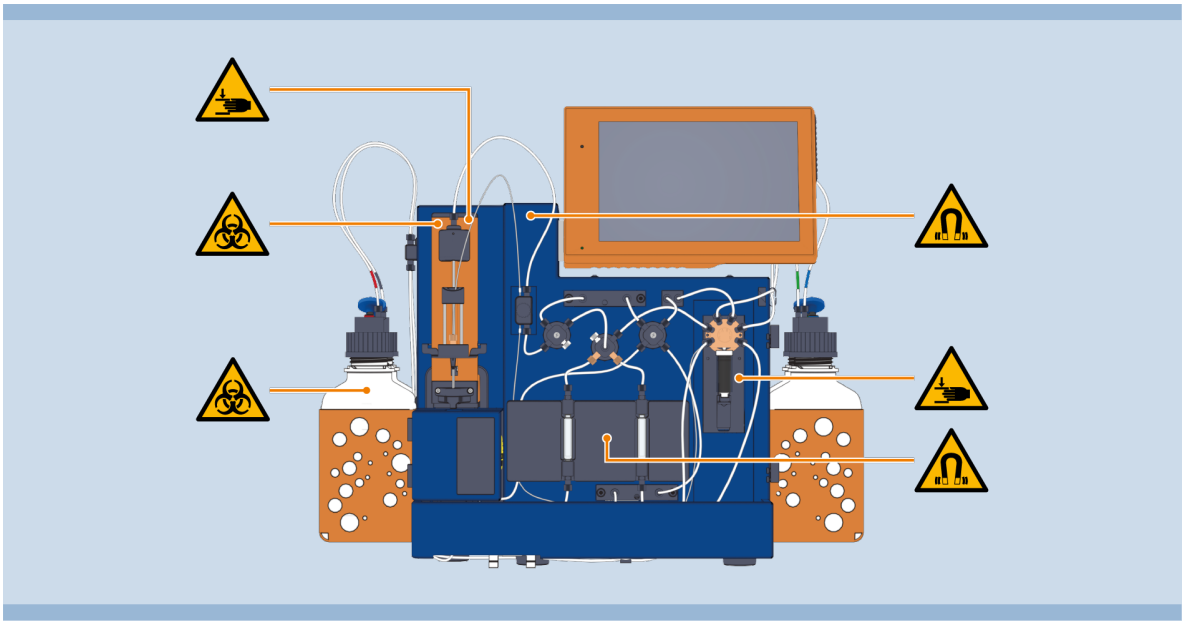


CERTIFIKAČNÁ ZNAČKA FCC

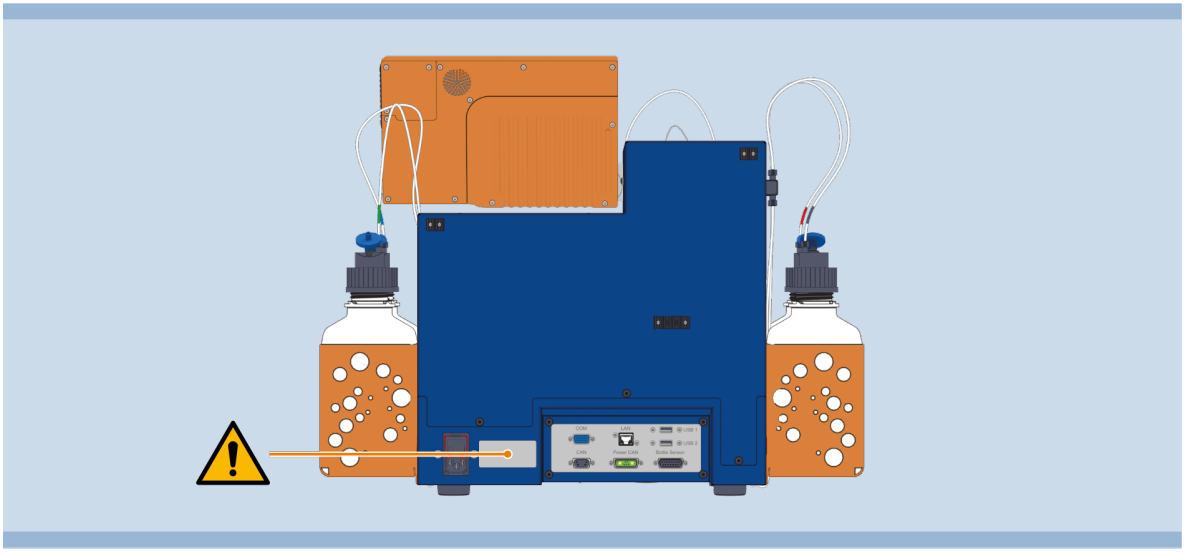
## Bezpečnostné označenia

Všímajte si nebezpečné miesta a bezpečnostné symboly na prístroji.

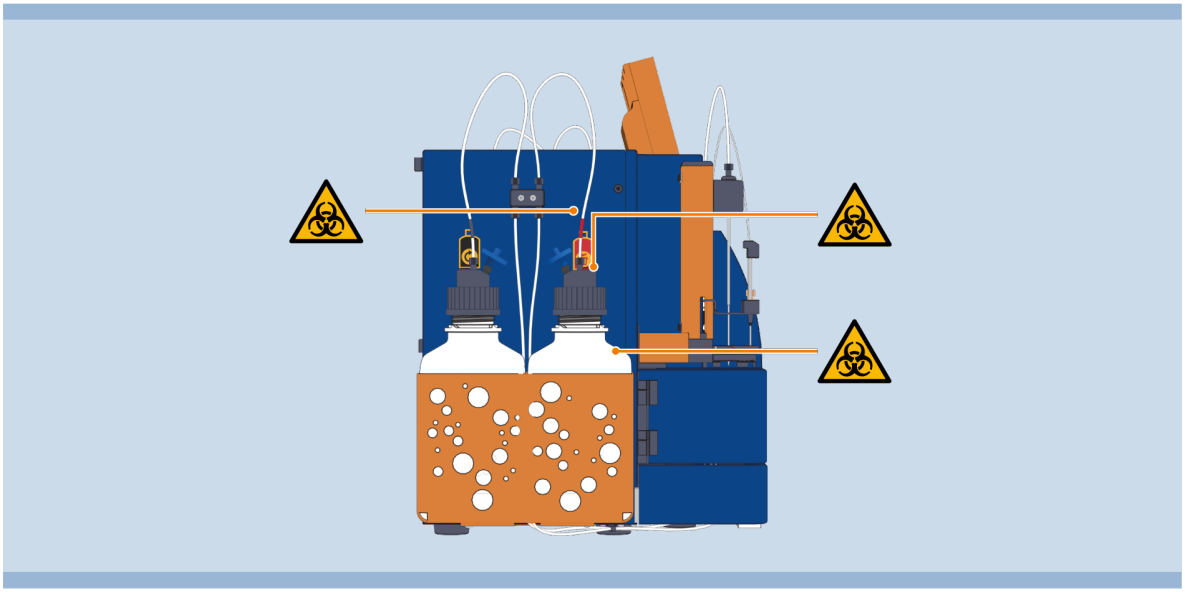
- Udržiavajte bezpečnostné označenia a bezpečnostné značky čisté a čitateľné.
- Pravidelne kontrolujte bezpečnostné označenia a bezpečnostné značky, a vymeňte ich, ak sú nečitateľné alebo nerozpoznateľné z bezpečnej pozorovacej vzdialenosti.
- Ohľadne náhradných označení kontaktujte spoločnosť Miltenyi Biotec.



**Obrázok 1:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostné symboly na prednej strane prístroja.



**Obrázok 2:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostné symboly na zadnej strane prístroja.



**Obrázok 3:** Nebezpečné oblasti a bezpečnostné symboly na ľavej strane prístroja.

## Elektrické a tepelné nebezpečenstvá

**⚠ VAROVANIE**

**Elektrické zariadenia predstavujú riziko zásahu elektrickým prúdom, skratov, prehriatia, požiaru a výbuchu. To môže mať za následok popáleniny, vážne fyzické zranenie alebo smrť.**

### Ochranné puzdro

Puzdro prístroja znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom a skratov. Demontované diely alebo predmety spadnuté do prístroja môžu spôsobiť skrat. Vyletujúce iskry spôsobené skratom by mohli zapáliť horľavé pary alebo materiál. Ochranné puzdro zabraňuje šíreniu požiaru.

- Neodstraňujte ani neprepichujte žiadny kryt puzdra s výnimkou predných prístupových krytov.
- Odstrániť akýkoľvek kryt nástroja smie len servisný personál.
- Nepoužívajte prístroj, ak spadol alebo je poškodený.
- Nepoužívajte prístroj, ak dovnútra prenikol nejaký predmet.

### Kvapaliny vnútri prístroja

Kvapaliny vnútri prístroja môžu spôsobiť skraty.

- Pred čistením vytiahnite prístroj zo zásuvky.
- Na utretie prístroja použite len malé množstvá čistiacich prostriedkov na mäkkej handričke. Čistiace prostriedky nestriekajte na prístroj ani nelejte do prístroja.

### Káble a zdroje prúdu

Používanie prístroja s inými ako dodanými káblami môže byť nebezpečné. Prístroj má trojvodičovú elektrickú uzemňovaciu zástrčku s tretím kolíkom na uzemnenie. Toto je bezpečnostná funkcia.

- Nepoužívajte prístroj, ak je poškodený napájací kábel.
- Používajte len priložený napájací kábel.

## Biologické nebezpečenstvá

**⚠ VAROVANIE**

**Kontaminácia alebo infekcia môžu mať v závislosti od použitého materiálu za následok vážne fyzické zranenie alebo smrť.**

### Biologický materiál

Všetok biologický materiál sa musí považovať za potenciálne infekčný.

- Počas prevádzky nástroja neotvárajte predné prístupové kryty. Výnimkou sú údržbárske postupy, ktoré sú výslovne opísané v tejto príručke.
- Noste osobné ochranné prostriedky (ako napríklad rukavice, ochranné okuliare atď.), ako sú uvedené v karte bezpečnostných údajov pre konkrétnu látku.
- Zo systému môžu uniknúť aerosóly. Chráňte si ústa a nos, ak spracúvate nebezpečný alebo potenciálne infekčný materiál, ktorý sa môže prenášať vzduchom.
- Ak sa spracúvajú nebezpečné alebo potenciálne infekčné materiály, prístroj prevádzkujte v biologickej bezpečnostnej skrini vhodnej na použitú vzorku.
- Po spracovaní nebezpečného alebo potenciálne infekčného materiálu prístroj dekontaminujte.
- Ak sa nebezpečný alebo potenciálne infekčný materiál rozleje alebo unikne zo systému, dekontaminujte postihnutú oblasť.
- Pred údržbou ktorejkoľvek časti fluidného systému najskôr spustite program **Clean**.

- Keď je prístroj v pohybe, nenakladajte ani nevykladajte vzorky alebo stojany.
- Počas prevádzky prístroja sa nepribližujte k ramenu robotickej ihly.
- Nechajte dostatok miesta okolo MACS MiniSampler S (najmenej 15 cm na ľavej a pravej strane).

### Odpad

Všetok kvapalný a tuhý odpad sa musí považovať za nebezpečný.

- Predplňte fľašu na odpad vhodným dezinfekčným prostriedkom podľa špecifikácie výrobcu.
- Po odmontovaní fľaše na odpad ju ihneď namontujte späť a upevnite uzáver fľaše na novú fľašu.
- Majte vždy k dispozícii prázdnu fľašu na odpad.
- Aby ste nič nerozliali, naraz inštalujte len jednu fľašu.
- Autoklávujte alebo alternatívne dekontaminujte odpad vhodným dezinfekčným prostriedkom.
- Pri manipulácii s kvapalným a tuhým odpadom dodržiavajte všeobecné bezpečnostné predpisy pre laboratóriá.

### Poškodenie vybavenia

Chybné alebo nedostatočné vybavenie môže spôsobiť biologické nebezpečenstvo.

- Pred použitím prístroja vždy prezrite fluidný systém, či nevykazuje netesnosti.
- V prípade netesnosti nepoužívajte program **Device check**.
- Vymeňte hydrofóbne vzduchové filtre raz ročne, aby sa neupchali prachovými usadeninami.
- Vymeňte hydrofóbne vzduchové filtre, ak prídu do priameho kontaktu s nejakou kvapalinou, aby sa filtre neupchali a aby sa zabránilo kontaminácii kvapalín.

## Chemické nebezpečenstvá

**⚠ VAROVANIE**

**Látky a činidlá môžu byť nebezpečné.**

- Všetky bezpečnostné opatrenia v oddiele Biologické nebezpečenstvá sa vzťahujú aj na všetky nebezpečné látky a činidlá, ktoré sa môžu nachádzať vo vzorke.
- Ak sa spracúvajú nebezpečné látky a činidlá, prevádzkujte prístroj v odsávači dymu.
- Používajte iba látky a činidlá uvedené v príslušnej karte bezpečnostných údajov.
- Používajte iba PBMC alebo bunky izolované od disociovaného tkaniva, produktov plnej krvi, kostnej drene alebo suspenzií obsahujúcich baktérie alebo kvasinky.
- Pokiaľ v tejto príručke nie je uvedené inak, používajte iba činidlá dodané spoločnosťou Miltenyi Biotec.

## Nebezpečenstvá magnetického poľa

**⚠ VAROVANIE**

**Prístroj má výkonný magnet.**

**Zmagnetizovateľné predmety sa môžu náhle pohnúť k magnetu.**

- Držte všetky magnetické úložné zariadenia, elektronické zariadenia a zmagnetizovateľné predmety vo vzdialenosti najmenej 30 cm od prístroja.

**⚠ VAROVANIE**

**Prístroj má výkonný magnet.**

**Silné magnetické polia môžu ovplyvniť fungovanie kardiostimulátorov alebo elektronických lekárskych implantátov.**



Ak máte implantovaný kardiostimulátor alebo elektronické lekárske implantáty, zachovajte vzdialenosť najmenej 30 cm od prístroja.

## Mechanické nebezpečenstvá

**⚠ UPOZORNENIE**

**Pohyblivé diely.**

**Riziko pomliaždenia alebo porezania.**

### Fluidný systém

Striekačkové pumpy sú súčasťou fluidného systému. Počas prevádzky prístroja sa pohybujú.

- Počas prevádzky nástroja neotvárajte predné prístupové kryty. Výnimkou sú údržbárske postupy, ktoré sú výslovne opísané v tejto príručke.
- Počas prevádzky prístroja sa nepribližujte k striekačkovej pumpe.
- Nebráňte pohybu striekačkovej pumpy.

### Rameno robotickej ihly

Počas prevádzky prístroja sa rameno robotickej ihly pohybuje.

- Počas prevádzky prístroja sa nepribližujte k ramenu robotickej ihly.
- Nebráňte pohybu ramena robotickej ihly.

### MACS MiniSampler S

Vozík prístroja MACS MiniSampler S sa pohybuje.

- Keď je prístroj v pohybe, nenakladajte ani nevykladajte vzorky alebo stojany.

**⚠ UPOZORNENIE**

**Rotujúci ventilový pohon.**

**Riziko zachytenia prstov a vtiahnutia vlasov.**

Ventily sú súčasťou fluidného systému. Počas prevádzky prístroja sa ventilový pohon pohybuje.

- Pred výmenou ventilov vytiahnite prístroj zo zásuvky.
- Nesiahajte do ventilového pohonu, keď je ventil rozobratý.

**⚠ UPOZORNENIE**

**Ťažký prístroj.**

**Riziko pomliaždenia nohy.**

- Prístroj umiestnite iba na stabilné, rovné stoly alebo laboratórne pracovné stoly, ktoré nie sú vystavené vibráciám.
- Používajte len stoly a laboratórne pracovné stoly s nosnosťou 160 kg.

Prístroj je ťažší v prednej časti.

- Uchopte prístroj za spodok oranžových košov na fľaše, ktoré sa nachádzajú na oboch stranách prístroja.
- Pri zdvíhaní prístroja stabilizujte jeho prednú časť.

## Nebezpečenstvá optického žiarenia

**⚠ UPOZORNENIE**

**Výkonné diódy LED sa používajú na osvetlenie fliaš.**

**Vystavenie optickému žiareniu môže spôsobiť poranenie očí.**

- Neodstraňujte držiaky fliaš.

## Ergonomické nebezpečenstvá

**⚠ UPOZORNENIE**

**Ťažký prístroj.**

**Riziko natrhnutia alebo natiahnutia svalov.**



Zdvíhajte prístroj aspoň dvomi osobami.

## Servis a preprava

### Servis

Nesprávny servis alebo oprava prístroja, resp. použitie nepovolených dielov, môže mať za následok poruchu alebo poškodenie prístroja. To môže spôsobiť nebezpečenstvá pre používateľov. Pokiaľ v tejto príručke používateľa alebo inej dokumentácii Miltenyi Biotec nie je výslovne uvedené inak, servis prístroja nevykonávajte sami. Servis a opravu musí vykonávať certifikovaný a kvalifikovaný servisný personál spoločnosti Miltenyi Biotec. Ak si prístroj vyžaduje servis, jeho dekontamináciou odstráňte všetok nebezpečný materiál. Ak máte otázky ohľadne správnej dekontaminácie alebo prepravy, obráťte sa o pomoc na Miltenyi Biotec. Používajte iba príslušenstvo a vylepšenia prístroja odporúčané spoločnosťou Miltenyi Biotec. Spýtajte sa Vášho miestneho zástupcu spoločnosti Miltenyi Biotec na rozsiahly servis a servisné zmluvy pre prístroje Miltenyi Biotec alebo navštívte stránku **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Preprava

Prístroj sa musí prepravovať opatrne v obale stanovenom spoločnosťou Miltenyi Biotec. Ak je prístroj vystavený nadmerným vibráciám alebo ak spadne, môže dôjsť k vnútornému poškodeniu. Ak je potrebné prístroj poslať späť výrobcovi na servis, kontaktujte spoločnosť Miltenyi Biotec pre pokyny a obalové materiály.

## Likvidácia



INFORMÁCIE PRE ZÁKAZNÍKOV O ODPADE Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ (OEEZ)

Po skončení životnosti Vašich výrobkov Miltenyi Biotec ich zlikvidujte v súlade so smernicou OEEZ a platnými právnymi predpismi o likvidácii nebezpečného odpadu, ktoré sa môžu v jednotlivých krajinách alebo regiónoch líšiť. Elektrické zariadenia môžu obsahovať nebezpečné látky, ktoré môžu mať vážny škodlivý účinok na životné prostredie a/alebo ľudské zdravie. Všetko vybavenie musí výslovne zbierať a spracúvať určené zariadenie na nakladanie s odpadmi podľa presne stanovených schém dodržiavania súladu so smernicou OEEZ. Tým, že Vaše vyradené elektrické a elektronické zariadenia zlikvidujete podľa smernice OEEZ a platných predpisov o likvidácii nebezpečného odpadu, pomáhate zachovať naše prírodné zdroje a chrániť ľudské zdravie. Spoločnosť Miltenyi Biotec sa zaväzuje chrániť životné prostredie. Spoločnosť Miltenyi Biotec ponúka v mnohých krajinách programy vrátenia po skončení životnosti a po celom svete má partnerov s licencovanými schémami dodržiavania súladu so smernicou OEEZ. Spoločnosť Miltenyi Biotec bezplatne vezme späť vybavenie Miltenyi Biotec po skončení jeho životnosti na recykláciu. Podmienky a dostupnosť tejto ponuky sa líšia podľa geografickej oblasti kvôli rozdielom v regulačných požiadavkách. Upozorňujeme, že v závislosti od typu a použitia Vášho vybavenia môžu platiť ďalšie požiadavky. Pred zaslaním prístroja späť výrobcovi na

likvidáciu ho dekontaminujte, aby ste odstránili všetok nebezpečný materiál. Pre viac informácií alebo ak chcete Vaše vybavenie Miltenyi Biotec zlikvidovať po skončení jeho životnosti, kontaktujte Vášho miestneho zástupcu spoločnosti Miltenyi Biotec alebo Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Pomembne varnostne informacije

Izvirna navodila

Izdal: 2023-03
140-006-610.01

sl

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Nemčija
Tel. +49 2204 8306-0
Faks +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

sl

Avtorske pravice © 2023 Miltenyi Biotec in/ali njene povezane družbe. Vse pravice pridržane.

Nobenega dela tega uporabniškega priročnika ni dovoljeno reproducirati, shranjevati v sistemu za iskanje, prenašati, objavljati ali distribuirati v kakršni koli obliki ali na kakršen koli način, elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem na mikrofilm, snemanjem ali kako drugače, brez predhodnega pisnega soglasja družbe Miltenyi Biotec; ne glede na zgoraj navedeno pa lahko lastniki naprav autoMACS NEO Separator in MACS MiniSampler S naredijo kopije izključno za namene usposabljanja osebja za uporabo in servisiranje enote v svojem podjetju ali organizaciji. Družba Miltenyi Biotec je bila pri pripravi tega uporabniškega priročnika zelo previdna. Vendar pa družba Miltenyi Biotec ni odgovorna za nobene tehnične ali uredniške napake ali opustitve v tem dokumentu ali za naključno ali posledično škodo v zvezi z dobavo, učinkovitostjo ali uporabo tega dokumenta. Informacije v tem dokumentu so na voljo »takšne, kot so«, brez kakršnega koli jamstva in se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Če ni drugače navedeno, so izdelki in storitve Miltenyi Biotec samo za raziskovalno uporabo in ne za terapevtsko ali diagnostično uporabo. autoMACS, MACS, MACSprep, logotip Miltenyi Biotec, REAlease in StraightFrom so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke družbe Miltenyi Biotec in/ali njenih povezanih družb v različnih državah po svetu.

sl

# Pomembne varnostne informacije

## Najprej preberite uporabniški priročnik

**⚠ OPOZORILO**

Pred uporabo naprave autoMACS NEO Separator preberite te **pomembne varnostne informacije** in vse druge informacije v uporabniškem priročniku. Bodite posebno pozorni na vsa opozorila, prikazana na instrumentu. Če ne preberete in ne upoštevate teh smernic, lahko to vodi do nepravilne uporabe in posledično do škode na instrumentu. Nepravilna uporaba lahko povzroči tudi hude telesne poškodbe, smrt, nepredvidljive rezultate, okvaro instrumenta in prezgodnjo obrabo komponent, kar skrajša življenjsko dobo instrumenta. Takšna dejanja lahko izničijo vašo garancijo. Uporabniški priročnik in vsa druga varnostna navodila in navodila za uporabo, ki so priložena instrumentu, hranite na varnem mestu, dostopnem vsem uporabnikom za poznejšo uporabo.

Če ste resno zaskrbljeni glede varne uporabe vašega instrumenta, se obrnite na pooblaščenega serviserja Miltenyi Biotec ali pokličite tehnično podporo Miltenyi Biotec Technical Support.

## Splošna varnostna navodila



TO POGLAVJE OPISUJE POTENCIALNO NEVARNE SITUACIJE, POVEZANE S TEM INSTRUMENTOM, IN PODAJA POMEMBNE VARNOSTNE INFORMACIJE ZA ZMANJŠANJE TVEGANJ TER ZAŠČITO SEBE IN DRUGIH.

To poglavje vsebuje pomembne informacije za vašo osebno varnost in pravilno uporabo instrumenta. Preden nadaljujete z namestitvijo in uporabo instrumenta, natančno preberite in upoštevajte vsa navodila. Poleg tega uporabniškega priročnika upoštevajte splošne varnostne prakse.

- Ta instrument uporabljajte le, kot je navedeno v tem uporabniškem priročniku, da preprečite telesne poškodbe in materialno škodo.
- Ta uporabniški priročnik hranite na mestu, ki je vedno dostopno vsem uporabnikom.
- Upoštevajte varnostna navodila za lokalno delovno območje ter laboratorijska določila in standarde za zdravje, varnost in preprečevanje nesreč.
- V primeru hudih nesreč, poškodb instrumenta ali če se pojavi dim ali plamen, takoj prekinite napajanje.
- Če želite instrument popolnoma odklopiti od napajanja, izvlecite napajalni kabel.
- Prepričajte se, da sta stikalo za vklop in vtič napajalnega kabla instrumenta lahko dostopna.

## Stopnje nevarnosti

Signalne besede se uporabljajo za opozarjanje pred nevarnimi situacijami in materialno škodo. V tem uporabniškem priročniku so uporabljene naslednje signalne besede.

**⚠ OPOZORILO ali OPOZORILO! označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete.**

**⚠ POZOR ali POZOR! označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažje ali srednje hude telesne poškodbe, če se ji ne izognete. Uporablja se tudi za opozorilo pred nevarnimi praksami.**

**OBVESTILO ali OBVESTILO označuje informacije, ki veljajo za pomembne, vendar niso povezane z nevarnostjo (npr. sporočila o materialni škodi).**

## Simboli


VARNOSTNO OPOZORILO: V VSEH PRIMERIH, KJER JE NA INSTRUMENTU UPORABLJEN TA VARNOSTNI SIMBOL, JE TREBA PREBRATI DOKUMENTACIJO


BIOLOŠKA NEVARNOST


MOČNO MAGNETNO POLJE


GIBLJIVI DELI


NEVARNOST ZMEČKANJA STOPALA


ERGONOMSKA NEVARNOST


OSEBE, KI NOSIJO SRČNI SPODBUJEVALNIK ALI DRUGE ELEKTRONSKE VSADKE, MORAJO OHRANJATI RAZDALJO


ZA DVIGANJE STA POTREBNI DVE OSEBI


ON (VKLOP)


OFF (IZKLOP)


PRED UPORABO INSTRUMENTA PREBERITE UPORABNIŠKI PRIROČNIK


VAROVALKA


WEEE (ODPADNA ELEKTRIČNA IN ELEKTRONSKA OPREMA)



ŠTEVILKA NAROČILA

SERIJSKA ŠTEVILKA

ŠTEVILKA TIPA

PROIZVAJALEC

DATUM IZDELAVE

OZNAKA EVROPSKE SKLADNOSTI

CERTIFIKACIJSKA OZNAKA NRTL: IZDELEK IZPOLNJUJE STANDARDE VARNOSTI, KI TEMELJIJO NA SOGLASJU, KI JIH ZAHTEVA UPRAVA ZA VARNOST/ZDRAVJE PRI DELU (OSHA) IN JIH DOLOČA NACIONALNO PRIZNANI PRESKUSNI LABORATORIJI (NRTL) TÜV SÜD

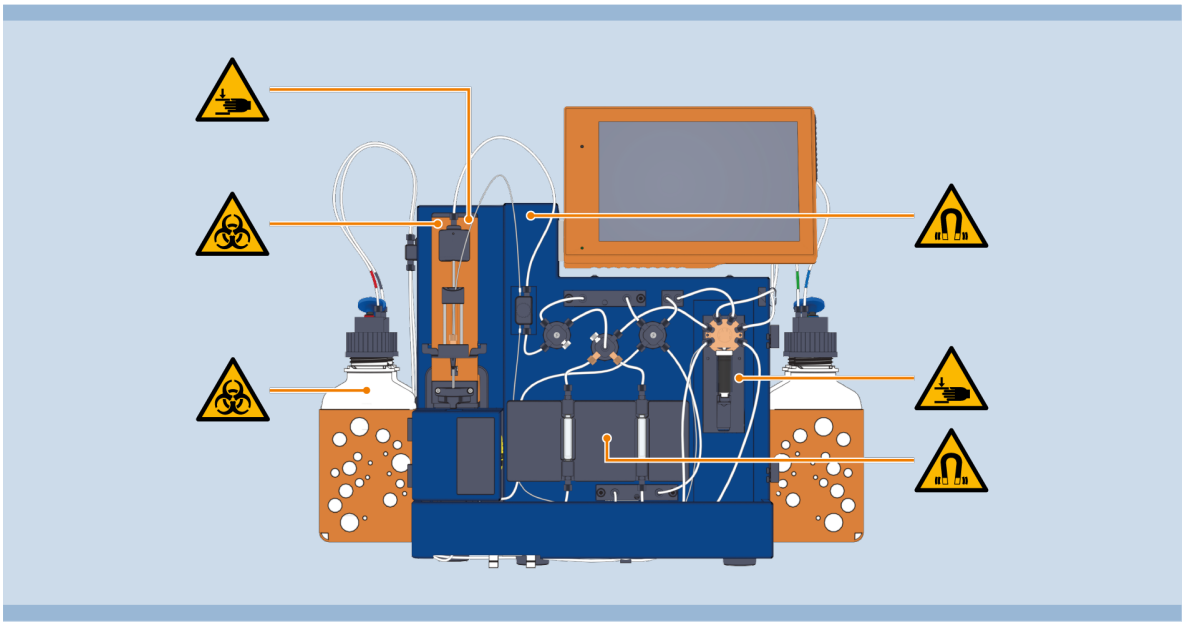
OZNAKA ZA OCENJENO SKLADNOST ZDRUŽENEGA KRALJESTVA

CERTIFIKACIJSKA OZNAKA FCC

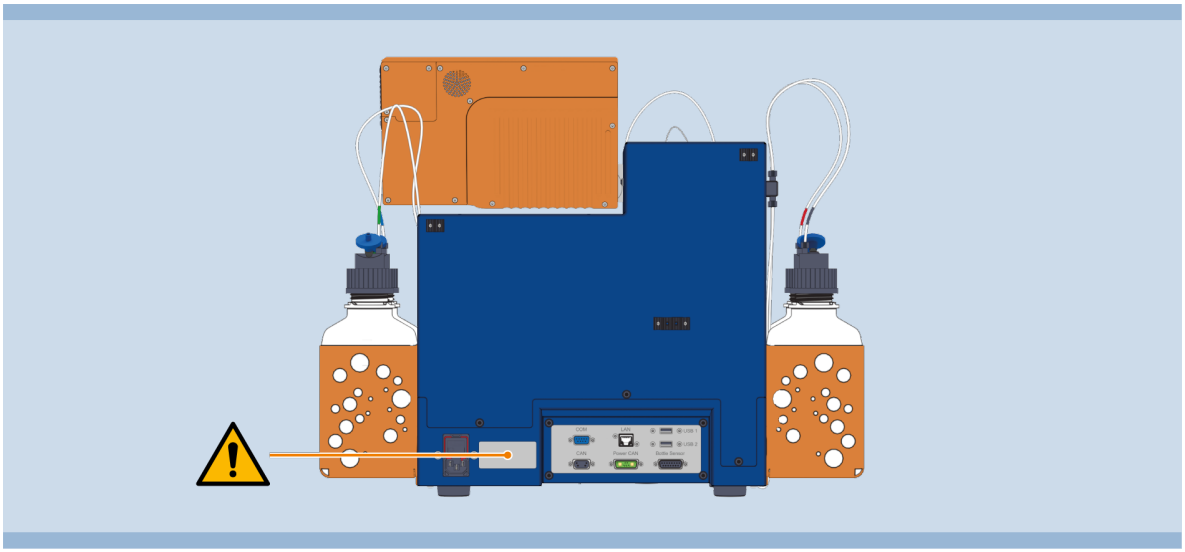
## Varnostne oznake

Upoštevajte točke nevarnosti in varnostne simbole instrumenta.

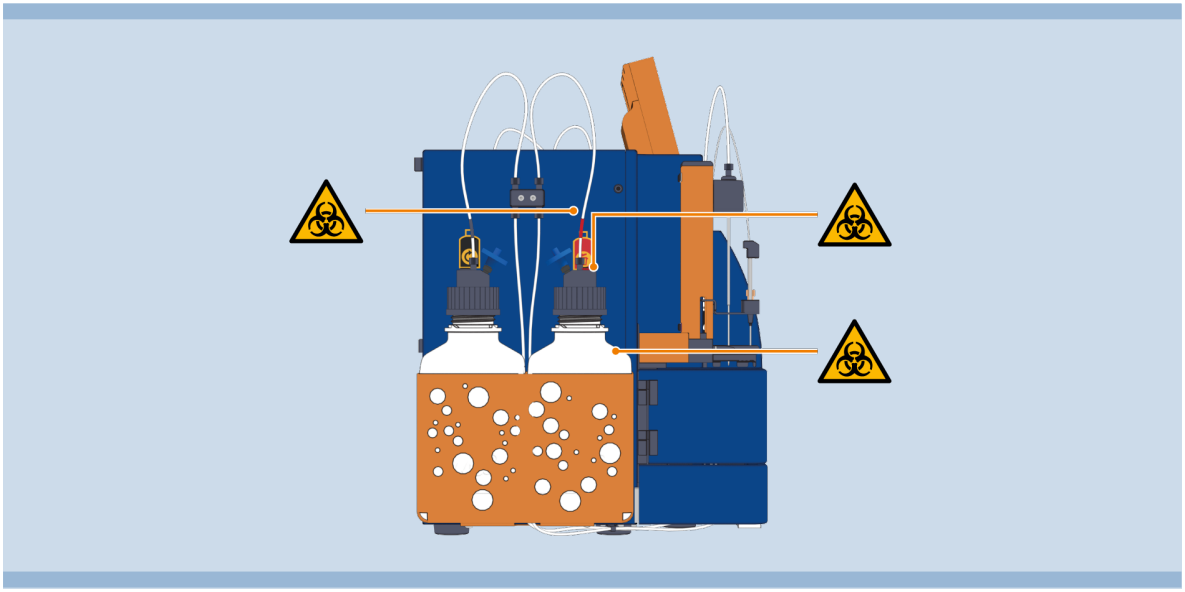
- Varnostne oznake in varnostni znaki naj bodo čisti in čitljivi.
- Redno pregledujte varnostne oznake in varnostne znake ter jih zamenjajte, če niso čitljivi ali prepoznavni z varne razdalje.
- Za nadomestne oznake se obrnite na družbo Miltenyi Biotec.



**Slika 1:** Nevarna območja in varnostni simboli na sprednji strani instrumenta.



**Slika 2:** Nevarna območja in varnostni simboli na zadnji strani instrumenta.



**Slika 3:** Nevarna območja in varnostni simboli na levi strani instrumenta.



## Električne in toplotne nevarnosti

**⚠ OPOZORILO**

**Električne naprave so izpostavljene tveganju električnega udara, kratkega stika, pregretja, požara in eksplozije. To lahko privede do opeklin, hudih telesnih poškodb ali smrti.**

### Zaščitno ohišje

Ohišje instrumenta zmanjšuje tveganje električnega udara in kratkega stika. Kratek stik lahko povzročijo razstavljeni deli ali predmeti, ki so padli v instrument. Iskre, ki nastanejo zaradi kratkega stika, lahko vnamejo vnetljive hlape ali material. Zaščitno ohišje preprečuje širjenje ognja.

- Ne odstranjujte in ne prodirajte v noben pokrov ohišja, razen sprednjih pokrovov za dostop.
- Morebitne druge pokrove instrumenta sme odstraniti samo servisno osebje.
- Instrumenta ne uporabljajte, če vam je padel na tla ali je poškodovan.
- Instrumenta ne uporabljajte, če je v notranjost instrumenta vstopil predmet.

### Tekočine v instrumentu

Tekočine v instrumentu lahko povzročijo kratek stik.

- Pred čiščenjem instrument odklopite.
- Za brisanje instrumenta uporabite samo majhne količine čistilnih sredstev na mehki krpi. Ne pršite ali vlivajte tekočih čistilnih sredstev na instrument ali vanj.

### Kabli in napajanje

Uporaba instrumenta s kabli, ki niso priloženi, je potencialno nevarna. Instrument ima trižilni električni ozemljitveni vtič s tretjim zatičem za ozemljitev. To je varnostna funkcija.

- Instrumenta ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan.
- Uporabljajte le priložen napajalni kabel.

## Biološke nevarnosti

**⚠ OPOZORILO**

**Kontaminacija ali okužba lahko vodi do hudih telesnih poškodb ali smrti, odvisno od uporabljenega materiala.**

### Biološki material

Ves biološki material je treba obravnavati kot potencialno kužen.

- Med delovanjem instrumenta ne odpirajte sprednjih pokrovov za dostop. Izjema so vzdrževalni postopki, ki so izrecno opisani v tem priročniku.
- Nosite osebno varovalno opremo (kot so rokavice, zaščitna očala itd.), kot je navedeno v varnostnem listu za določeno snov.
- Iz sistema lahko uhajajo aerosoli. Zaščitite usta in nos, če obdelujete nevaren ali potencialno kužen material, ki se lahko prenaša po zraku.
- Če se obdelujejo nevarni ali potencialno kužni materiali, instrument uporabljajte v biološko varnostni omari, primerni za uporabljeni vzorec.
- Instrument po obdelavi nevarnega ali potencialno kužnega materiala razkužite.
- Če se je iz sistema razlil ali ušel nevaren ali potencialno kužen material, razkužite prizadeto območje.
- Pred vzdrževalnimi deli na kateremkoli delu tekočinskega sistema najprej zaženite program **Clean**.
- Ne nalagajte ali razlagajte vzorcev ali stojal, medtem ko se instrument premika.
- Med delovanjem instrumenta se ne približujte robotski igelni roki.
- Okoli naprave MACS MiniSampler S pustite dovolj prostora (vsaj 15 cm na levi in desni strani).

### Odpadki

Vse tekoče in trdne odpadke je treba obravnavati kot nevarne.

- Prazno plastenko za odpadke predhodno napolnite z ustreznim razkužilom v skladu s specifikacijo proizvajalca.
- Odpadno plastenko po odstranitvi nemudoma zamenjajte in na novo plastenko pritrdite zamašek.
- Vedno imejte na voljo prazno plastenko za odpadke.
- Da preprečite razlitje, namestite samo eno steklenico naenkrat.
- Avtoklavirajte ali alternativno razkužite odpadke z ustreznim razkužilom.
- Pri ravnanju s tekočimi in trdnimi odpadki upoštevajte splošne varnostne predpise v laboratoriju.

### Poškodba opreme

Okvarjena ali neustrezna oprema lahko povzroči biološko nevarnost.

- Pred uporabo instrumenta vedno preglejte tekočinski sistem in preverite puščanje.
- V primeru puščanja ne uporabljajte programa **Device check**.
- Hidrofobne zračne filtre zamenjajte enkrat letno, da preprečite zamašitev zaradi usedlin prahu.
- Hidrofobne zračne filtre zamenjajte, če so prišli v neposreden stik s katero koli tekočino, da preprečite zamašitev filtrov in kontaminacijo tekočin.

## Kemične nevarnosti

**⚠ OPOZORILO**

**Snovi in reagenti so lahko nevarni.**

- Vsi varnostni ukrepi v razdelku Biološke nevarnosti veljajo tudi za vse nevarne snovi in reagente, ki so lahko prisotni v vzorcu.
- Pri obdelavi nevarnih snovi in reagentov instrument uporabljajte v dimni napi.
- Vse snovi in reagente uporabljajte le tako, kot je navedeno v ustreznem varnostnem listu.
- Uporabljajte samo PBMC ali celice, izolirane iz disociiranega tkiva, izdelkov iz polne krvi, kostnega mozga ali suspenzij, ki vsebujejo bakterije ali kvasovke.
- Uporabljajte le reagente, ki jih ponuja družba Miltenyi Biotec, če ni drugače navedeno v tem priročniku.

## Nevarnosti magnetnega polja

**⚠ OPOZORILO**

**Instrument ima močan magnet.**

**Predmeti, ki jih je mogoče namagnetiti, se lahko nenadoma premaknejo proti magnetu.**

- Vse magnetne naprave za shranjevanje, elektronska oprema in predmeti, ki jih je mogoče namagnetiti, naj bodo od instrumenta oddaljeni vsaj 30 cm.

**⚠ OPOZORILO**

**Instrument ima močan magnet.**

**Močna magnetna polja lahko vplivajo na delovanje srčnih spodbujevalnikov ali elektronskih medicinskih vsadkov.**



Če nosite srčne spodbujevalnike ali elektronske medicinske vsadke, bodite od instrumenta oddaljeni vsaj 30 cm.

## Mehanske nevarnosti

**⚠ POZOR**

**Gibljivi deli.**

**Tveganje zmečkanin ali ureznin.**

### Tekočinski sistem

Črpalke brizg so deli tekočinskega sistema. Med delovanjem instrumenta se premikajo.

- Med delovanjem instrumenta ne odpirajte sprednjih pokrovov za dostop. Izjema so vzdrževalni postopki, ki so izrecno opisani v tem priročniku.
- Med delovanjem instrumenta se ne približujte črpalki brizge.

- Ne ovirajte premikanja črpalke brizge.

### Robotska igelna roka

Med delovanjem instrumenta premika se robotska igelna roka premika.

- Med delovanjem instrumenta se ne približujte robotski igelni roki.
- Ne ovirajte premikanja robotske igelne roke.

### MACS MiniSampler S

Nosilec naprave MACS MiniSampler S se premika.

- Ne nalagajte ali razlagajte vzorcev ali stojal, medtem ko se instrument premika.

**⚠ POZOR**

**Pogon vrtljivega ventila.**

**Tveganje ukleščenja prstov in uvleka las.**

Ventili so del tekočinskega sistema. Med delovanjem instrumenta se pogon ventila premika.

- Pred zamenjavo ventilov odklopite instrument.
- Ne segajte v pogon ventila, ko je ventil razstavljen.

**⚠ POZOR**

**Težek instrument**

**Tveganje zmečkanja stopala.**

- Instrument postavite le na stabilne, ravne mize ali laboratorijske klopi brez tresljajev.
- Uporabljajte le mize ali laboratorijske klopi, ki podpirajo težo 160 kg.

Instrument je težji na sprednji strani.

- Instrument primite na dnu oranžnih košaric za steklenice na obeh straneh instrumenta.
- Med dvigovanjem stabilizirajte sprednji del instrumenta.

## Nevarnosti optičnega sevanja

**⚠ POZOR**

**Za osvetlitev steklenic se uporabljajo močne LED-lučke.**

**Izpostavljenost optičnemu sevanju lahko povzroči poškodbo oči.**

- Ne odstranjujte držal za steklenice.

## Ergonomske nevarnosti

**⚠ POZOR**

**Težek instrument**

**Tveganje strganja ali natega mišic.**



Instrument naj dvigujeta vsaj dve osebi.

## Servisiranje in transport

### Servisiranje

Nepravilno servisiranje ali popravilo instrumenta ali uporaba nepooblaščenih delov lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbo instrumenta. To lahko povzroči nevarnost za uporabnike. Instrumenta ne servisirajte sami, razen če ni drugače posebej navedeno v tem uporabniškem priročniku ali drugi dokumentaciji družbe

Miltenyi Biotec. Servisiranje in popravila mora izvajati certificirano in usposobljeno servisno osebje družbe Miltenyi Biotec. Če instrument potrebuje servisiranje, ga razkužite, da odstranite morebitne nevarne snovi. Če imate vprašanja glede ustreznega razkuževanja ali pošiljanja, se za pomoč obrnite na tehnično podporo Miltenyi Biotec Technical Support. Uporabljajte samo dodatke in nadgradnje, ki jih priporoča družba Miltenyi Biotec. Pri svojem lokalnem predstavniku družbe Miltenyi Biotec se pozanimajte o obsežnem servisiranju instrumentov in pogodbah o servisiranju družbe Miltenyi Biotec ali obiščite **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Instrument je treba previdno prevažati v embalaži, ki jo določi družba Miltenyi Biotec. Če je instrument izpostavljen čezmernim tresljajem ali pade na tla, lahko pride do notranjih poškodb. Če je treba instrument vrniti proizvajalcu na servis, se za navodila in embalažni material obrnite na družbo Miltenyi Biotec.

## Odstranjevanje



INFORMACIJE ZA STRANKE O ODPADNI ELEKTRIČNI IN ELEKTRONSKI OPREMI (WEEE).

Izrabljene izdelke Miltenyi Biotec zavrzite v skladu z veljavno zakonodajo o WEEE in zakonodajo o odstranjevanju nevarnih odpadkov, ki se lahko razlikuje glede na državo ali regijo. Električna oprema lahko vsebuje nevarne snovi, ki lahko resno škodljivo vplivajo na okolje in/ali zdravje ljudi. Vso opremo je treba posebej zbrati in obdelati v namenskih obratih za odpadke in v skladu s kvalificiranimi shemami skladnosti z WEEE. Z zagotavljanjem, da svojo neželeno električno in elektronsko opremo zavržete v skladu z veljavno zakonodajo o WEEE in odlaganju nevarnih odpadkov, pomagate ohraniti naše naravne vire in zaščititi zdravje ljudi. Družba Miltenyi Biotec je zavezana k varovanju okolja. Družba Miltenyi Biotec ponuja programe za vračilo odsluženih izdelkov v številnih državah in sodeluje z licenčnimi shemami skladnosti z WEEE po vsem svetu. Družba Miltenyi Biotec brezplačno vzame nazaj vašo odsluženo opremo Miltenyi Biotec za recikliranje. Pogoji in razpoložljivost te ponudbe se razlikujejo glede na geografsko območje zaradi razlik v zakonskih zahtevah. Upoštevajte, da lahko glede na vrsto in uporabo vaše opreme veljajo dodatne zahteve. Preden instrument pošljete nazaj proizvajalcu na odstranjevanje, ga razkužite, da odstranite vse nevarne snovi. Za več informacij ali če želite zavreči svojo odsluženo opremo Miltenyi Biotec, se obrnite na lokalnega predstavnika družbe Miltenyi Biotec ali tehnično podporo Miltenyi Biotec Technical Support.

# autoMACS® NEO Separator

## Viktig säkerhetsinformation

Ursprungliga anvisningar

Utfärdad: 2023-03
140-006-610.01

SV

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Tyskland
Telefon +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

SV

Upphovsrätt © 2023 Miltenyi Biotec och/eller dess dotterbolag. Med ensamrätt.

Ingen del av denna användarhandbok får reproduceras, lagras i ett åtkomstsystem, överföras, publiceras eller distribueras i någon form eller på något sätt, elektroniskt, mekaniskt, genom fotokopiering, mikrofilm, inspelning eller på annat sätt, utan föregående skriftligt tillstånd från Miltenyi Biotec. Oavsett ovanstående får emellertid ägare av autoMACS NEO Separator och MACS MiniSampler S göra kopior, enbart i syfte att utbilda personal i användning och service av apparaten inom sin affärsverksamhet eller sin organisation. Största noggrannhet har iakttagits av Miltenyi Biotec vid iordningställandet av denna användarhandbok. Miltenyi Biotec ska emellertid inte hållas ansvarigt för eventuella tekniska eller utgivningsmässiga fel eller utelämnanden häri, eller för direkta eller indirekta skador i samband med tillhandahållande, genomförande eller användning av detta dokument. Informationen i detta dokument tillhandahålls ”i befintligt skick” utan någon typ av garanti, och kan ändras utan föregående meddelande. Om inte annat anges är produkter och tjänster från Miltenyi Biotec endast avsedda för forskningsändamål och inte för terapeutiskt eller diagnostiskt bruk. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec-logotypen, REAlease och StraightFrom är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Miltenyi Biotec och/eller dess dotterbolag i olika länder världen runt.

SV

# Viktig säkerhetsinformation

## Läs användarhandboken först

**⚠ VARNING**

Läs den här **viktiga säkerhetsinformationen** och all annan information i användarhandboken innan autoMACS NEO Separator används. Var särskilt uppmärksam på alla varningar som anges på instrumentet. Underlåtenhet att följa dessa riktlinjer kan leda till att instrumentet används på ett olämpligt eller felaktigt sätt, vilket i sin tur kan skada instrumentet. Olämplig användning av instrumentet kan också leda till allvarlig personskada, dödsfall, oberäkneliga resultat, instrumentfel och tidigt slitage av komponenter, vilket förkortar instrumentets livslängd. Detta kan upphäva din garanti. Förvara användarhandboken och andra anvisningar gällande säkerhet och drift som medföljer instrumentet på en säker plats som är åtkomlig för alla användare, så att de kan användas för rådfrågning.

Kontakta en auktoriserad Miltenyi Biotec-serviceleverantör eller Miltenyi Biotec Technical Support om du har allvarliga bekymmer angående säker användning av ditt instrument.

## Allmänna säkerhetsinstruktioner



DET HÄR KAPITLET BESKRIVER POTENTIELLT FARLIGA SITUATIONER FÖRKNIPPADE MED INSTRUMENTET OCH GER VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION FÖR ATT MINIMERA RISKERNA OCH SKYDDA DIG SJÄLV SAMT ANDRA.

Det här kapitlet ger information som är viktig för din personliga säkerhet och korrekt användning av instrumentet. Läs och följ alla instruktioner noga innan instrumentet installeras och används. Följ denna användarhandbok och allmänna säkerhetsrutiner.

- Använd detta instrument endast enligt anvisningarna i användarhandboken för att undvika personskada och skada på egendom.
- Förvara den här användarhandboken på en plats som alltid är tillgänglig för alla användare.
- Följ lokala säkerhetsanvisningar för arbetsplats samt laboratoriets riktlinjer och standarder för hälsa, säkerhet och förebyggande av olyckor.
- Bryt strömförsörjningen omedelbart vid allvarliga olyckor, skador på instrumentet eller vid rök eller brand.
- Dra ut elkabeln för att koppla ur instrumentet helt från strömkällan.
- Se till att det är enkelt att komma åt strömbrytaren och kontakten på instrumentets elkabel.

## Risknivåer

Signalord används för att varna om farliga situationer och skador på egendom. Följande signalord används i den här användarhandboken.

**⚠ VARNING eller VARNING! indikerar en risksituation som kan vara livshotande eller leda till allvarliga skador om den inte undviks.**

**⚠ FÖRSIKTIGHET eller FÖRSIKTIGHET! indikerar en risksituation som kan leda till mindre eller måttliga skador om den inte undviks. Den används även för att varna om osäker praxis.**

**OBS eller OBS indikerar information som anses vara viktig men inte relaterad till risker (t.ex. meddelanden relaterade till skada på egendom).**

## Symboler


SÄKERHETSVARNING: I SAMTLIGA FALL NÄR DENNA SÄKERHETSSYMBOL ANVÄNDS PÅ INSTRUMENTET MÅSTE DOKUMENTATIONEN KONSULTERAS


BIOLOGISK RISK


STARKT MAGNETFÄLT


RÖRLIGA DELAR


KLÄMRISK FÖR FÖTTER


ERGONOMISK RISK


PERSONER SOM HAR EN PACEMAKER ELLER ANDRA ELEKTRONISKA IMPLANTAT MÅSTE HÅLLA AVSTÅND


TVÅ PERSONER KRÄVS FÖR ATT LYFTA


PÅ (STRÖM PÅ)


AV (STRÖM AV)


LÄS ANVÄNDARHANDBOKEN INNAN INSTRUMENTET ANVÄNDS.


SÄKRING


WEEE (WASTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)



ORDERNUMMER

SERIENUMMER

TYPNUMMER

TILLVERKARE

TILLVERKNINGSDATUM

CE-MÄRKNING

NRTL-CERTIFIERINGSMÄRKNING: PRODUKTEN UPPFYLLER DE KONSENSUSBASERADE SÄKERHETSNORMER SOM KRÄVS AV OSHA (OCCUPATIONAL SAFETY/HEALTH ADMINISTRATION), SOM FASTSTÄLLTS AV NRTL (NATIONALLY RECOGNIZED TESTING LABORATORIES) TÜV SÜD

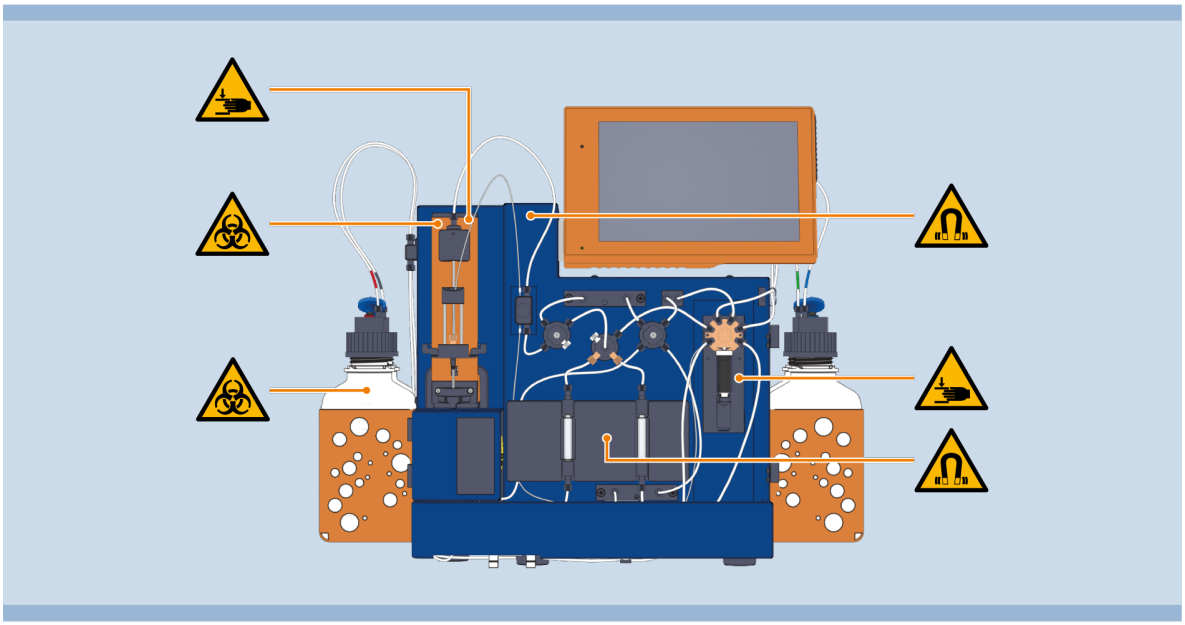
UKCA-MÄRKNING

FCC-CERTIFIERINGSMÄRKNING

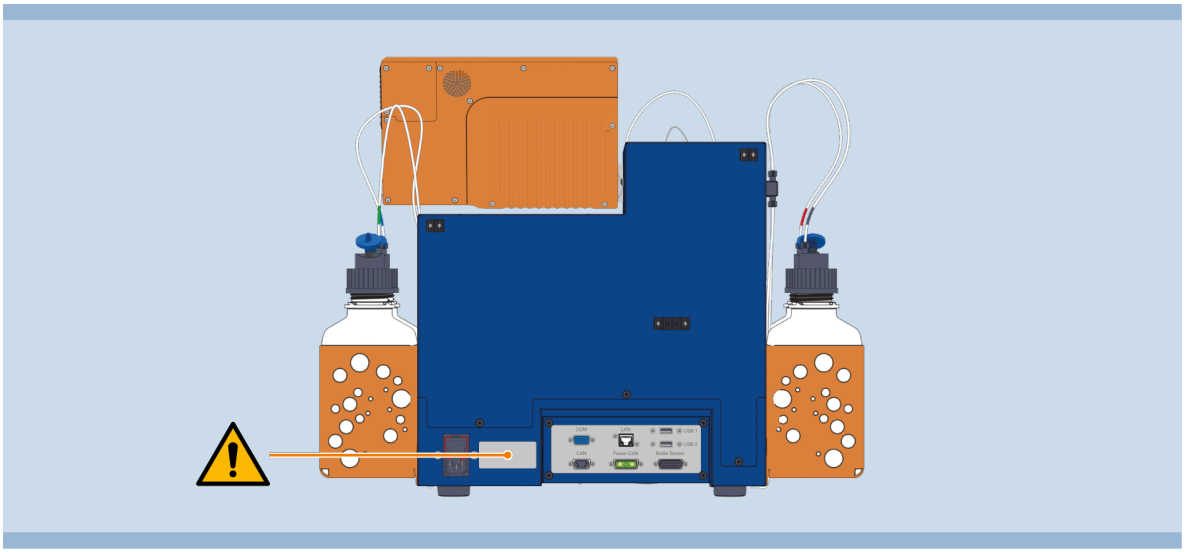
## Säkerhetsmärkningar

Observera riskpunkterna och säkerhetssymbolerna på instrumentet.

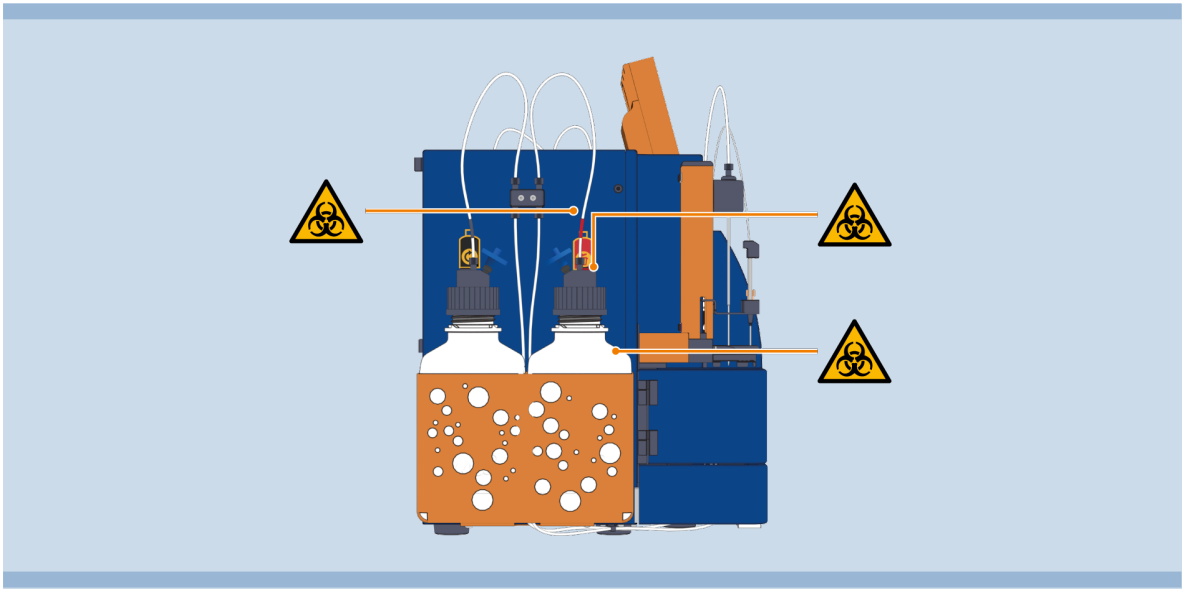
- Håll säkerhetsmärkningar och säkerhetsmarkeringar rena och läsbara.
- Inspektera säkerhetsmärkningarna och säkerhetsmarkeringarna regelbundet och byt ut dem om de inte går att läsa eller inte kan identifieras från ett säkert läsavstånd.
- Kontakta Miltenyi Biotec för ersättningsmärkningar.



**Figur 1:** Riskområden och säkerhetssymboler på instrumentets framsida.



**Figur 2:** Riskområden och säkerhetssymboler på instrumentets baksida.



**Figur 3:** Riskområden och säkerhetssymboler på vänster sida av instrumentet.

## Elektriska och termiska risker

**⚠ VARNING**

**Elektriska apparater medför risk för elstöt, kortslutning, överhettning, brand och explosion. Detta kan leda till brännskador, allvarliga personskador eller dödsfall.**

### Skyddshölje

Instrumentets hölje minskar risken för en elstöt och kortslutning. Demonterade delar eller föremål som har tappats i instrumentet kan orsaka kortslutning. Gnistor som orsakas av en kortslutning kan antända brännbara ångor eller material. Skyddshöljet förhindrar brandspridning.

- Med undantag för de främre åtkomstkåporna får höljets skyddskåpor inte avlägsnas eller punkteras.
- Endast servicepersonal får avlägsna andra instrumentkåpor.
- Använd inte instrumentet om det har tappats eller skadats.
- Använd inte instrumentet om ett föremål har trängt in i instrumentet.

### Vätska i instrumentet

Vätska i instrumentet kan orsaka kortslutning.

- Koppla ur instrumentet före rengöring.
- Använd endast små mängder rengöringsmedel på en mjuk trasa för att rengöra instrumentet. Flytande rengöringsmedel får inte sprejas eller hällas på eller i instrumentet.

### Kablar och strömkällor

Det är potentiellt farligt att använda instrumentet med andra kablar än de som medföljer. Instrumentet har en jordad 3-polig kontakt med ett tredje stift för jordning. Detta är en säkerhetsfunktion.

- Använd inte instrumentet om elkabeln är skadad.
- Använd endast den medföljande elkabeln.

## Biologiska risker

**⚠ VARNING**

**Kontaminering eller infektion kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall, beroende på vilket material som används.**

### Biologiskt material

Allt biologiskt material måste betraktas som potentiellt infektiöst.

- Öppna inte de främre åtkomstkåporna när instrumentet är i drift. Undantag är de underhållsförfaranden som uttryckligen beskrivs i den här handboken.
- Använd personlig skyddsutrustning (t.ex. handskar, skyddsglasögon, o.s.v.) enligt vad som anges i säkerhetsdatabladet för ämnet i fråga.
- Aerosoler kan läcka från systemet. Skydda mun och näsa vid behandling av farliga eller potentiellt infektiösa material som är luftburna.
- Använd instrumentet i ett biologiskt säkerhetsskåp som är lämpligt för det använda provet om farliga eller potentiellt infektiösa material behandlas.
- Dekontaminera instrumentet efter behandling av farligt eller potentiellt infektiöst material.
- Vid spill eller läckage av farligt eller potentiellt infektiöst material från system av ska det berörda området dekontamineras.
- Kör först programmet **Clean** (Rengör) innan underhållsarbete utförs på någon del av flödesystemet.
- När instrumentet är i rörelse får prover eller rack inte laddas eller laddas ur.
- Håll avstånd till robotnålarmen när instrumentet är i drift.
- Lämna tillräckligt med utrymme runt MACS MiniSampler S (minst 15 cm på vänster och höger sida).

### Avfall

Allt flytande och fast avfall måste betraktas som farligt.

- Förfyll den tomma avfallsflaskan med lämpligt desinfektionsmedel enligt tillverkarens specifikation.
- Byt omedelbart ut avfallsflaskan efter avmontering och fäst flaskförslutningen på den nya flaskan.
- Se till att en tom avfallsflaska alltid finns tillgänglig.
- Installera endast en flaska åt gången för att undvika spill.
- Autoklavera eller dekontaminera avfallet med ett lämpligt desinfektionsmedel.
- Följ allmänna föreskrifter för laboratoriesäkerhet vid hantering av flytande och fast avfall.

### Skada på utrustning

Defekt eller bristfällig utrustning kan utgöra en biologisk risk.

- Inspektera flödesystemet och kontrollera avseende tecken på läckage innan instrumentet används.
- Använd inte programmet **Device check** (Apparatkontroll) vid läckage.
- Byt ut hydrofobiska luftfilter minst en gång om året för att undvika igensättning på grund av dammavlagringar.
- Byt ut hydrofobiska luftfilter om de kommer i direktkontakt med vätska, för att undvika igensättning av filtren och för att förhindra vätskekontaminering.

## Kemiska risker

**⚠ VARNING**

**Ämnen och reagenser kan vara farliga.**

- Alla säkerhetsåtgärder i avsnittet Biologiska risker gäller även för eventuella farliga ämnen och reagenser som kan finnas i provet.
- Använd instrumentet i ett dragskåp om farliga ämnen och reagenser behandlas.
- Använd endast ämnen och reagenser enligt vad som anges i respektive säkerhetsdatablad.
- Använd endast perifera mononukleära blodceller eller celler som har isolerats från dissocierad vävnad, helblodsprodukter, benmärg eller suspensioner som innehåller bakterier eller jäst.
- Använd endast reagenser som tillhandahålls av Miltenyi Biotec om inte annat anges i denna handbok.

## Risker med magnetfält

**⚠ VARNING**

**Instrumentet har en kraftfull magnet.**

**Magnetiserbara föremål kan plötsligt röra sig mot magneten.**

- Håll alla magnetiska lagringsenheter, elektronisk utrustning och magnetiserbara föremål på ett avstånd av minst 30 cm från instrumentet.

**⚠ VARNING**

**Instrumentet har en kraftfull magnet.**

**Starka magnetfält kan påverka funktionen av pacemakrar eller elektroniska medicinska implantat.**



Håll ett avstånd på minst 30 cm från instrumentet om du har pacemakrar eller andra elektroniska medicinska implantat.

## Mekaniska risker

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Rörliga delar.**

**Risk för kläm- eller skärskador.**

### Flödessystem

Sprutpumpar är komponenter som ingår i flödessystemet. De rör sig när instrumentet är i drift.

- Öppna inte de främre åtkomstkåporna när instrumentet är i drift. Undantag är de underhållsförfaranden som uttryckligen beskrivs i den här handboken.
- Håll avstånd till sprutpumpen när instrumentet är i drift.

- Blockera inte sprutpumpens rörelse.

### Robotnålarm

Robotnålarmen rör sig när instrumentet är i drift.

- Håll avstånd till robotnålarmen när instrumentet är i drift.
- Blockera inte robotnålarmens rörelse.

### MACS MiniSampler S

Hållaren till MACS MiniSampler S rör sig.

- När instrumentet är i rörelse får prover eller rack inte laddas eller laddas ur.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Roterande ventildrivenhet.**

**Risk för att fingrar fastnar och hår dras in.**

Ventiler är komponenter som ingår i flödessystemet. Ventildrivenheten rör sig när instrumentet är i drift.

- Koppla ur instrumentet innan ventilerna byts ut.
- För inte in händerna i ventildrivenheten när ventilen är demonterad.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Tungt instrument.**

**Klämrisk för fötter.**

- Ställ instrumentet endast på stabila, jämna och vibrationsfria bord eller laboratoriebänkar.
- Använd endast bord eller laboratoriebänkar som kan hålla en vikt på 160 kg.

Instrumentet är tyngre framtill.

- Fatta tag i instrumentet vid de orangea flaskhållarnas bas på båda sidorna av instrumentet.
- Stabilisera instrumentets framsida vid lyft.

## Risker med optisk strålning

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Kraftfulla lysdioder används för att belysa flaskorna.**

**Exponering för optisk strålning kan orsaka ögonskada.**

- Avlägsna inte flaskhållarna.

## Ergonomiska risker

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Tungt instrument.**

**Risk för att slita eller överanstränga muskler.**



Lyft instrumentet med minst två personer.

## Service och transport

### Service

Olämplig service eller reparation på instrumentet eller användning av otillåtna delar kan orsaka fel eller skada på instrumentet. Detta kan utgöra risker för användare. Utför inte själv service på instrumentet, om inte annat uttryckligen anges i denna användarhandbok eller i annan dokumentation från Miltenyi Biotec Service och

reparation måste utföras av kvalificerad servicepersonal som certifierats av Miltenyi Biotec. Om service måste utföras på instrumentet ska det dekontamineras för att avlägsna farligt material. Kontakta Miltenyi Biotec Technical Support för hjälp om du har frågor om lämplig dekontaminering eller frakt. Använd endast tillbehör och uppgraderingar som rekommenderas av Miltenyi Biotec. Kontakta lokal Miltenyi Biotec-representant angående Miltenyi Biotecs omfattande instrumentservice och serviceavtal, eller besök **www.miltenyibiotec.com/support**.

### Transport

Instrumentet ska transporteras varsamt i den förpackning som anges av Miltenyi Biotec. Instrumentet kan skadas invändigt om det utsätts för kraftiga vibrationer eller om det tappas. Om instrumentet måste skickas tillbaka till tillverkaren för service ska Miltenyi Biotec kontaktas angående instruktioner och förpackningsmaterial.

## Bortskaffande



INFORMATION TILL KUNDEN OM WEEE (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)

Bortskaffa dina uttjänta Miltenyi Biotec-produkter enligt tillämpliga WEEE-direktiv och lagstiftning om bortskaffande av farligt avfall, som kan skilja sig åt beroende på land eller region. Elektrisk utrustning kan innehålla farliga ämnen som kan ha en allvarlig skadlig inverkan på miljön och/eller människors hälsa. All utrustning måste samlas in och behandlas av anvisade avfallsanläggningar och enligt kvalificerade system för efterlevnad av WEEE. Du bidrar till att bevara våra naturresurser och skydda människors hälsa när du säkerställer att all oönskad elektrisk och elektronisk utrustning bortskaffas enligt tillämpliga WEEE-direktiv och lagstiftning om bortskaffande av farligt avfall. Miltenyi Biotec har åtagit sig att skydda miljön. Miltenyi Biotec erbjuder återvinningsprogram för uttjänta produkter i många olika länder och samarbetar med licensierade system för efterlevnad av WEEE världen runt. Miltenyi Biotec tar tillbaka din uttjänta Miltenyi Biotec-utrustning för återvinning utan kostnad. Det här erbjudandets villkor och tillgänglighet varierar mellan olika regioner på grund av skillnader i lagkraven. Observera att ytterligare krav kan gälla beroende på utrustningens typ och användningsområde. Innan instrumentet skickas tillbaka till tillverkaren för bortskaffande ska instrumentet dekontamineras för att avlägsna eventuella farliga material. Kontakta lokal Miltenyi Biotec-representant eller Miltenyi Biotec Technical Support för mer information eller om du vill bortskaffa din uttjänta Miltenyi Biotec-utrustning.

# autoMACS® NEO Separator

## Önemli güvenlik bilgileri

Orijinal talimat

Yayın tarihi: 2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Almanya
Telefon +49 2204 8306-0
Faks +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

tr

Telif hakkı © 2023 Miltenyi Biotec ve/veya iştiraklerine aittir. Tüm hakları saklıdır.

Bu kullanım kılavuzunun hiçbir parçası Miltenyi Biotec'in ön yazılı onayı olmadan çoğaltılamaz, bilgi erişim sisteminde saklanamaz, iletilemez, yayınlanamaz veya herhangi bir yöntemle, elektronik olarak, mekanik olarak, fotokopi, mikrofilm, kayıt veya başka yollarla dağıtılamaz; ancak, yukarıdakine karşın, autoMACS NEO Separator ve MACS MiniSampler S ürünlerinin sahipleri; yalnızca personeli işletme veya kuruluşları bünyesinde ünitenin kullanımı ve servis işlerinde eğitmek amacıyla kopyalar çıkartabilir. Bu kılavuzun hazırlanmasında Miltenyi Biotec tarafından azami itina gösterilmiştir. Bununla birlikte, Miltenyi Biotec bu belgede yer alan herhangi bir teknik hata ya da yazım hatası veya ihmallerden ya da bu belgenin temini, uygulanması veya kullanımıyla bağlantılı arızi veya sonuçsal zararlardan sorumlu olmayacaktır. Bu belgedeki bilgiler herhangi bir türde garanti olmadan "olduğu gibi" temin edilir ve bildiri olmaksızın değişikliğe tabidir. Özel olarak aksi belirtilmedikçe, Miltenyi Biotec ürün ve hizmetleri yalnızca araştırmalarda kullanıma yönelik olup tedavi veya tanı amacıyla kullanılmaz. autoMACS, MACS, MACSprep, Miltenyi Biotec logosu, REAlease ve StraightFrom dünya genelindeki çeşitli ülkelerde Miltenyi Biotec ve/veya iştiraklerinin ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

tr

# Önemli güvenlik bilgileri

## Önce kullanım kılavuzunu okuyun

**⚠ UYARI**

autoMACS NEO Separatorürününü kullanmadan önce, bu **Önemli güvenlik bilgilerini** ve kullanıcı kılavuzunda yer alan tüm diğer bilgileri okuyun. Cihazda görüntülenen tüm uyarılara özel dikkat gösterin. Bu kılavuz bilgilerin okunmaması ve uygulanmaması uygunsuz veya hatalı kullanıma yol açabilir ve cihazın zarar görmesine neden olabilir. Uygunsuz kullanım aynı zamanda şiddetli kişisel yaralanmaya, ölüme, tahmin edilemeyen sonuçlara, cihaz arızasına ve bileşenlerin erken yıpranarak cihaz ömrünün kısalmasına neden olabilir. Bu eylemler garantinizi geçersiz hale getirebilir. Cihazla birlikte verilen kullanım kılavuzunu ve diğer tüm güvenlik ve çalıştırma talimatını tüm kullanıcıların gelecekte başvurabileceği güvenli bir yerde tutun.

Cihazın güvenli kullanımıyla ilgili ciddi bir endişeniz varsa, yetkili Miltenyi Biotec servis sağlayıcınızla iletişime geçin veya Miltenyi Biotec Technical Support birimini arayın.

## Genel güvenlik talimatları



BU BÖLÜMDE BU CİHAZLA BAĞLANTILI POTANSİYEL OLARAK TEHLİKELİ DURUMLAR AÇIKLANMAKTA VE RİSKLERİ EN AZA İNDİRMEK VE KENDİNİZİ VE DİĞERLERİNİ KORUMAK İÇİN ÖNEMLİ GÜVENLİK BİLGİLERİ VERİLMEKTEDİR.

Bu bölümde kişisel güvenliğiniz ve cihazın doğru kullanımına yönelik önemli bilgiler sunulmaktadır. Cihazın kurulumuna ve kullanımına geçmeden önce tüm talimatları dikkatlice okuyun ve uygulayın. Bu kullanım kılavuzuna ek olarak genel güvenlik uygulamalarına da uyun.

- Kişisel yaralanmayı ve mal zararını önlemek için bu cihazı yalnızca bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde kullanın.
- Bu kullanım kılavuzunu tüm kullanıcıların her zaman erişebileceği bir yerde tutun.
- Sağlık, güvenlik ve kazaların önlenmesi için yerel çalışma alanı güvenlik talimatlarını, yerel laboratuvar düzenlemelerini ve standartlarını uygulayın.
- Ağır kazalar, cihazın zarar görmesi veya duman ya da kıvılcım görülmesi durumunda, güç kaynağını derhal kesin.
- Cihazın güç kaynağı bağlantısını tamamen kesmek için, güç kablosunu prizden çekin.
- Cihazın güç düğmesinin ve güç kablosu fişinin kolayca erişilebilir olduğundan emin olun.

## Tehlike seviyeleri

Tehlikeli durumlara ve mal zararına karşı uyarmak üzere işaret sözcükleri kullanılmaktadır. Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki işaret sözcükleri kullanılmaktadır.

**⚠ UYARI veya UYARI! önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu ifade eder.**

**⚠ DİKKAT veya DİKKAT! önlenmediği takdirde hafif veya orta derecede yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu ifade eder. Aynı zamanda güvenli olmayan uygulamalara karşı uyarmak için de kullanılır.**

**DUYURU veya DUYURU önemli olan ancak tehlikeyle ilgili olmadığı düşünülen bilgileri ifade eder (örneğin, mal zararıyla ilgili mesajlar).**

## Semboller


GÜVENLİK UYARISI: CİHAZDA BU GÜVENLİK SEMBOLÜNÜN KULLANILDIĞI HER DURUMDA BELGELERE BAŞVURULMALIDIR.


BİYOLOJİK TEHLİKE


GÜÇLÜ MANYETİK ALAN


HAREKETLİ PARÇALAR


AYAK SIKIŞMA TEHLİKESİ


ERGONOMİK TEHLİKE


KALP PİLİ VEYA DİĞER ELEKTRONİK İMPLANTLAR KULLANAN KİŞİLER MESAFEYİ KORUMALIDIR


İKİ KİŞİ TARAFINDAN KALDIRILMASI GEREKİR


AÇIK (GÜÇ AÇIK)


KAPALI (GÜÇ KAPALI)


CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN


SİGORTA


WEEE (ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EKİPMAN)




SİPARİŞ NUMARASI




SERİ NUMARASI




TİP NUMARASI



ÜRETİCİ



ÜRETİM TARİHİ



AVRUPA UYUMLULUK İŞARETİ




NRTL SERTİFİKASYON İŞARETİ: ÜRÜN, ULUSAL OLARAK KABUL EDİLEN TEST LABORATUVARLARI (NRTL) TÜV SÜD TARAFINDAN BELİRLENEN MESLEKİ GÜVENLİK VE SAĞLIK İDARESİNİN (OSHA) ZORUNLU TUTTUĞU KONSENSÜS BAZLI GÜVENLİK STANDARTLARINI YERİNE GETİRMEKTEDİR.




BİRLEŞİK KRALLIK UYGUNLUĞU DEĞERLENDİRİLDİ İŞARETLEMESİ

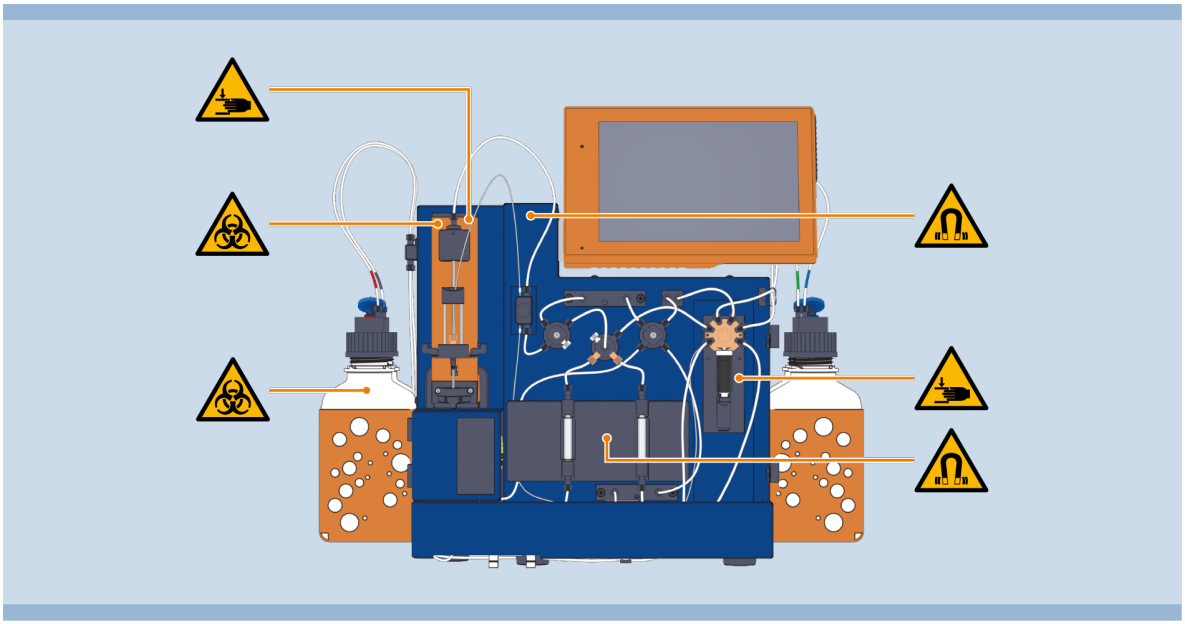


FCC SERTİFİKASYON İŞARETLEMESİ

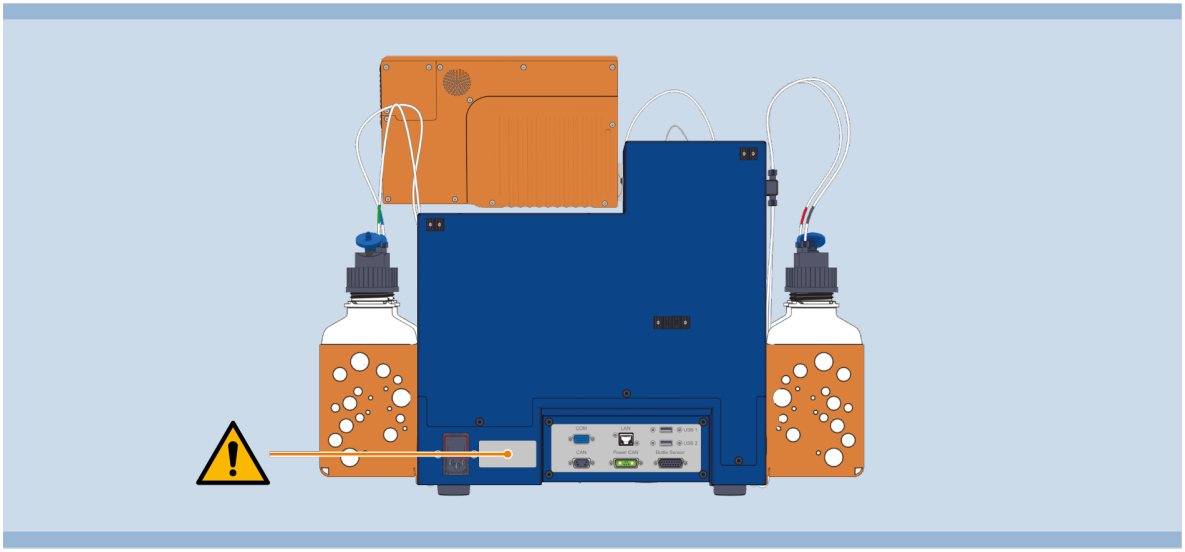
## Güvenlik etiketleri

Cihazdaki tehlike noktalarına ve güvenlik sembollerine dikkat edin.

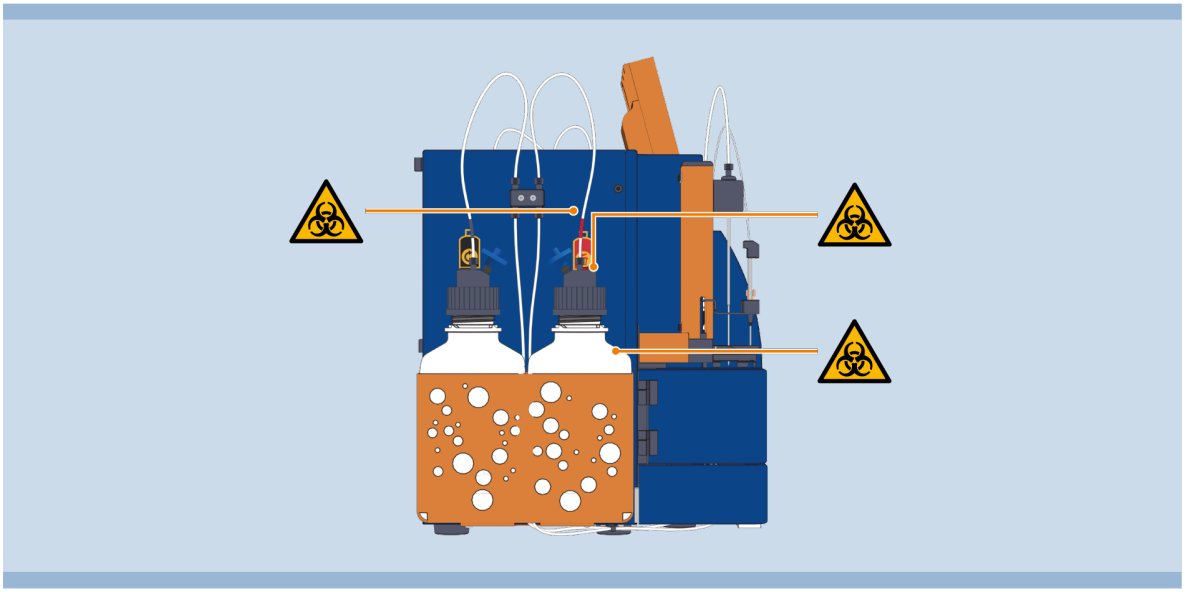
- Güvenlik etiketlerini ve güvenlik işaretlerini temiz ve okunaklı tutun.
- Güvenlik etiketleri ve güvenlik işaretlerini düzenli olarak inceleyin ve güvenli bir izleme mesafesinden okunaklı veya tanımlanabilir değilse yenisiyle değiştirin.
- Yedek etiketler için Miltenyi Biotec ile iletişime geçin.



**Şekil 1:** Cihazın ön tarafındaki tehlike alanları ve güvenlik sembolleri.



**Şekil 2:** Cihazın arka tarafındaki tehlike alanları ve güvenlik sembolleri.



**Şekil 3:** Cihazın sol tarafındaki tehlike alanları ve güvenlik sembolleri.

## Elektriksel ve termal tehlikeler

**⚠ UYARI**

**Elektrikli cihazlar; elektrik çarpması, kısa devre, aşırı ısınma, yangın ve patlama riski taşır. Bu, yanıklara, şiddetli kişisel yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.**

### Koruyucu gövde

Cihazın gövdesi elektrik çarpması ve kısa devre riskini azaltır. Cihazın içine düşürülen demonte parçalardan veya cisimlerden dolayı kısa devre oluşabilir. Bir kısa devreden açığa çıkan kıvılcımlar yanıcı buharları veya malzemeyi tutuşturabilir. Koruyucu gövde yangının yayılmasını engeller.

- Ön erişim kapakları dışında, gövdenin herhangi bir kapağını çıkarmayın veya içini açmayın.
- Yalnızca servis personelinin cihazın herhangi bir kapağını çıkarmasına izin verilmiştir.
- Cihaz düşmüş veya hasar görmüşse cihazı kullanmayın.
- Cihazın içine bir yabancı cisim girdiyse cihazı kullanmayın.

### Cihazın içindeki sıvılar

Cihazın içindeki sıvılar kısa devrelere neden olabilir.

- Cihazı temizlemeden önce prizden çekin.
- Cihazı temizlemek için yumuşak bir bez üzerinde yalnızca az miktarlarda temizlik maddeleri kullanın. Cihazın üzerine veya içine sıvı temizlik maddeleri püskürtmeyin veya dökmeyin.

### Kablolar ve güç kaynakları

Cihazın temin edilen kablolar dışındaki kablolar ile kullanılması tehlike potansiyeli taşır. Cihaz, topraklama için üçüncü bir ucun yer aldığı üç telli bir elektrik topraklamalı fişe sahiptir. Bu bir güvenlik özelliğidir.

- Güç kablosu zarar görmüşse cihazı kullanmayın.
- Yalnızca verilen güç kablosunu kullanın.

## Biyolojik tehlikeler

**⚠ UYARI**

**Kirlilik veya enfeksiyon, kullanılan malzemeye bağlı olarak şiddetli kişisel yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.**

### Biyolojik malzeme

Tüm biyolojik malzemeler potansiyel bulaşıcı olarak değerlendirilmelidir.

- Cihaz çalışırken ön erişim kapaklarını açmayın. İstisnalar, bu kılavuzda açıkça belirtilen bakım işlemleridir.
- İlgili maddeye ait güvenlik veri formunda belirtildiği şekilde kişisel koruyucu ekipmanlar (eldivenler, güvenlik gözlükleri vb.) kullanın.
- Sistemden aerosoller sızabilir. Hava yoluyla iletilebilen tehlikeli veya enfeksiyon potansiyeli olan malzemeler işliyorsanız ağzınızı ve burnunuzu koruyun.
- Tehlikeli veya potansiyel olarak bulaşıcı malzemelerin işlenmesi durumunda, cihazı kullanılmış örneğe uygun bir biyolojik güvenlik kabini içinde çalıştırın.
- Tehlikeli veya enfeksiyon potansiyeli olan malzemeleri işledikten sonra cihazdaki kirliliği giderin.
- Sistemden tehlikeli veya potansiyel olarak bulaşıcı malzemelerin dökülmesi veya sızması durumunda, etkilenen alandaki kirliliği giderin.

- Akışkan sisteminin herhangi bir parçası üzerinde bakım işleri yapmadan önce ilk olarak **Clean** programını çalıştırın.
- Cihaz hareket halindeyken örnekler veya raklar yüklemeyin veya boşaltmayın.
- Cihaz çalıştığı sırada robotik iğne kolundan uzak durun.
- MACS MiniSampler S çevresinde yeterli alan bırakın (sol ve sağ tarafta en az 15 cm).

### Atık

Tüm sıvı ve katı atıklar tehlikeli olarak değerlendirilmelidir.

- Boş atık şişesini üreticinin belirttiği uygun dezenfektan ile önceden doldurun.
- Atık şişesini çıkardıktan hemen sonra yenisiyle değiştirin ve şişe kapağını yeni şişeye takın.
- Her zaman boş bir atık şişesini hazır bulundurun.
- Dökülmeleri önlemek için, bir seferde yalnızca bir şişe takın.
- Atıkları otoklavlayın veya alternatif olarak uygun bir dezenfektanla temizleyin.
- Sıvı ve katı atıkları ele alırken genel laboratuvar güvenlik düzenlemelerini uygulayın.

### Ekipman hasarı

Kusurlu veya yetersiz ekipman biyolojik tehlikeye neden olabilir.

- Cihazı kullanmadan önce mutlaka akışkan sistemini inceleyin ve sızıntı kontrolü yapın.
- Sızıntı durumunda **Device check** programını kullanmayın.
- Toz birikimi yoluyla tıkanmaları önlemek için hidrofobik hava filtrelerini yılda bir kez değiştirin.
- Hidrofobik hava filtreleri herhangi bir sıvıyla doğrudan temasa girerse, filtrelerin tıkanmasını önlemek ve sıvıların kirlenmesini engellemek için filtreleri değiştirin.

## Kimyasal tehlikeler

**⚠ UYARI**

**Maddeler ve reaktifler tehlikeli olabilir.**

- Biyolojik tehlikeler kısmındaki tüm güvenlik önlemleri, örnekte mevcut olabilecek tüm tehlikeli maddeler ve reaktifler için de geçerlidir.
- Tehlikeli maddeler ve reaktifler işleniyorsa cihazı bir davlumbazın altında çalıştırın.
- Tüm maddeleri ve reaktifleri yalnızca ilgili güvenlik veri formunda belirtildiği şekilde kullanın.
- Yalnızca ayrılmış dokudan edinilen hücreler veya PBMC'ler, tam kan ürünleri, kemik iliği veya bakteri ya da maya içeren süspansiyonlar kullanın.
- Bu kılavuzda aksi belirtilmedikçe yalnızca Miltenyi Biotec tarafından sağlanan reaktifleri kullanın.

## Manyetik alan tehlikeleri

**⚠ UYARI**

**Cihazda güçlü bir mıknatıs bulunur.**

**Mıknatıslanabilir objeler aniden mıknatısa doğru hareket edebilir.**

- Tüm manyetik depolama cihazlarını, elektronik ekipmanı ve mıknatıslanabilir objeleri cihazdan en az 30 cm uzaklıkta tutun.

**⚠ UYARI**

**Cihazda güçlü bir mıknatıs bulunur.**

**Güçlü manyetik alanlar kalp pilleri veya elektronik tıbbi implantların işleyişini etkileyebilir.**



Kalp piliniz veya elektronik tıbbi implantlarınız varsa cihazdan en az 30 cm mesafeyi koruyun.

## Mekanik tehlikeler

**⚠ DİKKAT**

**Hareketli parçalar.**

**Ezilme veya kesilme riski.**

### Akışkan sistemi

Şırınga pompaları, akışkan sisteminin parçalarıdır. Bunlar, cihaz çalıştığı sırada hareket eder.

- Cihaz çalışırken ön erişim kapaklarını açmayın. İstisnalar, bu kılavuzda açıkça belirtilen bakım işlemleridir.
- Cihaz çalıştığı sırada şırınga pompasından uzak durun.
- Şırınga pompasının hareketine engel olmayın.

### Robotik iğne kolu

Robotik iğne kolu, cihaz çalıştığı sırada hareket eder.

- Cihaz çalıştığı sırada robotik iğne kolundan uzak durun.
- Robotik iğne kolunun hareketine engel olmayın.

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S'in taşıyıcısı hareket eder.

- Cihaz hareket halindeyken örnekler veya raklar yüklemeyin veya boşaltmayın.

**⚠ DİKKAT**

**Döner valf tahriki.**

**Parmakların sıkışma ve saçın içeri çekilme riski.**

Valfler akışkan sisteminin parçasıdır. Valf tahriki, cihaz çalıştığı sırada hareket eder.

- Valfleri değiştirmeden önce cihazın fişini çekin.
- Valf demonte haldeyken valf tahrikine uzanmayın.

**⚠ DİKKAT**

**Ağır cihaz.**

**Ayak sıkışma riski.**

- Cihazı dengeli, düz ve titreşimsiz masalar veya laboratuvar tezgahları üzerine yerleştirin.
- Yalnızca 160 kg ağırlığı destekleyen masalar veya laboratuvar tezgahları kullanın.

Cihazın ön tarafı daha ağırdır.

- Cihazı, cihazın her iki tarafında yer alan turuncu şişe sepetlerinin tabanından kavrayın.
- Cihazı kaldırırken ön tarafını dengeleyin.

## Optik radyasyon tehlikeleri

**⚠ DİKKAT**

**Şişeleri aydınlatmak için güçlü LED'ler kullanılır.**

**Optik radyasyona maruziyet gözlerin zarar görmesine neden olabilir.**

- Şişe tutucuları çıkarmayın.

## Ergonomik tehlikeler

**⚠ DİKKAT**

**Ağır cihaz.**

**Kasların gerilme veya yırtılma riski.**



Cihazı en az iki kişiyle kaldırın.

## Servis ve taşıma

### Servis

Cihazın uygun olmayan şekilde servise alınması veya onarılması ya da izin verilmeyen parçaların kullanılması cihazın arızalanmasına veya zarar görmesine neden olabilir. Bu durum kullanıcılara yönelik tehlikelere neden olabilir. Bu kullanım kılavuzu veya diğer Miltenyi Biotec belgelerinde özel olarak aksi belirtilmedikçe, cihazın servis işlemlerini kendiniz yürütmeyin. Servis ve onarım işleri Miltenyi Biotec sertifikalı ve nitelikli servis personeli tarafından gerçekleştirilmelidir. Cihazın servise ihtiyacı varsa, cihazdaki her türlü tehlikeli malzemeyi gidermek için cihazı kirden arındırın. Uygun dekontaminasyon veya nakliye hakkında sorularınız olursa, yardım için Miltenyi Biotec Technical Support birimiyle iletişime geçin. Yalnızca Miltenyi Biotec tarafından önerilen aksesuarları ve yükseltmeleri kullanın. Miltenyi Biotec'in geniş kapsamlı cihaz servisi ve servis sözleşmeleri hakkında yerel Miltenyi Biotec temsilcinize danışın veya **www.miltenyibiotec.com/support** adresine başvurun.

### Taşıma

Cihaz, Miltenyi Biotec tarafından belirtilen ambalaj içinde dikkatle taşınmalıdır. Cihaz aşırı titreşime maruz kalırsa veya düşürülürse iç aksamı zarar görebilir. Cihazın servis için üreticiye geri gönderilmesi gerekirse, talimat ve ambalaj malzemeleri için Miltenyi Biotec ile iletişime geçin.

## Bertaraf



ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EKİPMAN (WEEE) MÜŞTERİ BİLGİSİ

Kullanım ömrünün sonuna gelmiş Miltenyi Biotec ürünlerinizi geçerli WEEE'ye ve ülke veya bölge bazında farklılık gösterebilecek tehlikeli atık bertaraf mevzuatına uygun şekilde bertaraf edin. Elektrikli ekipmanlar; çevre ve/veya insan sağlığı üzerinde ciddi zararlı etkileri olabilecek tehlikeli maddeler içerebilir. Tüm ekipmanlar belirlenmiş atık tesisleri tarafından veya yetkili WEEE uyum planlarına göre özel olarak toplanmalı ve işlenmelidir. İstenmeyen tüm elektrikli ve elektronik ekipmanlarınızın geçerli WEEE ve tehlikeli atık bertaraf mevzuatına göre bertaraf edilmesini sağlayarak doğal kaynaklarımızın korunmasına ve insan sağlığının korunmasına yardımcı oluyorsunuz. Miltenyi Biotec çevreyi korumayı kendine görev edinmiştir. Miltenyi Biotec pek çok ülkede ürün kullanım ömrü sonu iade programları sunmakta ve dünya genelinde ruhsatlı WEEE uyum planları bulunan ortaklarla çalışmaktadır. Miltenyi Biotec, kullanım ömrünün sonuna gelmiş Miltenyi Biotec ekipmanınızı ücretsiz geri dönüşüm için geri alır. Bu teklifin koşulları ve uygulanabilirliği, yasal gerekliliklerdeki farklardan dolayı coğrafi konuma göre değişiklik gösterir. Ekipmanınızın tipine ve kullanımına bağlı olarak, ek gerekliliklerin geçerli olabileceğine dikkat edin. Ürünü bertaraf için üreticiye geri göndermeden önce, her türlü tehlikeli materyali gidermek üzere cihazı kirden arındırın. Daha fazla bilgi için ya da kullanım ömrünün sonuna gelmiş Miltenyi Biotec ekipmanınızı bertaraf etmek istiyorsanız, yerel Miltenyi Biotec temsilciniz veya Miltenyi Biotec Technical Support birimi ile iletişime geçin.

# autoMACS® NEO Separator

## 重要安全信息

原始说明书

发行日期:2023-03
140-006-610.01

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germany
电话:+49 2204 8306-0
传真:+49 2204 85197
macsde@miltenyi.com
www.miltenyibiotec.com

zh

版权归 2023 Miltenyi Biotec 和/或其附属公司所有。保留所有权利。

未事先经得 Miltenyi Biotec 的书面同意，不得将本用户手册的任意部分复制、存储到检索系统中或者以任何形式或任何方式( 电子、机械、影印、缩微、录制或其他方式) 进行传播、出版或发行；不过，尽管有上述规定，autoMACS NEO Separator 和 MACS MiniSampler S 的所有者可以在其企业或组织内部复印该手册，但目的仅限于对使用和维护装置的人员进行培训。Miltenyi Biotec 在编写本用户手册时已尽最大努力。但是，对于本文档中包含的任何技术错误、编辑错误或遗漏，或因提供、执行或者使用本文档而发生的附带损坏或间接损坏，Miltenyi Biotec 不承担任何责任。本文档中的信息按“原样”提供，不提供任何形式的保证，如有更改，恕不另行通知。除非另有特别说明，否则 Miltenyi Biotec 产品和服务仅用于研究，不用于治疗或诊断。autoMACS、MACS、MACSprep、Miltenyi Biotec 徽标、REAlease 和 StraightFrom 是 Miltenyi Biotec 和/或其附属公司在全球各个国家/地区的注册商标或商标。

zh

# 重要安全信息

## 请先阅读用户手册

**⚠ 警告**

在使用 autoMACS NEO Separator 前，请阅读用户手册中包含的**重要安全信息**和所有其他信息。要特别注意仪器上显示的所有警告。不阅读或遵守这些指南可能导致使用不当或错误，进而导致仪器损坏。使用不当还可能导致严重人身伤害、死亡、不可预测的后果、仪器故障以及部件过早磨损，从而缩短仪器的使用寿命。此类行为可能导致您的保修失效。将随仪器一起提供的用户手册和所有其他安全和操作说明存放在安全地点，以备所有用户将来需要参考时查看。

如果您对仪器的安全使用有严重顾虑，请联系您的授权 Miltenyi Biotec 服务提供商或致电 Miltenyi Biotec Technical Support。

## 一般安全说明



本章说明了与此仪器有关的潜在危险情况并提供了重要的安全信息，以最大限度地降低风险，从而保护您和他人。

本章主要介绍有关人身安全和正确使用仪器的重要信息。在安装和使用仪器之前，请仔细阅读并遵守所有说明。除本用户手册外，还应遵守一般的安全惯例。

- 必须按照本用户手册中的说明使用该仪器，以免造成人员受伤或财产损失。
- 将本用户手册保存在所有用户都能随时查阅的位置。
- 请遵守当地工作区域的安全说明以及实验室的健康、安全和事故预防政策和标准。
- 如果发生严重事故、仪器损坏或者出现烟雾或火焰，请立即切断电源。
- 要完全断开仪器与电源的连接，请拔下电源线。
- 确保易于操作仪器的电源开关和电源线插头。

## 危险等级

警示词用于警示危险情况和财产损失。本用户手册中使用了以下警示词。

**⚠ 警告 或警告！表示如果不避免可能导致死亡或严重人身伤害的危险情况。**

**⚠ 注意 或注意！表示如果不避免，则可能导致轻微伤或中度伤害的危险情况。它还用于警示不安全行为。**

***提示* 或提示，表示重要但无关危险（例如与财产损失相关的信息）的信息。**

## 符号


安全警告:只要仪器上标有此安全符号,须参阅文档


生物性危害


强磁场


活动件


压脚危险


人体工程学危害


佩戴心脏起搏器或其他电子医疗植入物的人必须保持一定距离


需由两个人抬动


ON( 通电)


OFF( 断电)


在使用仪器前,请阅读本用户手册。


保险丝


废弃电子电气设备 (WEEE)

REF 订单编号

SN 序列号

TYP 型号


制造商

制造日期

欧盟合格标识

NRTL 认证标志：产品符合职业安全/健康管理局 (OSHA) 要求的基于共识的安全标准，由国家认可的检测实验室 (NRTL) TÜV SÜD 确定

英国符合性评定标志

FCC 认证标志

## 安全标签

注意仪器的危险因素和安全符号。

- 确保安全标签和安全标志清洁且清晰易读。
- 定期检查安全标签和安全标志，如果从安全观察距离看不清楚或无法识别，则需更换它们。
- 请联系 Miltenyi Biotec 更换标签。

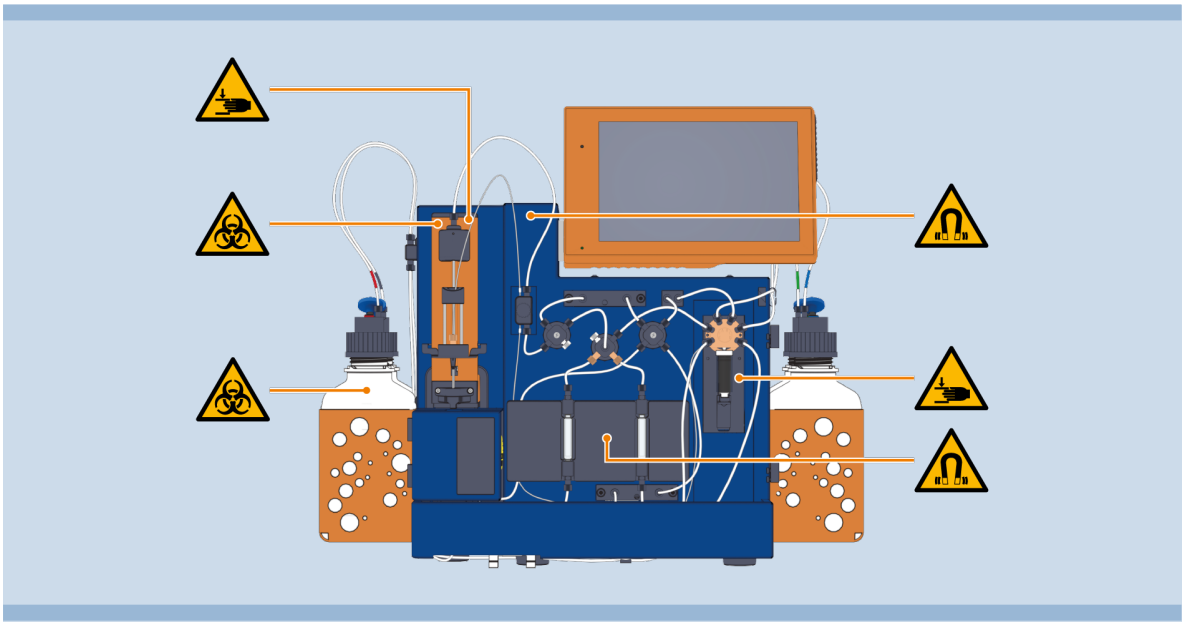


**图1：**仪器前侧的危险区域和安全符号。

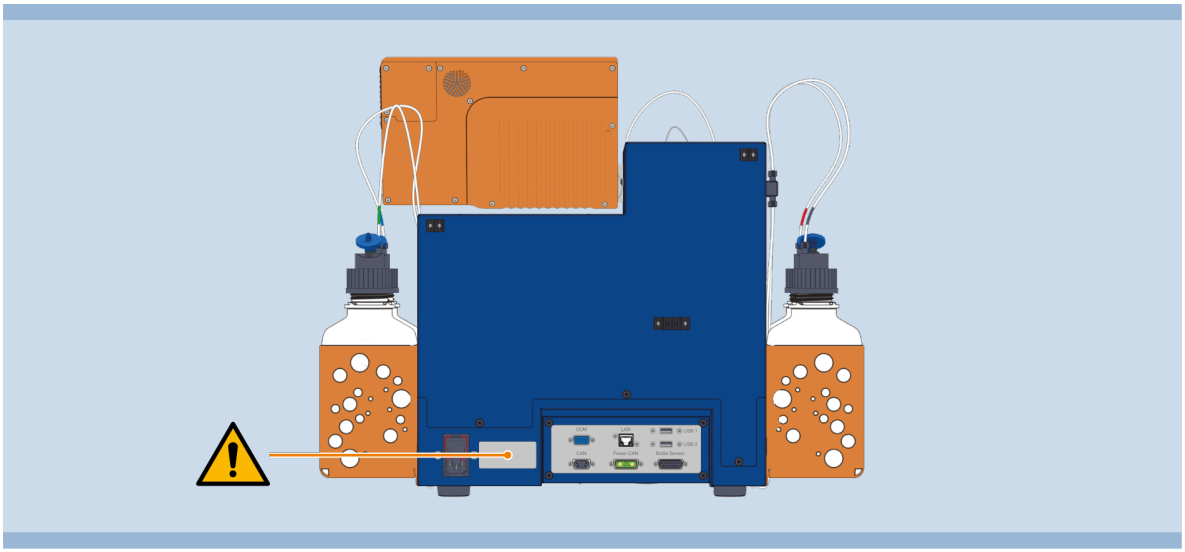


**图2:** 仪器后侧的危险区域和安全符号。

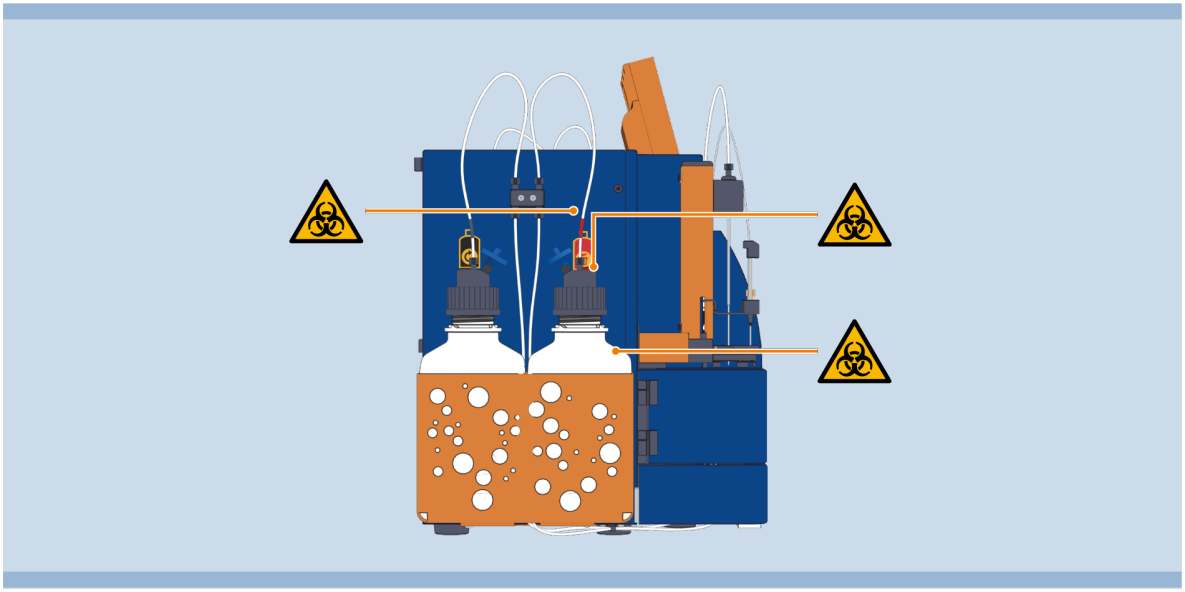


**图3:** 该仪器左侧的危险区域和安全符号。

## 电气危害和热力危害

**⚠ 警告**

**电气设备可能存在电击、短路、过热、火灾和爆炸的风险。**
**这可能导致灼伤、严重的人身伤害或死亡。**

### 防护罩

仪器壳体可以降低电击和短路风险。拆下的零件或掉入仪器的物体可能引起短路。短路引起的火花可能引燃可燃蒸汽或材料。防护罩可避免火势蔓延。

- 除前检修盖外，切勿拆卸或穿透外壳的任何罩盖。
- 只有维修人员才能取下仪器的任何其他罩盖。
- 如果该仪器掉落或损坏，请勿使用。
- 如果有物体进入仪器内部，请勿使用该仪器。

### 仪器内的液体

仪器内的液体可能会导致短路。

•清洁仪器前，请拔下插头。

•在软抹布上仅涂抹少量清洁剂，以擦拭仪器。切勿将液体清洁剂喷洒或倾倒在仪器上或仪器中。

### 电源线和电源

使用该仪器时未使用随附的电源线，则可能存在潜在危险。仪器有一个三线接地插头，第三个插脚用于接地。这是一个安全装置。

•如果电源线损坏，请勿使用该仪器。

•只能使用随附的电源线。

## 生物性危害

**⚠ 警告**

**污染或感染可能导致严重的人身伤害或死亡，具体取决于所使用的物质。**

### 生物材料

所有生物物质须被视为具有潜在传染性。

•仪器正在运行时，请勿打开前检修盖。本手册明确说明的维护程序除外。

•按照特殊物质安全数据表所示，穿戴个人防护设备（例如手套、护目镜等）。

•气溶胶可能会从系统中泄漏。处理可以通过空气传播的有害或具有潜在传染性的物质时，请做好口鼻防护。

•如果处理有害物质或潜在传染性物质，请在适用于所用样本的生物安全柜中操作该仪器。

•在处理有害或潜在传染性物质后，请对仪器进行消毒。

•如果有害或潜在传染性物质从系统中溢出或泄漏，则需对受影响区域进行消毒。

•先运行**Clean**程序，然后再维护流体系统的任何零部件。

•请勿在该仪器运行时加载或卸载样本或样本架。

•仪器运行时，请远离机械针臂。

•在 MACS MiniSampler S 周围留出足够的空间（左右两侧至少 15 CM）。

### 废物

所有液体和固体废物必须被视为有害废物。

•根据制造商的规范，用适当的消毒剂预填充空废液瓶。

•拆卸后立即更换废液瓶，并将瓶塞固定到新瓶上。

•始终要准备一个空废液瓶。

•为避免溢出，一次只能安装一个瓶子。

•高压灭菌或用适当的消毒剂对废物进行消毒处理。

•处理液体或固体废物时，请遵循一般实验室安全规程。

### 设备损坏

存在缺陷或不适当的设备可能导致生物性危害。

•在使用该仪器前，始终要检查流体系统并确认有无泄漏。

•如果发生泄漏，切勿使用程序**Device check**。

•每年更换一次疏水性空气过滤器，以免灰尘沉积而导致堵塞。

•如果疏水性空气过滤器直接接触到了任何液体，请将其更换，以免过滤器堵塞或液体被污染。

## 化学危害

**⚠ 警告**

**物质和试剂可能有害。**

- “生物性危害”一节中的所有安全措施也适用于样本中可能存在的任何有害物质和试剂。
- 如果处理有害物质和试剂，请在排风柜中操作仪器。
- 只能按照相应安全数据表中的说明使用任何物质和试剂。
- 只能使用 PBMC 或从分离组织、全血制品、骨髓或含有细菌或酵母菌的悬浮液中分离的细胞。
- 除非本手册另有说明，否则只能使用 Miltenyi Biotec 提供的试剂。

## 磁场危害

**⚠ 警告**

**仪器拥有一个强力磁铁。**

**可磁化物体可能突然向磁铁移动。**

- 所有磁存储设备、电子设备和可磁化物体应与仪器保持至少 30 cm 的距离。

**⚠ 警告**

**仪器拥有一个强力磁铁。**

**强磁场会影响心脏起搏器或电子医疗植入物的功能。**



如果佩戴了心脏起搏器或电子医疗植入物，请与仪器保持至少 30 cm 的距离。

## 机械危害

**⚠ 注意**

**活动件。**

**存在挤压或切割危险。**

### 流体系统

注射泵是流体系统的一部分。它们在该仪器运行时进行输注。

- 仪器正在运行时，请勿打开前检修盖。本手册明确说明的维护程序除外。
- 仪器运行时，请远离注射泵。
- 请勿妨碍注射泵的移动。

### 机械针臂

在仪器运行时，机械针臂会移动。

- 仪器运行时，请远离机械针臂。
- 请勿妨碍机械针臂的移动。

### MACS MiniSampler S

MACS MiniSampler S 的滑架移动。

- 请勿在该仪器运行时加载或卸载样本或样本架。

**⚠ 注意**

**旋转的阀门传动机构。**

**存在夹住手指和卷入头发的危险。**

阀门是流体系统的一部分。在仪器运行时，阀门传动机构会移动。

•更换阀门前，请拔下该仪器的电源线插头。

•拆卸阀门时，不要将手伸入阀门传动机构。

**⚠ 注意**

**重型仪器。**

**存在压伤脚部的危险。**

•必须将仪器放置在平稳无振动的桌子或试验室工作台上。

•仅使用能够承受 160 kg 重量的桌子或实验室工作台。
仪器前部较重。

•握住该仪器两侧橙色瓶子吊篮的底部。

•抬起仪器时，请稳定住其前部。

## 光辐射危害

**⚠ 注意**

**大功率 LED 用于照亮瓶子。**

**暴露于光辐射下可能导致眼睛损伤。**

•切勿拆下瓶架。

## 人体工程学危害

**⚠ 注意**

**重型仪器。**

**存在撕裂或拉伤肌肉的危险。**



至少要由两人抬动仪器。

## 维护和运输

### 维护

仪器维护或修理不当或使用未经授权的零部件可能导致仪器故障或损坏。这可能对用户造成危害。除非本用户手册或其他 Miltenyi Biotec 文档中另有特别说明，否则切勿自行维修仪器。维护和修理工作必须由 Miltenyi Biotec 认证的合格维修人员来执行。如果仪器需要维护，请对仪器进行消毒，以去除所有有害物质。如果您对正确消毒或运输存在疑问，请联系 Miltenyi Biotec Technical Support 寻求帮助。只能使用 Miltenyi Biotec 推荐的配件和升级。有关 Miltenyi Biotec 服务范围广泛的仪器维修和维修合同，请咨询您当地的 Miltenyi Biotec 代表或访问 **www.miltenyibiotec.com/support**。

### 运输

该仪器应采用 Miltenyi Biotec 指定的包装并小心运输。如果该仪器的振动幅度过大或掉落，则可能发生内部损坏。如果需要将该仪器运回制造商处进行维修，请联系 Miltenyi Biotec 获取说明和包装材料。

## 弃置



废弃电子电气设备 (WEEE) 客户信息

根据适用的 WEEE 和有害物质弃置法规( 可能因国家/地区而异) 来弃置报废的 Miltenyi Biotec 产品。电气设备中可能含有对环境和/或人类健康有严重危害的有害物质。所有设备必须由指定的废物处理设施按照合格的 WEEE 合规性计划进行专门收集和处理。确保您按照适用的 WEEE 和有害废物弃置法规来弃置不需要的电气和电子设备，以帮助保护我们的自然资源和人类健康。Miltenyi Biotec 致力于保护环境。Miltenyi Biotec 在许多国家/地区提供产品报废回收计划，并在世界各地与许可的 WEEE 合规计划合作。Miltenyi Biotec 将免费回收您报废的 Miltenyi Biotec 设备。由于法规要求不同，此服务的条款和可用性因地区而异。请注意，根据设备的类型和用途，可能会有其他要求。应先对仪器进行消毒，以去除所有有害物质，然后再运回制造商处进行弃置。有关更多信息或者想要弃置报废的 Miltenyi Biotec 设备，请联系当地的 Miltenyi Biotec 代表或 Miltenyi Biotec Technical Support。



Miltenyi Biotec


**Germany/Austria**
Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 68
51429 Bergisch Gladbach
Germany
Phone +49 2204 8306-0
Fax +49 2204 85197
macsde@miltenyi.com

**USA/Canada**
Miltenyi Biotec Inc.
2303 Lindbergh Street
Auburn, CA 95602, USA
Phone 800 FOR MACS
Phone +1 866 811 4466
Fax +1 877 591 1060
macsus@miltenyi.com

**Australia**
Miltenyi Biotec
Australia Pty. Ltd.
Unit 11, 2 Eden Park Drive
Macquarie Park NSW 2113
Australia
Phone +61 2 8877 7400
Fax +61 2 9889 5044
macsau@miltenyi.com

**Benelux**
Miltenyi Biotec B.V.
Dellaertweg 9C
2316 WZ Leiden
The Netherlands
macsnl@miltenyi.com
**Customer service**
**The Netherlands**
Phone 0800 4020120
Fax 0800 4020100
**Customer service Belgium**
Phone 0800 94016
Fax 0800 99626
**Customer service Luxembourg**
Phone 800 24971
Fax 800 24984

**China**
Miltenyi Biotec Technology &
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Room A401, 4/F
No. 1077, Zhangheng Road
Pudong New Area
201203 Shanghai, P.R. China
Phone +86 21 6235 1005-0
Fax +86 21 6235 0953
macscn@miltenyi.com.cn

**France**
Miltenyi Biotec SAS
10 rue Mercoeur
75011 Paris, France
Phone +33 1 56 98 16 16
macsfr@miltenyi.com

**Hong Kong**
Miltenyi Biotec Hong Kong Ltd.
Unit 301, Lakeside 1
No. 8 Science Park West Avenue
Hong Kong Science Park
Pak Shek Kok, New Territories
Hong Kong
Phone +852 3751 6698
Fax +852 3619 5772
macshk@miltenyi.com.hk

**Italy**
Miltenyi Biotec S.r.l.
Via Paolo Nanni Costa, 30
40133 Bologna
Italy
Phone +39 051 6 460 411
Fax +39 051 6 460 499
macsit@miltenyi.com

**Japan**
Miltenyi Biotec K.K.
NEX-Eitai Building 5F
16-10 Fuyuki, Koto-ku,
Tokyo 135-0041, Japan
Phone +81 3 5646 8910
Fax +81 3 5646 8911
macsjp@miltenyi.com

**Nordics and Baltics**
Miltenyi Biotec Norden AB
Medicon Village
Scheeletorget 1
223 81 Lund
Sweden
macsse@miltenyi.com
**Customer service Sweden**
Phone 0200 111 800
Fax +46 280 72 99
**Customer service Denmark**
Phone 80 20 30 10
Fax +46 46 280 72 99
**Customer service**
**Norway, Finland, Iceland**
**and Baltic countries**
Phone +46 46 280 72 80
Fax +46 46 280 72 99

**Singapore**
Miltenyi Biotec Asia Pacific Pte Ltd
438B Alexandra Road, Block B
Alexandra Technopark
#06-01
Singapore 119968
Phone +65 6238 8183
Fax +65 6238 0302
macssg@miltenyi.com

**South Korea**
Miltenyi Biotec Korea Co., Ltd.
Donggeuk 7F,
562 Nonhyeon-ro
Gangnam-gu
Seoul 06136, South Korea
Phone +82 2 555 1988
Fax +82 2 555 8890
macskr@miltenyi.com

**Spain**
Miltenyi Biotec S.L.
C/Luis Buñuel 2
Ciudad de la Imagen
28223 Pozuelo de Alarcón
(Madrid)
Spain
Phone +34 91 512 12 90
Fax +34 91 512 12 91
macses@miltenyi.com

**Switzerland**
Miltenyi Biotec Swiss AG
Gibelinstrasse 27
4500 Solothurn
Switzerland
Phone +41 32 623 08 47
Fax +49 2204 85197
macsch@miltenyi.com

**United Kingdom**
Miltenyi Biotec Ltd.
Almac House, Church Lane
Bisley, Surrey GU24 9DR, UK
Phone +44 1483 799 800
Fax +44 1483 799 811
macsuk@miltenyi.com

**www.miltenyibiotec.com**


Miltenyi Biotec provides products and services worldwide. Visit **www.miltenyibiotec.com/local** to find your nearest Miltenyi Biotec contact.


Unless otherwise specifically indicated, Miltenyi Biotec products and services are for research use only and not for therapeutic or diagnostic use. autoMACS, MACS, MACSprep, the Miltenyi Biotec logo, REAlease, and StraightFrom are registered trademarks or trademarks of Miltenyi Biotec and/or its affiliates in various countries worldwide.
Copyright © 2023 Miltenyi Biotec and/or its affiliates. All rights reserved.



140-006-610.01