

Посібник користувача

MELAtherm® 20 activeDRY

МЕЛАтерм 20 активДРАЙ

Пристрої для очищення та дезінфекції

MD MELAtherm 20 (215)

із версії програмного забезпечення 6.0.0



UK

Шановний клієнте!

Дуже дякуємо за довіру, яку ви висловили нам, купивши цей прилад виробництва MELAG. Наше сімейне підприємство під керівництвом власника від самого свого заснування 1951 року концентрує свої зусилля на продукції для забезпечення гігієни в медичній сфері. Завдяки нашому постійному прагненню до якості, найвищої функціональної безпеки та інновацій компанія стала світовим лідером у сфері підготовки інструментів і забезпечення гігієни.

Ви по праву можете розраховувати на оптимальну якість та надійність продукту. Відповідно до наших принципів, котрих ми дотримуємося, — **«competence in hygiene»** (компетентність у гігієні) та **«Quality - made in Germany»** (якість — зроблено в Німеччині) — ми гарантуємо виконання цих вимог. Наша сертифікована система керування якістю згідно з EN ISO 13485 кожного року контролюється за допомогою багатоденного аудиту з боку незалежного вповноваженого органа. Це є гарантією того, що продукція MELAG виробляється й контролюється відповідно до жорстких критеріїв якості!

Керівництво та вся команда MELAG.

Зміст

1 Загальні вказівки	7	Монтаж кришки з нержавіючої сталі	35
Символи в документі	7	Установлення центрального фільтра	36
Правила позначення	7	Контроль місць з'єднання	36
Перелік одиниць	7	Налаштування рівнів завантаження решітчастих піддонів	37
Утилізація	7	Перше введення в експлуатацію	38
2 Безпека	9	Меню Сервіс	38
3 Експлуатаційні характеристики	11	Авторизація спеціаліста сервісного центру / вихід із системи	38
Використання за призначенням	11	Перевірка версії програмного забезпечення	39
Експлуатаційні властивості	11	Визначення та налаштування жорсткості води	39
Виконання програми	12	Засипання відновлювальної солі та відновлення системи пом'якшення води	40
Технологічні засоби	12	Основні налаштування	40
4 Описання приладу	14	Контроль концентрації дозування	40
Комплект постачання	14	Особливості встановлення на великій висоті	41
Види приладу	15	Видалення повітря з дозувальної системи	41
Символи на приладі	16	Контроль точності дозування	41
Панель керування	18	Визначення швидкості подачі / калібрування дозувальних насосів	44
Екранні кнопки та символи в інформаційному розділі	18	Релевантні параметри процесу	46
Світлодіодний рядок статусу та звукові сигнали	19	Пробний пуск	49
Меню «Обране»	20	Скинути лічильник ТО	49
Структура меню	21	Валідація	49
Система пом'якшення води	22	Магнітний лоток для журналу записів роботи приладу	49
5 Умови монтажу	23	Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відчинення дверцят	50
Місце розміщення	23	Інструктаж користувачів	50
Електромагнітне навколишнє середовище	23	7 Перші кроки	51
Варіанти встановлення	23	Забезпечення водою	51
Схема з'єднань	24	Запуск і завершення роботи приладу	51
Потрібне місце	25	Відкривання та закривання дверцят	53
Потрібне додаткове місце	26	Автоматичне відчинення дверцят	53
Вимоги до місця встановлення	26	Ручне відчинення дверцят	53
Під'єднання до електромережі	26	Зачинення дверцят	53
Роз'єм подачі води	26	Установлення решітчастих піддонів у камеру для промивання	54
Безпека системи та мережі	28	Додавання відновлювальної солі	55
6 Установка і монтаж	30	Відновлення установки для пом'якшення води	56
Протокол монтажу	30	Дозування технологічних засобів	57
Розпаковування	30	Підготовка технологічних засобів	57
Під'єднання шлангів подачі та зливного шланга	31	Каністри для технологічних засобів	57
Установлення дозувальної системи	32	MediaGuard Box	58
Каністра з технологічним засобом	32	Заміна виробу	59
Встановлення MediaGuard Box	32	Видалення повітря з дозувальної системи	60
Інтерфейс дозувальної системи	33		
Монтаж захисного фіксатора	34		
Позиціонування та вирівнювання приладу	34		
Увімкнення приладу та відчинення дверцят	35		

Програмні опції видалення повітря.....	60	Адаптер для муфти ISO (INTRA).....	101
8 Компоненти для обробки	62	Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)	102
Використання інструменту	62	Адаптер для Sirona T1 Classic	102
Утилізація	62	Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir	103
Решітчасті піддони	62	Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)	103
Тримачі	63	Адаптер для турбін із муфтою Sirona	104
Тримач Universal Flex 1–4	63	Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTIflex) ..	104
Тримач Universal Flex 1–4 (плаский)	64	Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0	105
Тримач для таць (5 шт.) / малі таці (10 шт.)	65	Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master ..	105
Корзини для інструментів	66	Адаптер для NSK Prophy Mate Neo (Airflow)	106
Корзина для інструментів G, компактна і стандартна	66	Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)	106
Бар'єр для корзини для інструментів	67	Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою	107
Контейнер для дрібних предметів	67	Перехідник сопла Sirona Sprayvit	107
Контейнер Standard для дрібних предметів	68	Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo ..	108
Контейнер Komfort для дрібних предметів	68	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском	108
Підставка для свердел	69	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском	109
Штабельовані тримачі та лотки	70	Тримач інструмента для адаптера Universal	111
Лоток Flex 1–4	71	Розпірна втулка	111
Лоток Flex 6	71	Адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів ..	112
Лоток Flex 8	72	Розподільник	112
Лоток Flex для дзеркал	72	Розподілювач на три потоки	113
Додатковий лоток Flex	74	Розподілювач на три потоки із керамічним фільтрувальним диском	113
Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок	74	Інжекторна корзина Flex 1	115
Тримачі інструментів для лотків Flex	75	Фільтрувальні елементи	116
Накладки для штабельованих лотків (система Flex)	75	Центральний фільтр	116
Решітка для вушних лійок Flex 1–3	76	Керамічний фільтрувальний диск	116
Решітка Flex 1 для риноскопів із 2 затискачами	76	Металевий фільтрувальний диск	117
Затискачі для накладок Flex	77	Запірні елементи	118
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	77	Силіконові ковпачки	118
Лоток MELAstore Tray 33, 50, 100 та 200	78	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільника	119
MELAstore Tray Офтальмологія	79	Заглушка Луер-Лок (штекерний роз'єм)	119
MELAstore Tray Офтальмологія light	86	Заглушка Луер / Луер-Лок (гніздовий роз'єм)	120
Силіконові перегородки	91	Шланги і шлангові роз'єми	120
Модуль інжекторної рейки	92	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою ..	121
Роз'єми та адаптери для інструментів	93	Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою	121
Інжекторна насадка	94	Силіконовий шланг без роз'ємів / з роз'ємами	122
Пружинний затискач для інжекторної насадки	94	Решітчастий візок DIN	122
Втулка для промивання разом із 5 вставками	95	9 Завантаження приладу	124
Адаптер Луер і Луер-Лок	96	Основні правила конфігурації завантаження	124
Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)	97	Принцип восьми сегментів	124
Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників	97	Система Flex	125
Маркувальні диски для адаптерів	99		
Адаптери для змінних інструментів	99		

Приклади базового оснащення	125	Гучність	149
Указівки щодо завантаження	128	Опції програми	149
Вид завантаження	128	Виведення протоколів	150
10 Очищення та дезінфекція	129	MELAtrace.....	150
Указівки щодо обробки та використання	129	FTP-сервер.....	152
Поточний контроль після обробки	129	USB-накопичувач	154
Оптимізація ефективності очищення	130	Мережа	155
Вологе/сухе місце зберігання	130	Вода	156
Підготовка та попереднє очищення	130	Постачання ПЗ води.....	156
Технологічні засоби.....	130	Жорсткість води.....	157
Розміщення предметів в камері приладу	131	Сушіння.....	157
Обробка порожнистих інструментів	131	Режим і тривалість сушіння	158
Обробка змінних стоматологічних інструментів.....	132	Відчинення дверцят.....	159
Обробка офтальмологічних інструментів	132	14 Адміністративні налаштування	160
Вибір програми	133	Авторизація адміністратора / вихід із системи	160
Запуск і контроль програми	134	Користувач	161
Передчасне завершення або скасування програми	137	Створення користувача.....	161
Передчасне завершення програми	137	Редагування даних користувача	162
Скасування програми.....	137	Видалення користувача	163
Результат програми	138	Автентифікація	164
Підтвердження результату програми	138	Дозвіл.....	164
Виймання промивних предметів і дозвіл партії.....	139	Зміна PIN-коду адміністратора	164
Процес надання дозволу	139	Обране.....	165
11 Ведення протоколів	141	Оновлення програмного забезпечення.....	166
Документація партії.....	141	15 Обслуговування	167
Носії для виведення	141	Інтервали технічного обслуговування	167
Пошук протоколів	142	Регулярний контроль та очищення	168
Відображення протоколів на комп'ютері	142	Контроль камери для промивання	168
Меню «Протоколи».....	142	Контроль ущільнювача дверцят	170
Перелік протоколів	143	Контроль ущільнювальних втулок.....	170
Ручне виведення протоколів	143	Контроль повітряного фільтра E-Vox.....	171
Виведення протоколів програм або несправностей.....	143	Контроль компонентів для обробки	171
Виведення протоколу статусу або системного протоколу.....	145	Очищення при потребі.....	171
Виведення всіх протоколів	145	Запобігання утворенню плям.....	172
Автоматичне виведення протоколів	145	Заміна НЕРА-фільтра осушувального вентилятора	172
12 Функціональний контроль	146	Технічне обслуговування	173
Автоматична та ручна функціональна перевірка....	146	Перевірка правильності (процесу).....	173
Вимірювання провідності	146	16 Перерви в роботі.....	174
13 Загальні налаштування	147	Тривалість перерв у роботі	174
Меню налаштування	147	Виведення з експлуатації.....	174
Мова	147	Зберігання та транспортування	175
Дата та час.....	148	Зберігання компонентів і запасних частин	175
Яскравість дисплея	149	17 Несправності.....	176
		Відображення та читання повідомлень.....	176
		Протоколи несправностей.....	177

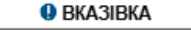
Попереджувальні повідомлення	178	18 Технічні характеристики	187
Повідомлення про несправність	181	19 Компоненти, приладдя й запасні частини	189
Ручне екстрене відчинення дверцят	185	20 Перелік одиниць	194
Магнітні тримачі лопатей для промивання	186	Глосарій	195

1 Загальні вказівки

Перед експлуатацією приладу ознайомтеся з посібником користувача. Посібник містить важливі правила техніки безпеки. Упевніться, що в будь-який час є доступ до цифрової або друкованої версії посібника користувача.

Якщо технічний посібник вже неможливо прочитати, а також у випадку пошкодження або втрати його новий екземпляр можна завантажити із сайту MELAG Download Center за адресою www.melag.com.

Символи в документі

Символ	Опис
	Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до травм від легких до смертельних.
	Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до травм від легких до середніх.
	Указує на небезпечну ситуацію, ігнорування якої може призвести до пошкодження інструментів, медичного обладнання або приладу.
	Вказує на важливу інформацію.
	Містить посилання на розділ у документі, уміст якого призначений для спеціаліста сервісного центру.

Правила позначення

Приклад	Опис
	Слова або словосполучення, які відображаються на дисплеї пристрою, позначаються як «текст на дисплеї».
	Передумови для наведених далі інструкцій.
	Посилання на глосарій або інший розділ тексту.
	Інформація щодо безпечного обслуговування.

Перелік одиниць

Візьміть до уваги наведені одиниці вимірювання, див. [Перелік одиниць](#) [► стор. 194].

Утилізація

Прилади MELAG вирізняються високою якістю і довгим терміном служби. Однак якщо після багаторічної експлуатації ви бажаєте остаточно припинити використання приладу MELAG, його можна повернути компанії MELAG в Берліні для належної утилізації. Для цього необхідно зв'язатися з вашим спеціалізованим магазином.

Належним чином утилізуйте ►компоненти, запасні частини, ►приладдя, ►обладнання та витратні матеріали, які більше не використовуються. Дотримуйтеся всіх чинних правил утилізації потенційно забруднених відходів.

Пакування захищає прилад від транспортних ушкоджень. Пакувальні матеріали підібрані з врахуванням їх нешкідливості для навколишнього середовища та безпечної утилізації, а тому придатні для вторинної переробки. Повернення пакування в виробничий цикл зменшує кількість відходів та економить сировину.

Відходи технологічних засобів необхідно утилізувати згідно з інструкціями в паспорті безпеки. Відповідна інформація міститься в паспортах безпеки або може бути надана безпосередньо виробником технологічних засобів.

Компанія MELAG звертає увагу експлуатаційника, що він сам несе відповідальність за видалення особистих даних з пристрою, що утилізується.

Компанія MELAG звертає увагу експлуатаційника, що за певних обставин (наприклад, в Німеччині згідно із Законом про утилізацію та переробку електроприладів та електронного обладнання ElektroG) він може бути законодавчо зобов'язаний перед здаванням пристрою для утилізації видалити старі батарейки та акумулятори з пристрою, не ламаючи його, за умови, що конструкція пристрою це дозволяє.

2 Безпека



Під час експлуатації приладу обов'язково дотримуйтеся правил техніки безпеки, наведених далі, а також тих, що містяться в окремих розділах. Використовуйте прилад тільки за вказаним у цьому посібнику призначенням. Невиконання правил техніки безпеки може призвести до травмування людей та/або пошкодження приладу.

Кваліфікований персонал

- Обробку інструментів в цьому приладі для очищення та дезінфекції може здійснювати лише **кваліфікований персонал**.
- Експлуатаційник має забезпечити, щоб користувачі регулярно проходили навчання з експлуатації й безпечного поводження з пристроєм.

Установлення

- Встановлення, монтаж та введення приладу в експлуатацію можуть виконувати лише сертифіковані MELAG особи.
- Під'єднання до електромережі та ліній подачі й відведення стічної води має право виконувати лише фахівець.

Кабель живлення та штепсельна вилка

- Дотримуйтеся вимог законодавства й умов під'єднання до електромережі місцевих енергопостачальників.
- Заборонено використовувати прилад, якщо пошкоджений кабель живлення чи штепсельна вилка.
- Лише **авторизовані технічні спеціалісти** можуть замінювати кабель живлення або мережевий штекер.
- Не допускайте пошкодження кабелю живлення або штепсельної вилки, ніколи не змінюйте їхню конструкцію.
- Заборонено перегинати та перекручувати кабель живлення.
- Заборонено тягнути за мережевий кабель, щоб вийняти штепсельну вилку з розетки. Тягніть безпосередньо за штепсельну вилку.
- Не ставте важких предметів на кабель живлення.
- Стежте за тим, щоб не перетискати кабель живлення.
- Не прокладайте кабель живлення вздовж джерела тепла.
- Заборонено фіксувати кабель живлення гострими предметами.
- Після встановлення пристрою доступ до мережевої розетки має залишатися вільним, щоб пристрій можна було за потреби завжди від'єднати від електромережі за допомогою витягування мережевої вилки.

Нормальний режим

- Зливний шланг на задній панелі приладу може нагріватися до 93 °C під час експлуатації і залишатися гарячим протягом тривалого часу після вимкнення.

Засоби індивідуального захисту

- Для власної безпеки носіть засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) або інші відповідні засоби захисту рук, щоб запобігти травмам під час завантаження й розвантаження корзин для інструментів і промивання.
- Будьте обережними під час розміщення інструментів з гострими краями або носиками. Розміщуйте їх так, щоб уникнути ризику травмування. Завантаження бажано здійснювати ззаду вперед, а розвантаження — спереду назад. Носіть захисні рукавички.
- Під час заміни фільтрувальних елементів використовуйте відповідні засоби захисту рук, щоб уникнути можливої контамінації через забруднені поверхні (наприклад, через використану щітку для чищення).
- Під час обприскування інструментів із пістолету для промивання MELAJet переконайтеся, що адаптер під'єднаний правильно та інструменти, які потрібно обприскати, використовуються відповідно, див. посібник користувача MELAJet. Носіть захисні рукавички та захисні окуляри.

Відкривання корпусу

- Заборонено відкривати корпус пристрою. Непрофесійне розкриття й ремонт можуть негативно вплинути на електробезпеку, що означає небезпеку для користувача. Пристрій дозволяється відкривати лише **авторизованому технічному спеціалісту**, який має бути **кваліфікованим електриком**.

Обов'язок інформування про серйозні інциденти в Європейському економічному просторі

- Зауважте, що в сфері ►**медичних виробів** про всі серйозні інциденти у зв'язку з виробом (наприклад, смертельний випадок або значне погіршення стану здоров'я пацієнта), які могли бути ним спричинені, слід повідомляти виробнику (MELAG) і компетентному органу країни-члена ЄС, громадянином якої є користувач та (або) пацієнт.

3 Експлуатаційні характеристики

Використання за призначенням

MELAtherm 20 є приладом для очищення та дезінфекції відповідно до [EN ISO 15883-1](#) і -2 та призначений для автоматизованого очищення й термічної дезінфекції термостабільних медичних виробів багаторазового застосування.

Прилад призначений переважно для використання в медичній сфері, тобто в клініках, кабінетах приватної практики й стоматологічних кабінетах.

Типовими групами користувачів є лікарі, кваліфікований персонал і спеціалісти сервісного центру.

Прилад для очищення та дезінфекції не призначений для застосування на тілі пацієнта або безпосередньо біля нього.

Експлуатаційні властивості

Універсальність

Прилад призначений для очищення та дезінфекції. Фазу дезінфекції розраховано так, щоб [значення A0](#) було не менше ніж 3000. Це дає змогу знищити вегетативні бактерії, грибки або спори грибків і нейтралізувати віруси (зокрема віруси гепатиту В та С). Завдяки цьому забезпечується [спектр дії AB](#) згідно з класифікацією [RKI](#).

Ефективне сушіння

Прилад забезпечує ефективне сушіння. Після очищення та дезінфекції вбудований осушувальний вентилятор осушує інструменти зсередини та ззовні. HEPA-фільтр забезпечує сушіння за допомогою повітря, очищеного від мікробів і часток. Це захищає інструменти від корозії. Ручне досушування зазвичай не потрібно. Для деяких порожнистих інструментів внаслідок їхньої форми потрібне додаткове сушіння.

Автоматичне розпізнавання сита

Перед запуском програми прилад автоматично визначає наявність тонкого сита в основі камери для промивання. Тонке сито запобігає потраплянню деталей інструментів в отвори зливного або циркуляційного насоса, що може призвести до перебоїв у роботі насосів, лопатей для промивання та модуля інжекторної рейки.

Вбудована система пом'якшення води

Прилад оснащений системою пом'якшення води. Вона автоматично вибирає оптимальний режим продуктивності відповідно до ступеню жорсткості води в місцевій мережі водопостачання, налаштованого в приладі. Це гарантує оптимальний результат обробки.

Контроль частоти обертання лопатей для промивання

Під час виконання програми здійснюється постійний контроль частоти обертання лопатей для промивання. Це гарантує безперебійне протікання процесу очищення та захист від блокування лопатей для промивання, наприклад високо розташованими інструментами в камері для промивання.

Контроль тиску ополіскування

Під час виконання програми здійснюється контроль тиску ополіскування за допомогою датчика тиску. Це забезпечує ефективне очищення. У разі утворення занадто великої кількості піни прилад перериває роботу програми.

Контроль дозування

Потрібні обсяги [очисника](#) та [нейтралізатора](#) забезпечує дозувальний насос. Контроль потоку здійснюється за допомогою вимірювальної турбіни. Дозування [ополіскувача](#) забезпечує дозувальний насос із керуванням за часом.

Автоматичне вимірювання провідності

Якщо для кінцевого ополіскування використовується [ПЗ вода](#), здійснюється автоматичне вимірювання електропровідності ПЗ води.

Лічильник партій

Після завершення поточної програми або переривання програми на дисплеї відображається номер останнього виконання програми і лічильник загальної кількості партій.

Виконання програми

Під час виконання програми на дисплеї відображаються наступні кроки. Виконання програми визначають так звані релевантні параметри процесу ►(VRP). Релевантні параметри процесу можна переглянути в меню.

Попереднє очищення

Водорозчинне забруднення змивають холодною водою та видаляють із приладу. Це запобігає фіксації білка через надмірно високі температури води, а навантаження бруду на ►промивний розчин значно зменшується в наступних кроках програми.

Очищення

Вода подається в камеру для промивання й нагрівається. Після досягнення температури дозування дозується слаболужний ►очисник. Після досягнення температури чищення починається відлік часу зупинки.

Нейтралізація

Під час нейтралізації очищені інструменти звільняються від лужних залишків. Одночасно нейтралізація запобігає утворенню кислоторозчинних відкладень, як-от вапно та зовнішня корозія. Для цього в камеру для промивання подається вода, дозується ►нейтралізатор на основі лимонної кислоти й відбувається короточасна циркуляція.

Проміжне ополіскування

У камеру для промивання подається вода та відбувається холодна циркуляція, завдяки чому змиваються залишки нейтралізатора. У програмі ►Офталмо цей крок виконується двічі.

Дезінфекція

Дезінфекція рівнозначна кінцевому ополіскуванню. Очищені та промиті інструменти проходять термічну дезінфекцію. Вода, бажано ►ПЗ-вода, подається в камеру для промивання та нагрівається. Після досягнення температури дозування в програмах ►Універсальна, ►Універсальна+ та ►Інтенсивний відбувається дозування ►ополіскувача. Після досягнення температури дезінфекції починається відлік часу зупинки, що забезпечує відтворенню ефективності дезінфекції.

Сушіння

Під час активного сушіння повітря всмоктується через ►НЕРА-фільтр класу H13 і підігрівається. Інструменти осушуються ззовні та зсередини гарячим відфільтрованим повітрям.

Технологічні засоби

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Будьте обережні під час роботи з усіма ►технологічними засобами. Очищувачі, нейтралізатори та ополіскувачі містять подразнювальні або навіть їдкі речовини.
- Дотримуйтеся правил техніки безпеки, наведених у документації до технологічних засобів, і використовуйте зазначені засоби захисту. Паспорти безпеки для MEtherm можна знайти на вебсайті MELAG: <https://www.melag.com/sds>
- Зверніть увагу, що будь-яка рідина в приладі або та, що витікає з приладу, у випадку несправності може містити агресивні технологічні засоби.
- Виключно технологічні засоби MEtherm дозволені компанією MELAG. Інші технологічні засоби не були ні протестовані, ні перевірені компанією MELAG, і у гіршому випадку можуть призвести до пошкодження приладу для очищення та дезінфекції та інструментів. У такому випадку компанія MELAG не несе відповідальності.
- Оптимально підходять для ►обробки з пристроєм MELAtherm технологічні засоби MEtherm. Придатність було доведено в різноманітних випробуваннях ефективності очищення та стійкості матеріалу.

- Якщо у вас виникнуть запитання щодо сумісності технологічного засобу з інструментами, зверніться до виробника інструментів.
- Будь-яка заміна матеріалу технологічного засобу вимагає повторної перевірки правильності приладу, який вже пройшов таку перевірку. Дотримуйтесь національних правил.

Попередньо налаштована концентрація дозування

Показники концентрації дозування, які відповідають MEtherm, мають зазначені далі заводські значення.

Програма обробки	▶Очисник	▶Нейтралізатор	▶Ополіскувач
Універсальна	6 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Універсальна+	6 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Інтенсивний	10 ml/l	1,5 ml/l	0,2 ml/l
Офтальмо	6 ml/l	1,5 ml/l	—

УВАГА

Попередження про неправильне налаштування

Концентрацію дозування можуть змінювати лише кваліфіковані [▶та авторизовані техніки](#), з урахуванням рекомендованої концентрації для конкретного варіанта застосування.

4 Описання приладу

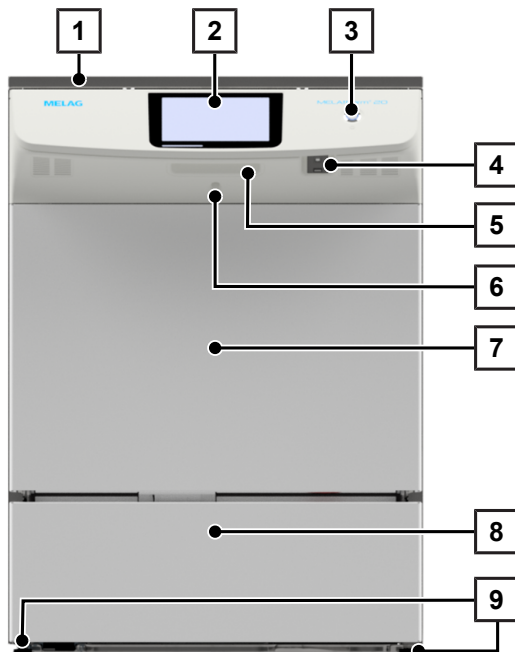
Комплект постачання

Перш ніж встановлювати та під'єднувати прилад, слід перевірити комплект поставки.

- MELAtherm 20
- Посібник користувача
- Record of installation [Протокол монтажу]
- Свідоцтво про заводські випробування разом із декларацією відповідності
- Гарантійний талон
- USB-накопичувач
- Воронка контейнера для солі
- Відновлювальна сіль для MELAtherm
- Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі
- Запасний резервуар ополіскувача (1 l)
- Хомут Ø 16–27/9 для зливного шланга
- Розподільник подачі води 3/4" (Y-трийник)
- Гумове ущільнення 3/4" для зовнішнього роз'єму подачі води
- Парозахисний щиток
- Етикетка технологічного засобу, 3 шт.
- Всмоктувальна трубка для очисника (синя)
- Всмоктувальна трубка для нейтралізатора (червона)
- Всмоктувальна трубка для ополіскувача (чорна)
- Кабельна стяжка на липучці (чорна), 5 шт.
- Захисний фіксатор (запобігає перекиданню, разом із шестигранною гайкою), 2 шт.
- Магнітний лоток для журналу записів роботи приладу
- Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відкривання дверцят

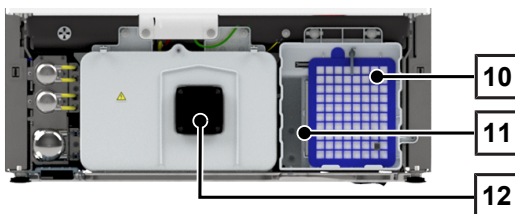
Види приладу

Вид спереду



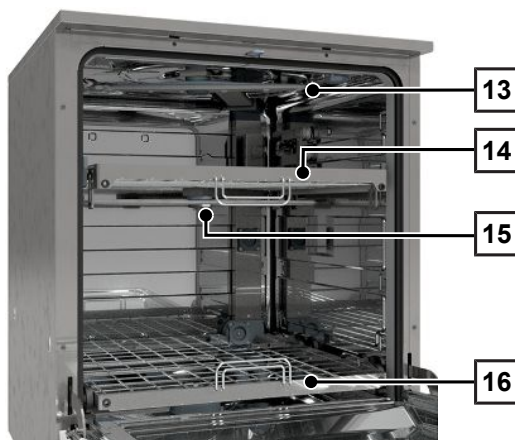
- 1 Кришка з нержавіючої сталі (опція)
- 2 Панель керування та індикації
- 3 Кнопка Power
- 4 USB-порт
- 5 Ручка дверцят
- 6 Ручне екстрене відчинення дверцят
- 7 Відкидні дверцята, відчиняються вперед
- 8 Нижня панель
- 9 Ніжки приладу

Вид нижньої частини (без панелі)

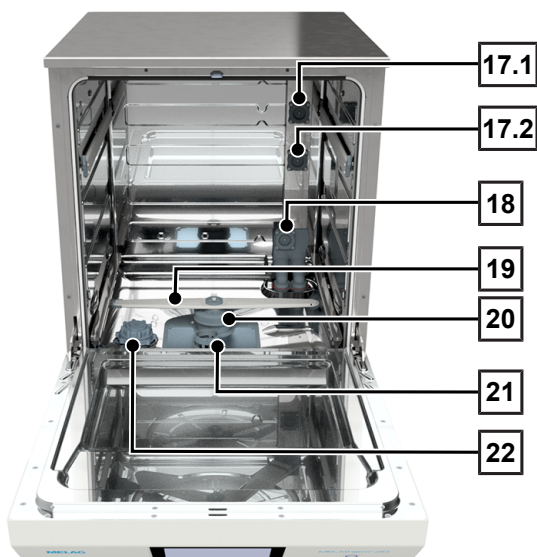


- 10 HEPA-фільтр осушувального вентилятора
- 11 Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відкриття дверцят (5 mm)
- 12 Повітряний фільтр E-Box

Вид камери для промивання

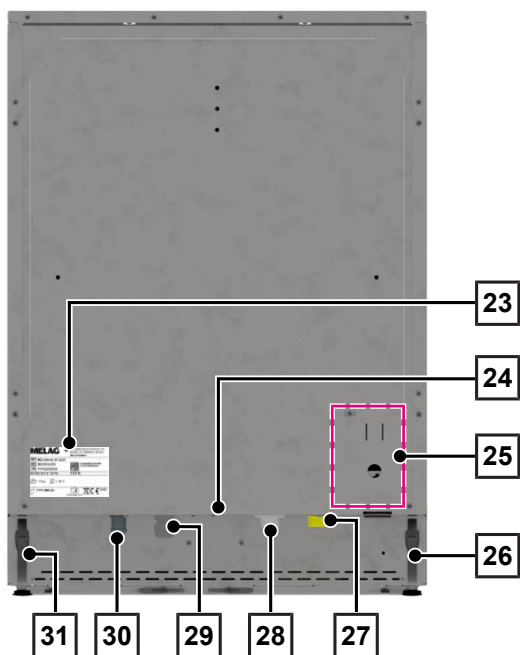


- 13 Верхня лопать для промивання
- 14 Верхній піддон
- 15 Середня лопать для промивання
- 16 Нижній піддон



- 17.1 З'єднувач для верхнього піддона
- 17.2 З'єднувач для верхнього піддона або решітчастого візка DIN
- 18 З'єднувач для нижнього піддона
- 19 Нижня лопать для промивання
- 20 Кришка камери насоса або центральний фільтр
- 21 Пласке і тонке сита
- 22 Контейнер для солі

Вид ззаду



- 23 Заводська табличка
- 24 USB-порт / роз'єм Ethernet
- 25 Інтерфейс дозувальної системи
- 26 Хомут шлангового проводу
- 27 Роз'єм подачі ПЗ води, див. ВКАЗІВКА
- 28 Роз'єм подачі холодної води (ХВ)
- 29 Під'єднання до електромережі
- 30 Роз'єм відведення стічної води (СВ)
- 31 Хомут шлангового проводу

❗ ВКАЗІВКА

Якщо прилад експлуатують без ПЗ води, то через роз'єм подачі ПЗ води також подається холодна вода. Роз'єми повністю знесоленої та холодної води завжди мають бути під'єднані до водопроводу.

Символи на приладі

Заводська табличка



Виробник виробу



Дата виготовлення продукту



Маркування як медичного виробу



Артикульний номер виробу



Серійний номер виробу



Дотримуйтеся вказівок у посібнику користувача або в його електронній версії



Не утилізувати виріб разом з побутовими відходами



Маркування CE



Ідентифікаційний номер уповноваженого органу, відповідального за оцінку відповідності виробу Постанові (ЄС) 2017/745 щодо медичної продукції



Допустимий діапазон температури в системі водопостачання



Допустимий тиск у системі водопостачання



Електричне під'єднання виробу: змінний струм (AC)

Інші символи



Під'єднання захисного провідника

Попереджувальні символи



Цей символ вказує на те, що пристрій знаходиться під електричною напругою. Дотик до струмопровідних частин призводить до важких травм і небезпеки для життя.



Позначене місце під час експлуатації нагрівається. Торкання під час експлуатації або відразу після неї може призвести до опіків.



Цей символ вказує на інтерфейс для рідин. Ці рідини можуть містити подразнювальні речовини. Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з ними.

Панель керування

Інтерфейс користувача складається із сенсорного дисплея з кольоровим 7-дюймовим екраном.

Вибраний пункт меню виділяється кольором.

Подання розділів (A, B, C) динамічне й може змінюватися залежно від робочого стану. Тому індикація та положення екранних кнопок на приладі можуть відрізнятися від наведених на рисунках.



Екранні кнопки та символи в інформаційному розділі

Роль користувача

Кожній ролі користувача призначені індивідуальні права. Щоб мати можливість виконувати певні функції, користувач повинен авторизуватися в системі, ввівши PIN-код.

Екранна кнопка	Назва	Опис
	Співробітник медичної установи	Керування приладом Загальні налаштування
	Адміністратор	Керування приладом Загальні налаштування Авторизація через PIN-код адміністратора: адміністративні налаштування
	Спеціаліст сервісного центру	Керування приладом Загальні налаштування Авторизація через сервісний PIN-код: адміністративні налаштування Авторизація через сервісний PIN-код: сервісні налаштування

Носій для виведення

Для виведення протоколів доступні різні носії. Активовані у налаштуваннях носії для виведення позначені відповідним символом.

Символ	Назва	Опис
	MELAttrace	Блякле подання: носій для виведення активований, але не під'єднаний.
	FTP	Повне подання: носій для виведення активовано та під'єднано.
	USB	Без подання: носій для виведення не активовано.

Статус приладу

Екранна кнопка	Назва	Опис
	Статус приладу	Показати або приховати меню Статус приладу Меню Статус приладу містить дані приладу, як-от серійний номер, провідність, стан комутаційних елементів і датчиків.
	Попередження	Наявне попереджувальне повідомлення Показати або приховати попереджувальне повідомлення
	Несправність	Наявне повідомлення про несправність Показати або приховати повідомлення про несправність

Світлодіодний рядок статусу та звукові сигнали

Світлодіод під дисплеєм кольором відображає робочі стани й постійно світиться. Звуковий сигнал пов'язаний із кольором світлодіода та вказує на подію.

Світлодіод вимкнений, коли система перебуває в режимі глибокого сну, завершила роботу або оновлюється.

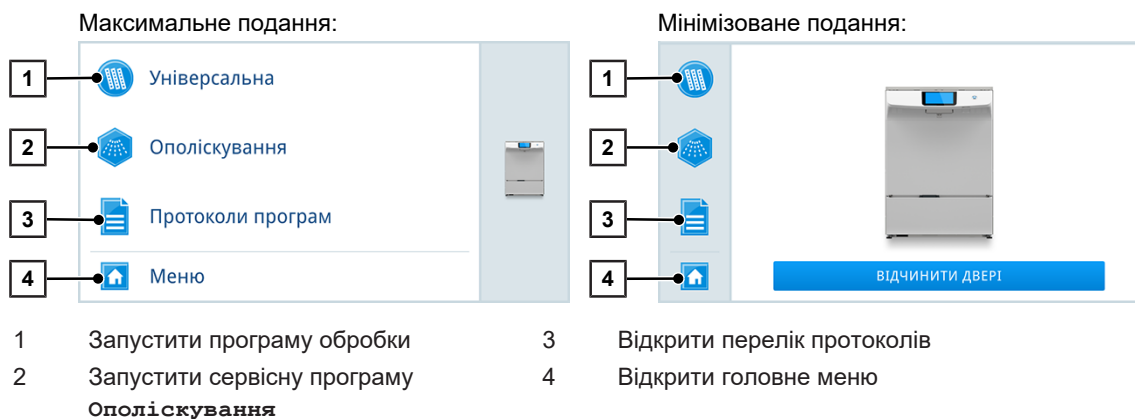
Колір світлодіода	Робочий стан
Синій	Прилад готовий до роботи, немає активних програм Програма активна Дверцята відчинені
Зелений	Сушіння активно, його можна завершити достроково Програма успішна
Жовтий	Попереджувальне повідомлення
Червоний	Не вдалося виконати програму, оскільки її роботу скасував користувач Не вдалося виконати програму через переривання роботи системою Повідомлення про несправність

Меню «Обране»

Меню «Обране» надає швидкий доступ до часто використовуваних програм і функцій. На вибір доступні переважна програма обробки, сервісна програма **Ополіскування**, екранні кнопки **Протоколи програм** і **Меню**.

Сервісна програма та екранні кнопки відображаються постійно без можливості змінення. Стандартно відображається програма обробки **Універсальна**. Це подання може змінити адміністратор залежно від спеціалізації медичної установи, див. [Обране](#) [▶ стор. 165].

Вид меню «Обране»



Структура меню



Система пом'якшення води

Для отримання оптимальних результатів очищення водопровідна вода проходить через вбудовану систему пом'якшення води.

- Для відновлення системи пом'якшення води необхідно застосовувати крупнокристалічну відновлювальну сіль (NaCl).

Таблиця перерахунку жорсткості води

°dH	mmol/l	°f	°e	°dH	mmol/l	°f	°e	°dH	mmol/l	°f	°e
1	0,2	2	2	15	2,7	27	19	28	5,0	50	36
2	0,4	4	3	16	2,9	29	20	29	5,2	52	37
3	0,5	5	4	17	3,1	31	22	30	5,4	54	38
4	0,7	7	5	18	3,2	32	23	31	5,6	56	39
5	0,9	9	7	19	3,4	34	24	32	5,8	58	41
6	1,1	11	8	20	3,6	36	25	33	5,9	59	42
7	1,3	13	9	21	3,8	38	27	34	6,1	61	43
8	1,4	14	10	22	4,0	40	28	35	6,3	63	44
9	1,6	16	12	23	4,1	41	29	36	6,5	65	46
10	1,8	18	13	24	4,3	43	31	37	6,7	67	47
11	2,0	20	14	25	4,5	45	32	38	6,8	68	48
12	2,2	22	15	26	4,7	47	33	39	7,0	70	49
13	2,3	23	17	27	4,9	49	34	40	7,2	72	51
14	2,5	25	18	--				--			

5 Умови монтажу

Місце розміщення

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про матеріальні збитки та травмування

Недотримання умов встановлення може призвести до порушення правил безпеки та/або пошкодження приладу.

- Прилад не призначений для експлуатації у вибухонебезпечному середовищі.
- Прилад не призначений для експлуатації поряд із пацієнтами. Мінімальна відстань до місця обслуговування пацієнтів має становити в радіусі не менше 1,5 м.

Під час роботи можливе витікання пари. Не встановлюйте прилад у безпосередньої близькості від димового пожежного сповіщувача. Дотримуйтесь відстані від матеріалів, які можуть бути пошкоджені парою.

Переконайтеся, що умови навколишнього середовища відповідають вимогам, див. [Технічні характеристики](#) [► стор. 187].

Електромагнітне навколишнє середовище

У процесі оцінювання електромагнітної сумісності (ЕМС) цього приладу використовувались граничні значення для випромінювання перешкод для приладів класу В, а також завадостійкість для експлуатації в базовому електромагнітному навколишньому середовищі згідно зі стандартом [IEC 61326-1](#). Отже, прилад підходить для використання у всіх установках, в тому числі розташованих у житловій зоні, а також в установках, безпосередньо під'єднаних до електричної мережі загального користування, яка в тому числі забезпечує будівлі, використовувані для проживання. Підлога має бути дерев'яна, бетонна або викладена керамічною плиткою. Якщо підлога виготовлена із синтетичного матеріалу, відносна вологість повітря має становити щонайменше 30 %. Вологість повітря зменшує утворення електростатичних розрядів.

Варіанти встановлення

Можливі варіанти встановлення приладу:

У будь-якому місці приміщення за умови використання кришки з нержавіючої сталі та настінного кріплення.

Поряд із наявними тумбами за умови використання опціональної кришки з нержавіючої сталі. У цьому разі потрібна площа становить щонайменше 60 см у ширину й 60 см у глибину.

У разі варіанту вбудованого приладу — у призначену нішу з наявною суцільною робочою плитою.

Дотримуйтеся таких правил:

- Прилад має бути сухим і захищеним від пилу, вібрації та ударів.
- У зоні задньої стінки немає інших об'єктів (наприклад, шлангів, кабелів, труб, розеток тощо), які заважають роботі.
- Прилад стоїть рівно й горизонтально. Нерівність підлоги макс. 1 см можна вирівняти, відрегулювавши ніжки приладу.
- За потреби відрегулюйте температуру дезінфекції відповідно до висоти встановлення, див. [Особливості встановлення на великій висоті](#) [► стор. 41].

Схема з'єднань

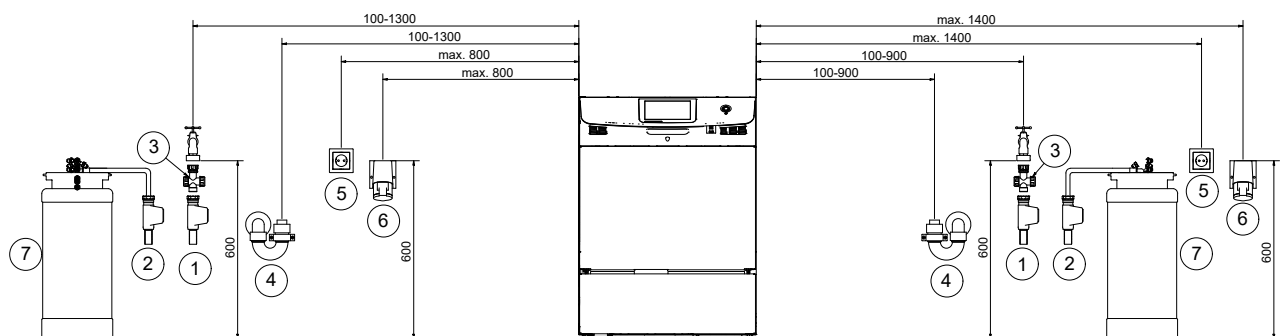
УВАГА

Попередження про порушення працездатності

Неналежно виконаний монтаж приладу може призвести до несправностей під час роботи.

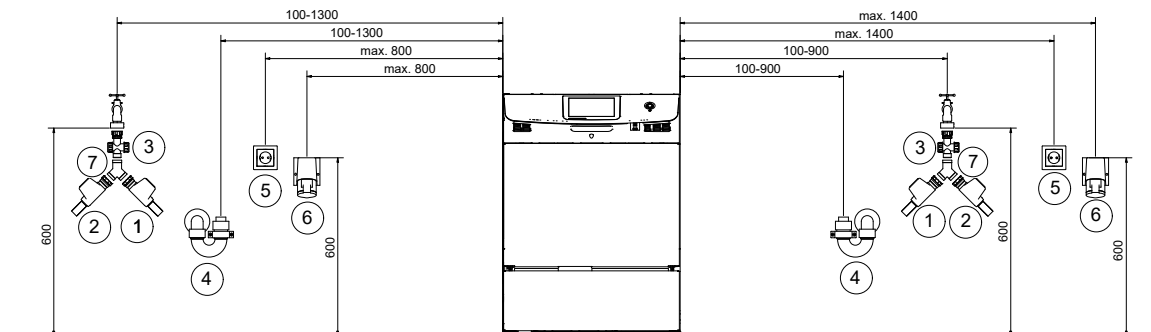
- Завжди дотримуйтеся зазначеної висоти встановлення шлангів, зокрема зливного шланга.

Роз'єми з подачею ПЗ-води



- | | |
|--|---|
| 1 Подача холодної води з Aqua-Stop | 5 Розетка Schuko |
| 2 Роз'єм подачі ПЗ-води з Aqua-Stop | 6 Розетка CEE |
| 3 Брудоуловлювач подачі води (опціонально) | 7 Установка підготування води (наприклад MELAdem 53/53 C) |
| 4 Роз'єм відведення стічної води на сифоні | → Шланги для технологічних засобів: 2500 mm |

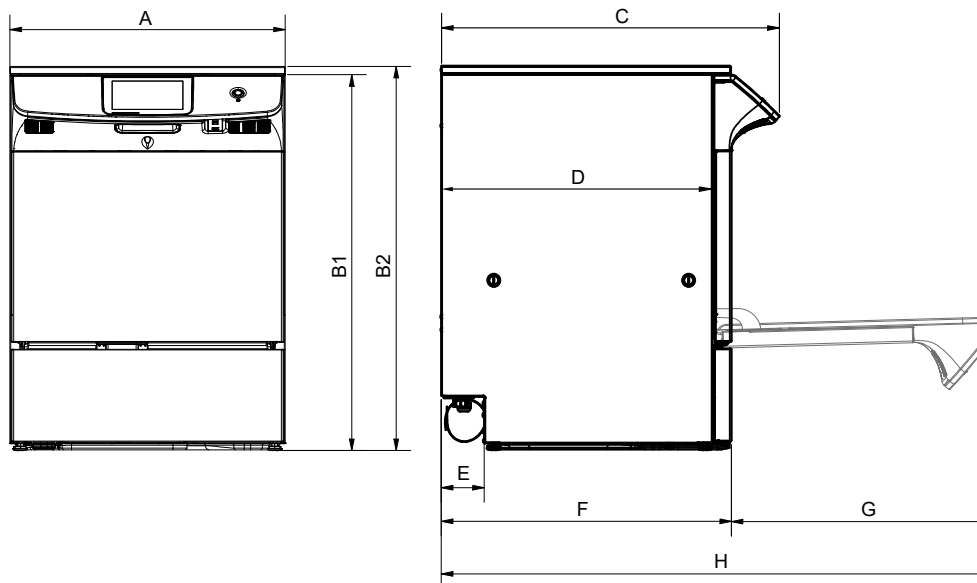
Роз'єми без подачі ПЗ-води



- | | |
|--|---|
| 1 Подача холодної води з Aqua-Stop | 5 Розетка Schuko |
| 2 Подача холодної води з Aqua-Stop | 6 Розетка CEE |
| 3 Брудоуловлювач подачі води (опціонально) | 7 Розподільник подачі води 3/4" (Y-трійник) |
| 4 Роз'єм відведення стічної води на сифоні | → Шланги для технологічних засобів: 2500 mm |

Потрібне місце

Вид спереду та зліва



ВКАЗІВКА

Якщо прилад встановлений безпосередньо в кутку робочого місця, наприклад L-подібної форми, то через дисплей, що виступає вперед, неможливо буде відкрити шухляди ліворуч або праворуч.

Розміри			Опис
Ширина	A	59,8 cm	Окремий прилад: у будь-якому місці приміщення за умови використання опціональної кришки з нержавіючої сталі, наприклад поруч з наявними тумбами. Вбудований прилад: потрібна площа на робочому місці становить щонайменше 60 cm у ширину, 60 cm у глибину і 82 cm у висоту. ВКАЗІВКА: Якщо прилад має бути на одній лінії із фронтальними панелями сусідніх шаф, то шафи мають бути встановлені таким чином, щоб відстань від стіни до фронтальної панелі шафи становила приблизно 62,8 cm.
Висота без кришки з нержавіючої сталі	B ₁	81,8 cm	
Висота з кришкою з нержавіючої сталі	B ₂	83,6 cm	
Глибина з дисплеєм	C	73,0 cm	
Глибина без дверцят	D	59 cm	
Глибина, шланговий провід	E	9,4 cm	
Глибина без дисплею	F	62,8 cm	
Глибина, дверцята	G	56,5 cm	
Глибина з відкритими дверцятами	H	119,3 cm	
Мін. відстань до протилежного робочого місця	--	1 m	

Потрібне додаткове місце

Технологічні засоби

Каністра з технологічним засобом:

Каністри з технологічним засобом потребують додаткового простору для двох каністр 5 л і однієї резервної ємності 1 л.



MediaGuard Box (опціонально):

Для MediaGuard Box потрібне додаткове місце 40 × 30 × 27 см.



Установка підготування води

Над MELAdem 53/MELAdem 53 C необхідне місце для вільного доступу до патрубків шлангів та їхнього встановлення.

Розміри	MELAdem 53	MELAdem 53 C
Діаметр	24 см (бл. 26 см зі шлангом подачі води)	24 см (бл. 26 см зі шлангом подачі води)
Висота установки зі з'єднувальними елементами	57 см (бл. 62 см зі з'єднувальним комплектом)	45 см (бл. 49,5 см зі з'єднувальним комплектом)

Вимоги до місця встановлення

Під'єднання до електромережі

Переконайтеся, що електричне з'єднання відповідає вимогам до місця встановлення, див. [Технічні характеристики](#) [▶ стор. 187].

Виконання електричної системи має відповідати DIN VDE 0100. На місці встановлення потрібно встановити головний вимикач (багатополюсний). Він повинен бути позначений як пристрій вимкнення приладу і бути легко доступним для оператора.

Роз'єм подачі води

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Категорично заборонено вкорочувати шланг подачі та зливний шланг для холодної води / ▶ПЗ води; не допускайте їхнє пошкодження.
- Категорично заборонено виймати сито збирання бруду в клапані Aqua-Stop шланга подачі холодної води.
- Плями на інструментах чи приладі можуть з'являтися внаслідок низької якості води. Щоб запобігти утворенню плям на інструментах або в камері для промивання, MELAG рекомендує кінцеве ополіскування повністю знесолею водою.

Переконайтеся, що роз'єм подачі води відповідає вимогам для місця встановлення, див. [Технічні характеристики](#) [► стор. 187].

Показник	Холодна вода (ХВ)	Холодна вода / повністю знесолена вода (ХВ / ПЗ)	Стічна вода (СВ)
Довжина шланга *)	1,9 m За потреби можна встановити подовжувальний шланг довжиною 3 m. **)	1,9 m За потреби можна встановити подовжувальний шланг довжиною 3 m. **)	2 m Можливе також встановлення зливного шланга довжиною 4 m. **)
Під'єднання в медичній установі	До запірного клапана (кутового крана) для холодної води	До установки підготування води, наприклад MELAdem 53 / MELAdem 53 C	До окремого стоку прихованого монтажу (DN21) або наявного каналізаційного стоку Або можна встановити безшумний двокамерний сифон. **) ОБЕРЕЖНО! Попередження про гарячі поверхні. Температура стічної води може короткочасно досягати 93 °C.
Додаткові вимоги	Без потреби встановлювати клапан зворотного потоку (забезпечує внутрішній захист від зворотного потоку в мережу питного водопостачання відповідно до ►EN 1717) ВКАЗІВКА: дотримуйтеся національних норм охорони питної води, наприклад, SVGW, KIWA, WRAS.	Для MELAdem 53/53 C — захист за допомогою поєднання запобіжного пристрою з клапаном зворотного потоку та повітряного клапану відповідно до EN 1717	Зливний шланг у задній виїмці корпуса приладу вигинається під кутом 90°. Якщо не брати до уваги напрямок укладання, то вигин може заломитися, що негативно вплине на спорожнення приладу.
Якість води	Питна вода відповідно до Розпорядження про питну воду (TrinkwV) або місцевих вимог MELAG рекомендує використовувати фільтр попереднього очищення в системі побутового водопостачання з розміром комірки ≤100 µm.	У разі використання централізованої системи демінералізації враховуйте попереджувальний показник провідності: від 15 µS/cm.	--
*) Беріть до уваги дані, наведені в схемі з'єднань, див. Схема з'єднань [► стор. 24].			
**) Див. Інше обладнання [► стор. 192]			

Безпека системи та мережі

Прилад оснащений декількома зовнішніми інтерфейсами. Щоб гарантувати надійну експлуатацію приладу, зокрема в разі приєднання до локальної мережі (LAN), дотримуйтеся наведених нижче вказівок з використання цих інтерфейсів.

Інтерфейси та з'єднання

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Під'єднайте до приладу лише те апаратне забезпечення, що вказано в наступній таблиці.
- Використовуйте лише те програмне забезпечення, яке передбачено й дозволено для цього виробником.
- Для оновлення програмного забезпечення приладу використовуйте лише ті дані з оновлення, які дозволені компанією MELAG для відповідного типу приладів.

Інтерфейс	Тип	Обладнання	Програмне забезпечення / призначення
USB	Тип B	Роз'єм USB типу A (через USB типу B до кабелю типу A)	MELAVIEW Service Збереження даних протоколів, виклик інформації про прилад Використання режиму діагностики
USB	Тип A	USB-накопичувач MELAG із файловою системою FAT32	Зберігання даних протоколів
		USB-накопичувач MELAG із файловою системою FAT32 і контейнером для оновлення програмного забезпечення	Оновлення програмного забезпечення приладу
Ethernet	Ethernet IEEE 802,3	Порт комутатора (мережа медичної установи)	MELATrace Зберігання даних протоколів, запит даних приладу
			FTP-сервер Зберігання даних протоколів

Робота приладу з носіями даних

Щоб виключити втрату інформації, використовуйте для збереження даних протоколів лише носії даних з такими характеристиками:

- придатні до роботи (без шкідливого програмного забезпечення тощо);
- з можливістю перезапису;
- відформатовані під належну файлову систему (FAT32)

Регулярно виконуйте збереження даних. Обмежте доступ до приладу та до систем з авторизованим доступом, дозволивши доступ лише необхідному колу осіб.

Використовуйте USB-накопичувачі лише від компанії MELAG.

Експлуатація пристрою в локальній мережі (LAN)

Для експлуатації пристрою в локальній мережі потрібне мережеве під'єднання на базі Ethernet/IP (LAN). Пристрій у стані постачання сконфігурований для автоматичного отримання IP-адреси від DHCP-сервера відповідної LAN.

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Не під'єднуйте пристрій до публічної мережі (наприклад, інтернету), щоб запобігти вразливості системи безпеки.
- У разі перемикання на ручне конфігурування перевірте IP-адресу до під'єднання пристрою до LAN. Неправильно введена IP-адреса може спричинити мережеві конфлікти IP-адрес і в такий спосіб зашкодити іншому пристрою в мережі.

У LAN з брандмауером дозволяйте лише ті з'єднання з пристроєм, які відповідають його використанню за призначенням. Пристрій блокує всі невикористані порти.

Стандартно пристрій може встановлювати такі з'єднання:

Протокол	Порт-джерело	Порт призначення	Напрямок	Мета
TCP	63000–64000	21	Outgoing	FTP Control
TCP	Будь-який	63000–64000	Listening/ Incoming	Передача даних по FTP (пасивна) (пристрій налаштований на протоколювання передач даних по FTP)
UDP	68	67	Outgoing	Обмін даними із DHCP-сервером — запити до DHCP-сервера
UDP	67	68	Listening/ Incoming	Відповіді від DHCP-сервера(-ів)
TCP	Будь-який	3333	Listening/ Incoming	Передача протоколів даних (пристрій налаштований на протоколювання передач даних по TCP)
UDP	62000	3000	Outgoing	Пошук усіх принтерів
UDP	3000	62000	Listening/ Incoming	Результат пошуку принтерів
TCP	≥1025	9100	Outgoing	Передача даних на принтер

Пропускна здатність мережі / Quality of Service (QoS)

До пристрою немає вимог до пропускної здатності мережі LAN щодо передачі даних, які перевищують стандартні тайм-аути відповідних протоколів.

Процес	Макс. обсяг	Стандартний обсяг
Протокол програми	1 MB	200 kB
Протокол несправності	64 kB	10 kB
Протокол статусу	64 kB	20 kB
Системний протокол	40 MB	—

6 Установка і монтаж

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про матеріальні збитки та травмування

Неналежним чином виконаний монтаж може призвести до короткого замикання, пожежі, пошкодження водою або ураження електричним струмом. Наслідком можуть бути серйозні травми та/або пошкодження пристрою.

- Встановлення, монтаж та введення приладу в експлуатацію можуть виконувати лише сертифіковані MELAG особи.

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Після встановлення пристрій відключення має бути вільно доступним для відключення за потреби автоклава від електромережі.
- Для від'єднання від мережі використовують головний вимикач зі сторони будівлі.
- Прилад не призначений для експлуатації у вибухонебезпечному середовищі.
- Прилад не призначений для експлуатації поряд із пацієнтами. Мінімальна відстань до місця обслуговування пацієнтів має становити не менше ніж 1,5 m у радіусі.
- Під час першого введення в експлуатацію дотримуйтеся всіх указівок, описаних у цьому розділі.

Протокол монтажу

Як доказ правильного налаштування, монтажу та першого введення в експлуатацію, а також дотримання вимог щодо гарантійних зобов'язань, протокол монтажу має бути складений [▶авторизованим техніком](#), а копія надіслана до MELAG.

Розпаковування

▲ ОБЕРЕЖНО

Попередження про небезпеку травмування

Неправильне підняття та перенесення пристрою можуть призвести до пошкодження хребта та защемлень.

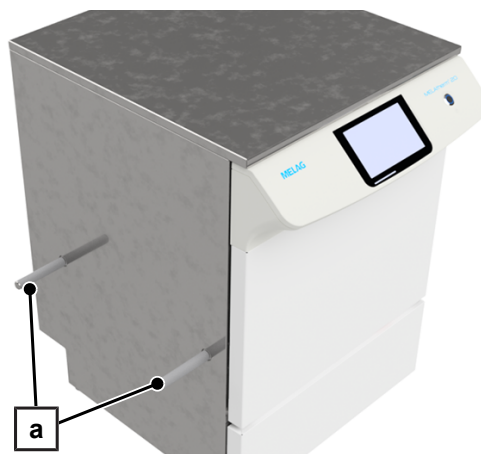
- Переносити пристрій повинні щонайменше двоє людей.
- Дотримуйтеся відповідних умов охорони праці.
- Переносьте прилад за руків'я для перенесення.

Упакований прилад та інші одиниці пакування постачають на одноразовому піддоні (Ш × Г × В: 1200 × 800 × макс. 1600 mm).

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Шліцева викрутка (мін. 5,5)
 - ✓ Руків'я для перенесення, 4 шт.
1. Зніміть упаковку і залиште прилад на транспортному піддоні.
 2. Перевірте прилад щодо транспортних пошкоджень.

3. Викрутіть відповідно по два пластикові гвинти з бічних панелей. Вкрутіть на їхнє місце чотири руків'я для перенесення (поз. а).
4. **ВКАЗІВКА:** вага приладу в порожньому стані становить 74 kg-78 kg.
Зніміть прилад із транспортного піддона й перенесіть його на місце встановлення.
5. Викрутіть чотири руків'я для перенесення (поз. а) з бічних панелей.
6. Вкрутіть чотири пластикові гвинти.



Під'єднання шлангів подачі та зливного шланга

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Установлення пристрою перекривання води (сигналізатора протікання води) мінімізує ризик шкоди від води, див. [Інше обладнання](#) [► стор. 192].
- Беріть до уваги схему з'єднань, див. [Схема з'єднань](#) [► стор. 24].

ВКАЗІВКА

Якщо прилад експлуатують без ПЗ води, то через роз'єм подачі ПЗ води також подається холодна вода. Роз'єми повністю знесоленої та холодної води завжди мають бути під'єднані до водопроводу.

Роз'єми подачі ПЗ води

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

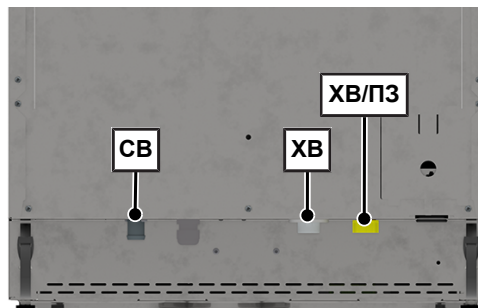
- ✓ Гумове ущільнення 3/4" для зовнішнього роз'єму подачі води
- 1. Під'єднайте зливний шланг до сифона в будівлі.
- 2. Під'єднайте шланг подачі ХВ/ПЗ до установки підготування води або до централізованої системи демінералізації.
- 3. Під'єднайте шланг подачі ХВ з гумових ущільненням до роз'єму подачі холодної води в будівлі.

Пояснення:

СВ = стічна вода

ХВ = холодна вода

ХВ/ПЗ = холодна або повністю знесолена вода



Роз'єми без подачі ПЗ води

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

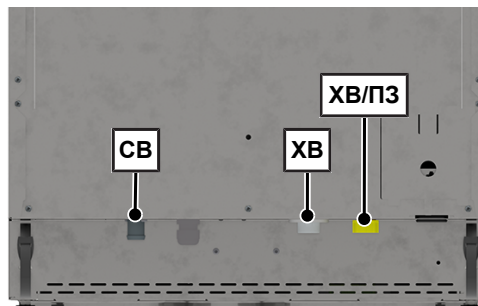
- ✓ Розподільник подачі води 3/4" (Y-трийник)
- ✓ Гумове ущільнення 3/4" для зовнішнього роз'єму подачі води
- 1. Під'єднайте зливний шланг до сифона в будівлі.
- 2. Під'єднайте розподільник подачі води до роз'єму подачі холодної води в будівлі.
- 3. Під'єднайте шланги подачі (ХВ і ХВ/ПЗ) із гумовим ущільненням до розподільника подачі води.

Пояснення:

СВ = стічна вода

ХВ = холодна вода

ХВ/ПЗ = холодна або демінералізована вода



Установлення дозувальної системи

Кожен технологічний засіб має окреме кольорове позначення: ►очисник засіб = синій, ►нейтралізатор = червоний, ►ополіскувач = чорний. Під час встановлення дозувальної системи шланги для технологічних засобів і кабелі контролю рівня під'єднують відповідно до кольорових позначок.

Шланги для технологічних засобів і кабелі контролю рівня мають довжину 2,5 м.

❗ ВКАЗІВКА

В офтальмології ополіскувач не застосовується. Резервна ємність для ополіскувача з чорною всмоктувальною трубкою, шланг для технологічного засобу й кабель контролю рівня не потрібні. Установлення не потрібне.

Каністра з технологічним засобом

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про хімічні опіки, спричинені подразнювальними речовинами

Неналежне поводження з технологічними засобами може спричинити хімічні опіки та шкоду для здоров'я.

- Дотримуйтеся вказівок виробника технологічних засобів.
- Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з технологічними засобами.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Каністри для очисника й нейтралізатора і, за потреби, резервна ємність для ополіскувача
 - ✓ Всмоктувальна трубка з шлангом для технологічного засобу й кабелем контролю рівня очисника, нейтралізатора та, за потреби, ополіскувача
 - ✓ Кабельна стяжка на липучці (чорна)
1. Закрийте 5-літрові каністри для очисника та нейтралізатора кришками відповідного кольору, у тому числі всмоктувальну трубку.
 2. Залийте ополіскувач в 1-літрову резервну ємність і закрийте її чорною кришкою зі всмоктувальною трубкою.
ВКАЗІВКА: Заповнюйте 1-літрову резервну ємність тільки на $\frac{3}{4}$, щоб запобігти переливанню ополіскувача під час вставляння всмоктувальної трубки.

❗ ВКАЗІВКА

Розміщуйте технологічні засоби не над інтерфейсом дозувальної системи. Сила тяжіння спричиняє самостійне спорожнення каністри та резервної ємності.

- Не розміщуйте технологічні засоби на приладі або на робочій плиті.
 - Слідкуйте за тим, щоб каністра та резервна ємність у сусідній тумбі стояли на нижньому рівні.
3. Розмістіть каністру 5 л та резервну ємність 1 л ємність безпосередньо біля приладу, наприклад у сусідній тумбі. MELAG рекомендує використовувати MediaGuard Box.
 4. Прокладайте шланги для технологічних засобів і кабелі до інтерфейсу дозувальної системи без перегинів. Для впорядкованої розводки використовуйте кабельні стяжки на липучці з комплекту постачання.

Встановлення MediaGuard Box

У разі передбаченого використання контейнера MediaGuard Box установіть його на етапі монтажу приладу. MediaGuard Box не входить до комплекту постачання приладу, див. [Інше обладнання](#) [► стор. 192].

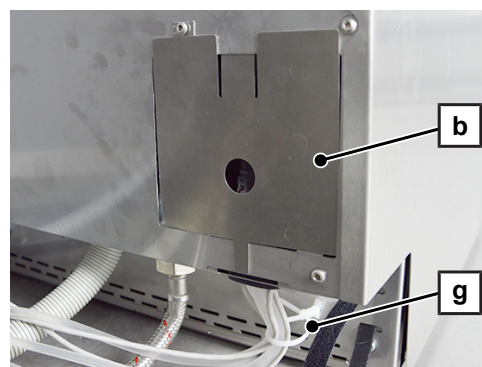
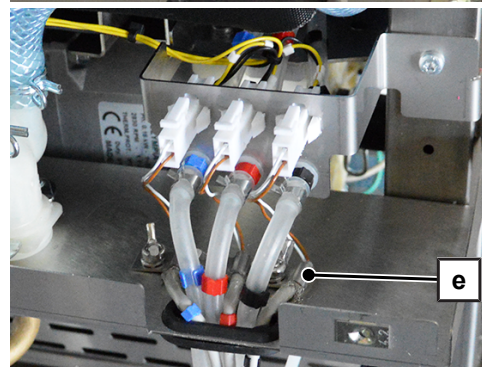
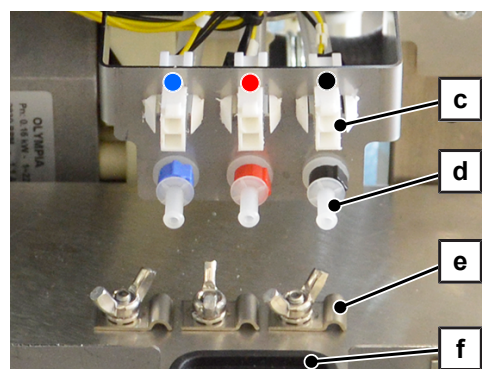
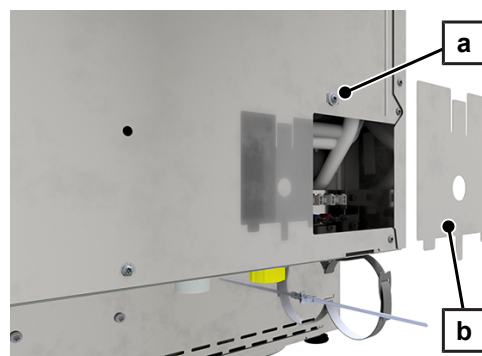
- Установіть MediaGuard Box, див. окремий посібник «Setting up the MediaGuard Box» (док. AS_021-25).

Інтерфейс дозувальної системи

Інтерфейс дозувальної системи розташований на задній панелі приладу.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Ключ Torx (розмір TX20)
 - ✓ Комбіновані плоскогубці
1. Викрутіть гвинт (поз. а) щитка (поз. b).
 2. Зніміть щиток (поз. b).
 3. Послабте гайку на кожному затискачі (поз. е).
 4. Протягніть шланги для технологічних засобів і кабелі знизу через штуцер для шлангів (поз. f). Беріть до уваги розташування (синій — червоний — чорний).
 5. Зафіксуйте три екранування в приладі затискачами (поз. е) і затягніть гайки.
 6. Під'єднайте шланги для технологічних засобів до патрубків подачі (поз. d) відповідно до кольорової позначки.
 7. Зафіксуйте кожен шланг на патрубку хомутом.
 8. Під'єднайте кабелі до інтерфейсу (поз. c) відповідно до кольорової позначки.
 9. Зафіксуйте шланги для технологічних засобів і кабелі під інтерфейсом кабельною стяжкою (поз. g).
ВКАЗІВКА: Кабельна стяжка (поз. g) зменшує силу натягування, за потреби її можна зняти.
 10. Установіть щиток (поз. b).



Монтаж захисного фіксатора

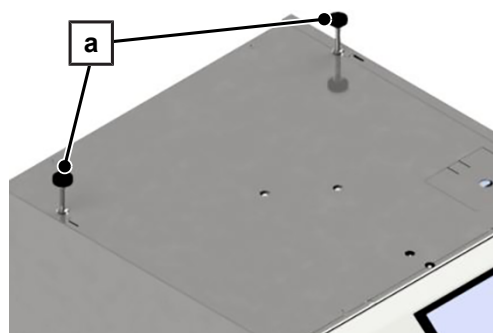
При встановленні вбудованого приладу, тобто у передбаченій виїмці під наявною суцільною робочою плитою, може знадобитися встановлення захисного фіксатора, якщо відстань між приладом і робочою плитою занадто велика. Захисний фіксатор входить до комплекту постачання приладу.

Якщо захисний фіксатор не потрібний, експлуатаційник повинен зберегти його для можливого встановлення в майбутньому.

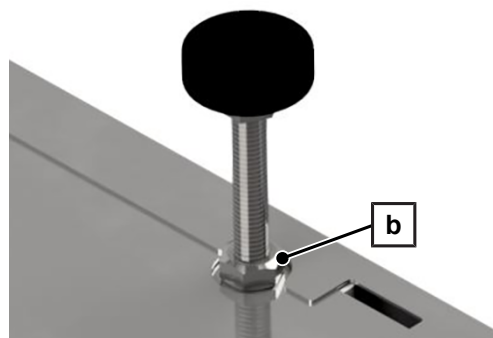
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Відстань між приладом та робочою плитою над ним настільки велика, що існує ризик перекидання.
- ✓ Гайковий ріжковий ключ (розмір ключа 13)

1. Розмістіть прилад перед нішею під робочою плитою.
2. Вкрутіть захисний фіксатор (поз. а) з обох боків так, щоб він не заважав остаточному розміщенню приладу під робочою плитою, але забезпечував стійкість.



3. Затягніть контргайку (поз. b) із обох боків.



Позиціонування та вирівнювання приладу

УВАГА

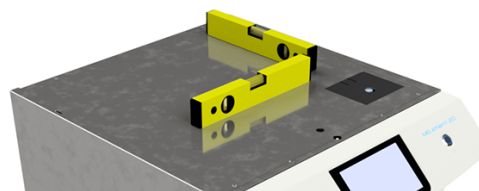
Попередження про пошкодження шлангів

Слідкуйте за тим, щоб шланги не були перегнуті або затиснуті.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Водяний рівень
 - ✓ Гайковий ріжковий ключ (розмір ключа 13, 24)
 - ✓ Для вбудованого приладу: Парозахисний щиток разом з 8 гвинтами.
 - ✓ Шланги подачі та зливу води та дозувальна система під'єднані.
1. За можливості трохи зволожите підлогу. Так прилад легше переміщувати.
Порада: Для зволоження підлоги використовуйте синтетичну оливу (наприклад, Rivolta T.R.S. Plus).
 2. Поступово пересуньте прилад в потрібне положення та відкоригуйте прокладені шланги.
ВКАЗІВКА: не вставляйте вбудований прилад повністю в робоче місце.

3. Покладіть ватерпас на прилад.
4. Послабте контргайки на передніх ніжках приладу.
5. За потреби гайковим ключем (розмір 24) викрутіть або вкрутіть передні ніжки приладу.
6. Затягніть контргайки на ніжках приладу гайковим ключем (розмір 13).



Вбудований прилад:

7. Установіть парозахисний щиток за допомогою 8 гвинтів над отвором для дверцят із нижньої сторони робочої плити.
8. Повністю вставте прилад в робоче місце.

❗ ВКАЗІВКА

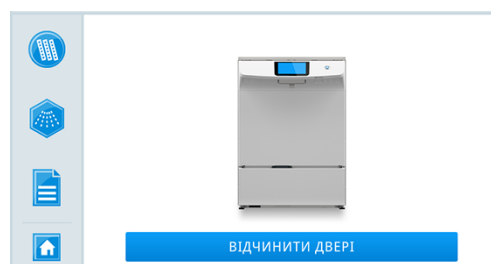
Якщо після вирівнювання прилад знаходиться в кінцевій позиції, але дверцята не відкриваються чи не закриваються належним чином, то причиною може бути нерівність підлоги. У цьому випадку рекомендовано вирівняти прилад повторно за допомогою ніжок.

Увімкнення приладу та відчинення дверцят

1. Перевірте під'єднання до електромережі будівлі.
2. Вставте штепсельну вилку приладу в розетку.
3. Натисніть кнопку Power.



4. Натисніть кнопку **ВІДЧИНИТИ ДВЕРІ**.



Монтаж кришки з нержавіючої сталі

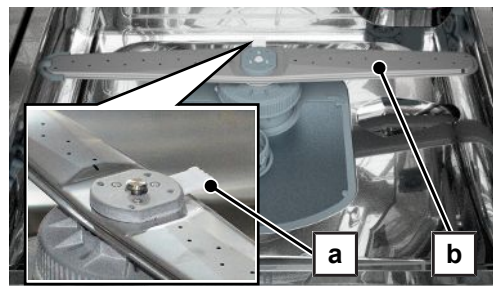
Для встановлення окремого приладу потрібно встановити кришку з нержавіючої сталі та зафіксувати прилад за допомогою настінного кріплення. Кришка з нержавіючої сталі з настінним кріпленням не входить до комплекту постачання приладу, див. [Інше обладнання](#) [▶ стор. 192].

- ▶ Установіть кришку з нержавіючої сталі та настінне кріплення, див. окремий посібник «Fitting the stainless steel cover plate and wall mount» (док. AS_015-25).

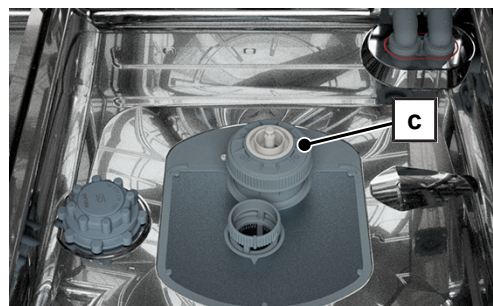
Установлення центрального фільтра

У разі передбаченого використання центрального фільтра установіть центральний фільтр на етапі монтажу приладу. Центральний фільтр не входить до комплекту постачання приладу.

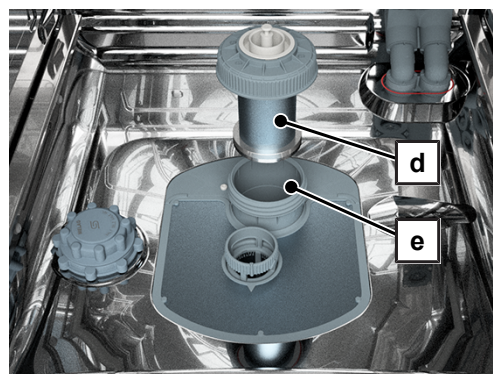
1. Натисніть швидкознімний замок (поз. а) нижньої лопаті для промивання (поз. b) і зніміть лопать для промивання.



2. Відкрутіть кришку (поз. c) камери насоса, повернувши її проти годинникової стрілки.



3. Вставте центральний фільтр разом із кришкою (поз. d) у камеру насоса (поз. e). Закрутіть центральний фільтр разом із кришкою (поз. d) за годинниковою стрілкою.



4. Натисніть швидкознімний замок і вставте нижню лопать для промивання на місце.

Контроль місць з'єднання

1. Перевірте ущільнювальне кільце контейнера для солі на наявність нерівностей, тріщин та інших відхилень.
2. Перевірте надійність посадки контейнера для солі. За потреби підтягніть накидну гайку за допомогою Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі.
3. Перевірте посадку плоского сита. Пласке сито має бути вставлене в основу камери для промивання врівень із поверхнею.
4. Перевірте кріплення та рухомість лопатей для промивання.

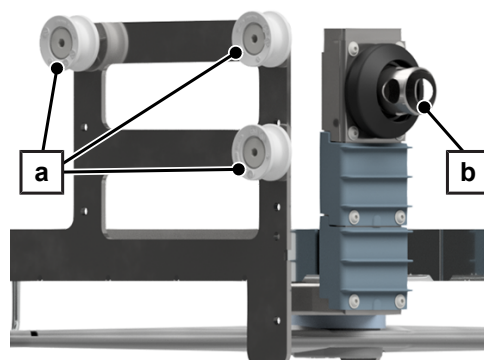
Налаштування рівнів завантаження решітчастих піддонів

Висоту верхнього піддона можна регулювати. Доступні три рівні завантаження. Налаштування рівня завантаження залежить від висоти ►проливних предметів.

Налаштування виконують за допомогою трьох роликів (поз. а) з кожного боку верхнього піддона та з'єднувального штуцера (поз. b).

Налаштування рівня завантаження верхнього піддона змінює висоту завантаження нижнього піддона.

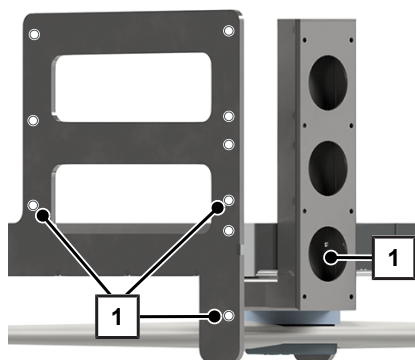
У стані постачання в приладі стандартно налаштовано максимальний верхній рівень завантаження (рівень 1).



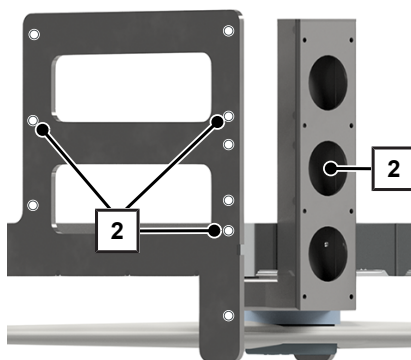
Рівень завантаження	Висота завантаження верхнього піддона	Висота завантаження нижнього піддона
Рівень 1	160 mm	280 mm
Рівень 2	200 mm	240 mm
Рівень 3	240 mm	200 mm

Положення роликів і з'єднувального штуцера

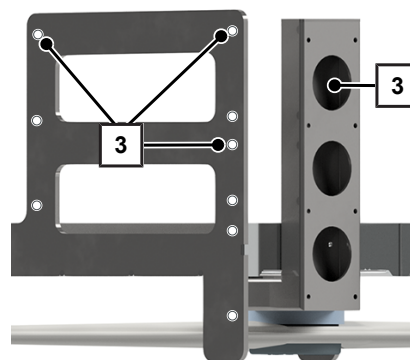
Рівень 1



Рівень 2



Рівень 3

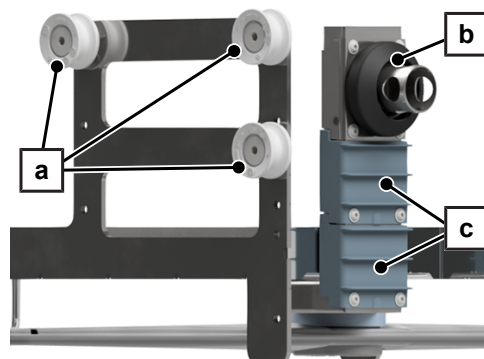


Налаштування рівня завантаження

Наведений далі приклад показує налаштування для нижнього рівня завантаження.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Ключ із внутрішнім шестигранником (розмір 4)
- ✓ Ключ Torx (розмір TX10)
- 1. Вийміть верхній піддон із камери для промивання і поставте його на чисту нековзку поверхню.
- 2. Відкрутіть гвинти роликів (поз. а) і зніміть усі ролики з обох боків верхнього піддона.
ВКАЗІВКА: на внутрішньому боці кожного ролика встановлена підкладна шайба.
- 3. Вкрутіть ролики з шайбою в отвори потрібного рівня завантаження і затягніть гвинти.
- 4. Установіть з'єднувальний штуцер (поз. b) на рівні завантаження відповідно до роликів.
- 5. Установіть дві панелі (поз. c) на непотрібні рівні.



Перше введення в експлуатацію

Меню Сервіс

Доступ до меню **Сервіс** надається після введення сервісного PIN-коду. У цьому меню авторизований спеціаліст сервісного центру може виконувати основні налаштування, коригувати заводські параметри або скидати лічильник технічного обслуговування.



Після встановлення приладу виконайте описані далі роботи відповідно до протоколу встановлення.

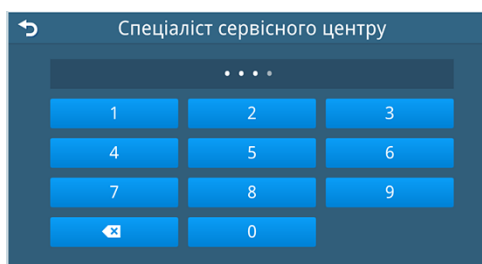
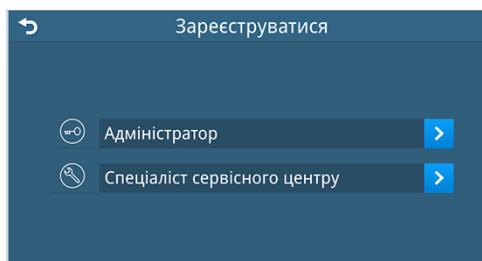
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- Точні ваги (точність $d = 0,1 \text{ g}$ або точніше)
- Мірний циліндр зі шкалою до 250 ml ($\pm 2 \text{ ml}$)

Авторизація спеціаліста сервісного центру / вихід із системи

Авторизація

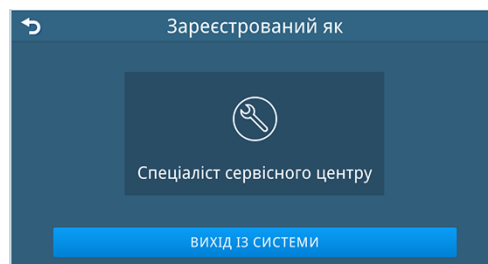
1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
2. Виберіть роль користувача **Спеціаліст сервісного центру**.
3. Уведіть 4-значний PIN-код.



➡ На екранній кнопці ролі користувача з'являється .

Вихід із системи

1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
2. Натисніть кнопку **ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ**.

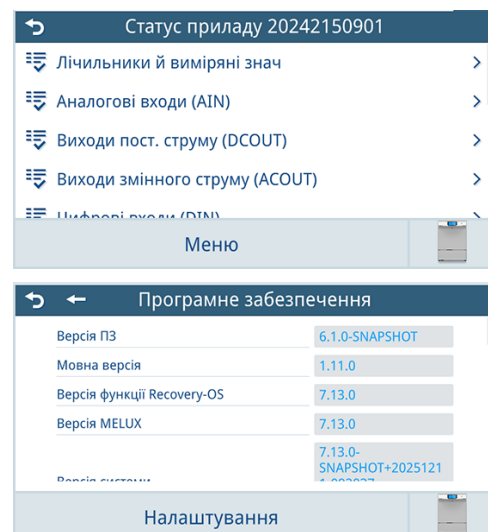


→ Відображається головне меню.

→ На екранній кнопці ролі користувача з'являється .

Перевірка версії програмного забезпечення

1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
 - Відкривається меню **Статус приладу**.
2. За допомогою смуги прокручування в меню перейдіть до **Програмне забезпечення** і відкрийте підменю.
3. Перевірте версію програмного забезпечення.
4. За потреби оновіть програмне забезпечення, див. [Оновлення програмного забезпечення](#) [► стор. 166].



Визначення та налаштування жорсткості води

УВАГА

Попередження про неправильні налаштування

Неправильне налаштування ступеню жорсткості може призвести до підвищеного споживання солі або утворення вапняних відкладень на інструментах. У разі застосування в медичному закладі окремої локальної системи пом'якшення води необхідно налаштувати значення залишкової жорсткості води.

ВКАЗІВКА

Вбудована система пом'якшення води оптимізована для ступеню жорсткості 4–30 °dH. Якщо жорсткість перевищує 30 °dH, то в медичному закладі потрібно використовувати окрему локальну систему пом'якшення води.

1. Щоб отримати точне значення, дайте воді перед тестуванням трохи стекти.
2. Визначте жорсткість місцевої води за допомогою тесту на титрування (наприклад, Caldur, Тестовий набір для вимірювання жорсткості води), див. [Інше обладнання](#) [► стор. 192].
3. Налаштуйте визначену жорсткість води в меню, див. [Жорсткість води](#) [► стор. 157].

Засипання відновлювальної солі та відновлення системи пом'якшення води

❗ ВКАЗІВКА

Якщо жорсткість води становить 3 °dH або менше і відповідно налаштована в меню, то внутрішня система пом'якшення води в приладі автоматично не регенерується. Сервісна програма **Відновлення** скасовується після ручного запуску й дисплей відображає повідомлення.

У цьому разі MELAG не рекомендує використовувати відновлювальну сіль.

1. Перед першим введенням приладу в експлуатацію одноразово налейте в контейнер для солі таку кількість води, щоб вона перелилася через край і розчинила сіль.
2. Засипте 1 kg відновлювальної солі в контейнер для солі.
УВАГА! Якщо в контейнері недостатньо солі, то прилад заборонено експлуатувати.
3. Зачекайте приблизно 3 min перед запуском програми, щоб сіль розчинилася.
4. Запустіть сервісну програму **Відновлення**.

❗ ВКАЗІВКА

Якщо не продовжити введення в експлуатацію одразу, то потрібно запустити сервісну програму **Ополіскування**, щоб видалити розсіл із камери.

Основні налаштування

1. Налаштуйте дату та час, див. [Дата та час](#) [► стор. 148].
2. Виконайте налаштування, необхідні для запису та зберігання протоколів, див. [Виведення протоколів](#) [► стор. 150].
3. За потреби активуйте автентифікацію, див. [Автентифікація](#) [► стор. 164].
4. За потреби активуйте опцію(-ї) надання дозволу, див. [Дозвіл](#) [► стор. 164].
5. Налаштуйте IP-адресу мережі медичної установи, див. [Мережа](#) [► стор. 155].
6. Налаштуйте тип водопостачання, див. [Постачання ПЗ води](#) [► стор. 156].

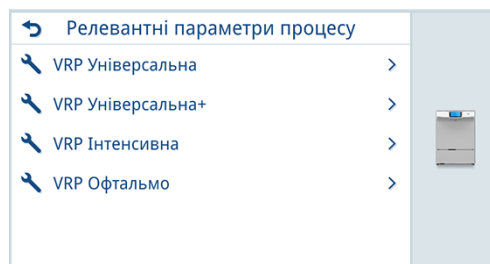
Контроль концентрації дозування

Концентрація дозування для першого введення в експлуатацію попередньо налаштована для [технологічних засобів](#) MEtherm, див. [Технологічні засоби](#) [► стор. 12]. У разі заміни технологічних засобів відкоригуйте це налаштування або збільште концентрацію дозування відповідно до рівня забруднення [промислових предметів](#).

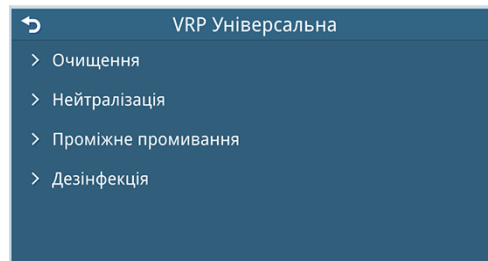
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Каністри з технологічним засобом готові.
- ✓ Меню **Сервіс > Параметр > Релевантні параметри процесу** відкрите.

1. Виберіть програму.



2. Перевіряйте концентрацію дозування в кожному частковому циклі і за потреби підлашуйте концентрацію.



ВКАЗІВКА

Дотримуйтеся вказівок щодо дозування технологічних засобів від виробника. Відповідні дані вказані на каністрі в одиницях «ml/l» або % (10 ml/l = 1 %) та в окремих технічних паспортах відповідного виробника.

Особливості встановлення на великій висоті

На великій висоті температура кипіння **промивного розчину** нижча, тому температуру дезінфекції необхідно знизити, а тривалість дезінфекції збільшити.

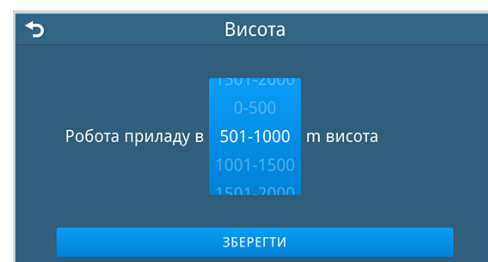
Стандартно висота встановлення налаштована в діапазоні 0–500 m над рівнем моря. Якщо прилад потрібно експлуатувати на висоті понад 500 m, то відкоригуйте налаштування.

ВКАЗІВКА

Якщо не відкоригувати параметр налаштування висоти відповідно до місцевих умов, то може виникнути несправність.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

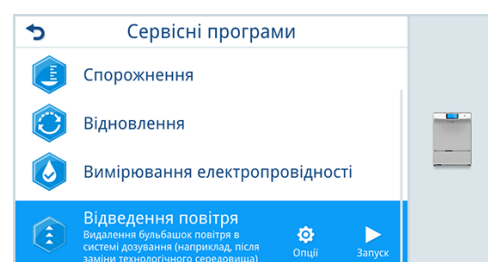
- ✓ Меню **Сервіс > Параметр > Висота** відкрите.
- 1. Налаштуйте діапазон висот, відповідно до умов експлуатації приладу.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.
 - Температуру і час зупинки часткового циклу **Дезінфекція** система коригує автоматично.



Видалення повітря з дозувальної системи

Перед першим застосуванням виконайте сервісну програму **Відведення повітря**.

1. Натисніть кнопку **Запуск**.
2. Зауважте вказівку програми **Сервісна програма без обробки** і підтвердьте, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.



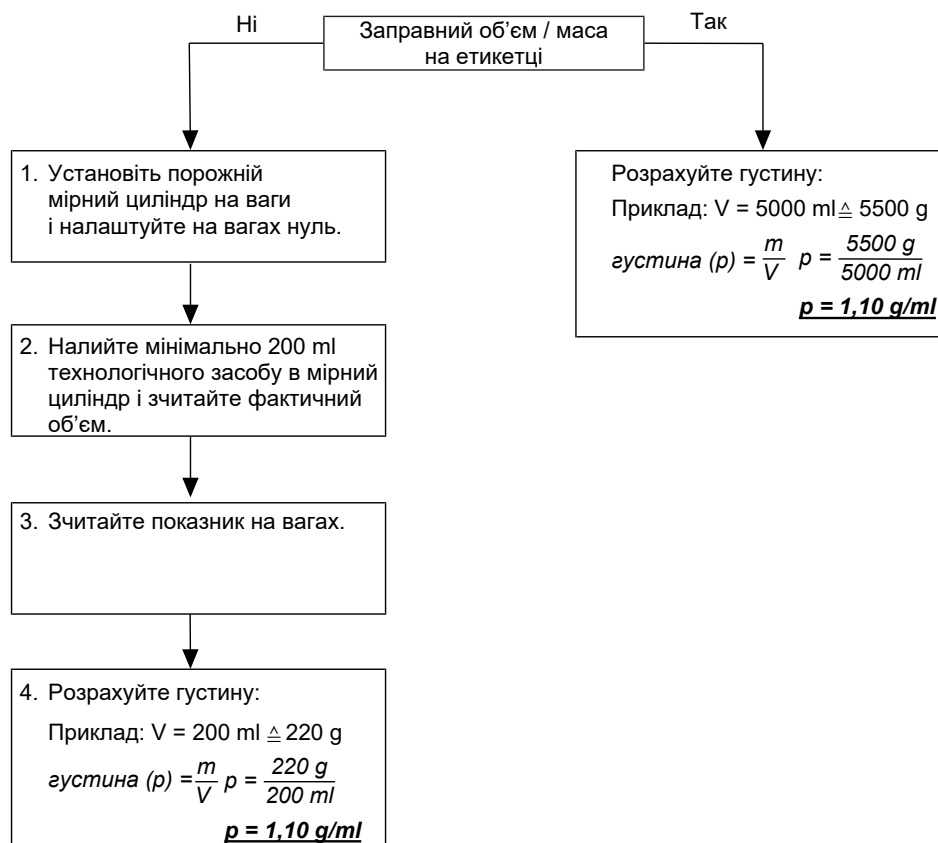
Контроль точності дозування

Визначення густини технологічних засобів

Густина MEtherm		Різні одиниці вимірювання густини технологічних засобів
MEtherm 51	1,06 g/ml	Різні одиниці вимірювання можна використовувати як 1:1. Етикетка: kg/l Паспорт безпеки: g/cm³ Документ MELAG: g/ml
MEtherm 55 C	1,17 g/ml	
MEtherm 61	0,99 g/ml	

Густина і заправний об'єм із відповідної масою зазначені на етикетці технологічних засобів MEtherm. Крім того, можливе визначення густини очисника, нейтралізатора та ополіскувача (не для офтальмології).

Огляд далі показує процедуру визначення густини технологічного засобу. Процедура однакова для всіх технологічних засобів.



Визначення об'ємів дозування технологічних засобів

Після визначення густини розраховується доза в грамах. Визначте об'єми дозування очисника, нейтралізатора та ополіскувача для використання під час програми обробки.

1. Поставте каністру з **очисником** на ваги і визначте загальну масу каністри або встановіть ваги на нуль, натиснувши кнопку тари.
2. Запустіть на приладі з решітчастими піддонами програму обробки, потрібну для медичної установи.
ВКАЗІВКА: в офтальмології — програма **Офтальмо**.
3. Під час виконання програми перевірте герметичність усіх з'єднань, отворів камери та роз'ємів.
→ Щойно дисплей відобразить частковий цикл **Очищення** і буде досягнута температура дозування, запуститься дозувальний насос очисника з відчутним шумом. Коли шум насоса стихне, дозування завершено.
4. Після успішного дозування очисника занотуйте змінений показник маси в грамах.
5. Зніміть каністру з очисником із ваг.
6. Поставте каністру з **нейтралізатором** на ваги і визначте загальну масу каністри або встановіть ваги на нуль, натиснувши кнопку тари.
→ Щойно дисплей відобразить частковий цикл **Нейтралізація**, майже одразу запуститься дозувальний насос нейтралізатора з відчутним шумом. Коли шум насоса стихне, дозування завершено.
7. Після успішного дозування нейтралізатора занотуйте змінений показник маси в грамах.
8. Зніміть каністру з нейтралізатором із ваг.

❗ ВКАЗІВКА

Не використовуйте ополіскувач для програми **Офтальмо**.

9. Поставте каністру з **ополіскувачем** на ваги і визначте загальну масу каністри або встановіть ваги на нуль, натиснувши кнопку тари.
 - Щойно дисплей відобразить частковий цикл **Дезінфекція** і буде досягнута температура дозування, запуститься дозувальний насос ополіскувача з відчутним шумом. Коли шум насоса стихне, дозування завершено.
10. Після успішного дозування ополіскувача занотуйте змінений показник маси в грамах.

Перерахування визначених об'ємів дозування технологічних засобів

Визначені показники густини та об'єму дозування в грамах можна використати для розрахунку об'єму дозування технологічних засобів у мілілітрах.

Наведений далі приклад показує перерахування об'єму дозування в мілілітрах. Процедура однакова для всіх технологічних засобів.

Приклад: у програмі **Універсальна+** маса технологічного засобу, наприклад, становить 66 г. Об'єм дозування відповідає 66 г. Також визначено густину технологічного засобу, що становить 1,1 г/мл.

$$\text{Об'єм дозування [ml]} = \frac{\text{об'єм дозування [g]}}{\text{Густина [g/ml]}} \quad \text{Об'єм дозування} = \frac{66 \text{ g}}{1,1 \text{ g/ml}} = \underline{60 \text{ ml}}$$

Контроль фактичного / заданого об'єму дозування

1. Зчитайте задані значення дозування в протоколі програми та порівняйте їх з попередньо визначеними об'ємами дозування.
 - Допустиме максимальне відхилення становить $\pm 10\%$.
2. За наявності більших відхилень відкоригуйте швидкість подачі відповідного дозувального насоса, див. **Визначення швидкості подачі / калібрування дозувальних насосів** [▶ стор. 44].
3. Потім перевірте фактичний об'єм дозування у відповідному частковому циклі, див. **Визначення об'ємів дозування технологічних засобів** [▶ стор. 42].

Наведений далі приклад показує визначення відсоткового відхилення між заданим і фактичним значенням об'єму дозування. Процедура однакова для всіх технологічних засобів.

$$x = \left(\frac{V(\text{факт.})}{V(\text{задан.})} - 1 \right) \times 100$$

Приклад:

Розрахований об'єм дозування: $V(\text{факт.}) = 28 \text{ ml}$

Об'єм дозування відповідно до роздрукованого протоколу: $V(\text{задан.}) = 27,8 \text{ ml}$

$$\left(\frac{28 \text{ ml}}{27,8 \text{ ml}} - 1 \right) \times 100 \implies \underline{x = 0,7\%}$$

Контроль об'єму дозування виявила відхилення 0,7 %.

4. Зчитайте задане значення технологічного засобу з протоколу програми.
5. Порівняйте задане значення з розрахованим фактичним і визначте відхилення у відсотках.

Визначення швидкості подачі / калібрування дозувальних насосів

Швидкість подачі технологічних засобів дорівнює об'єму дозування за хвилину (ml/min). Під час першого введення в експлуатацію меню відображає попередньо налаштовані значення швидкості подачі технологічних засобів MEtherm.

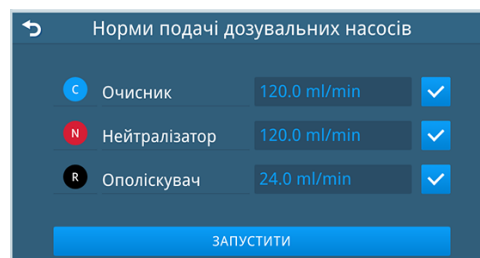
MELAG рекомендує використовувати воду для визначення швидкості подачі. Маса води (g) відповідає її фактичному об'єму (ml). Визначені значення швидкості подачі можна використовувати як 1:1 в ml.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Точні ваги
 - ✓ Мірний стакан або відро (5 l)
 - ✓ Меню **Сервіс > Параметр > Норми подачі дозувальних насосів** відкрите.
1. Розмістіть точні ваги безпосередньо біля приладу.
 2. Наповніть мірний стакан / відро теплою водою і помістіть в нього всмоктувальні трубки.
 3. Поставте мірний стакан / відро на точні ваги.

Виконання часткового циклу Відведення повітря

1. Виберіть технологічний засіб або технологічні засоби для визначення швидкості подачі лінії дозування.
2. Натисніть кнопку **ЗАПУСТИТИ**.



Неуспішне завершення часткового циклу Відведення повітря

Якщо видалення повітря з лінії дозування неможливе, то частковий цикл скасовується і відображається попереджувальне повідомлення.

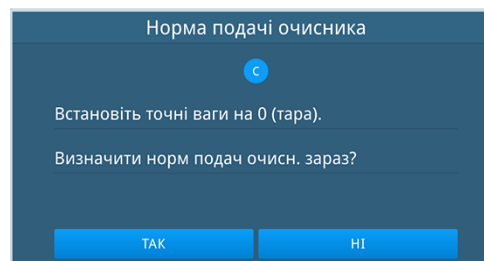
1. Підтвердьте повідомлення, натиснувши **ОК**.
2. Скасуйте процес.
3. Перезапустіть частковий цикл.

Успішне завершення часткового циклу Відведення повітря / запуск визначення швидкості подачі

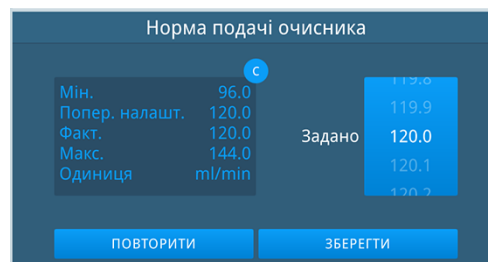
Визначення швидкості подачі починається одразу після успішного завершення часткового циклу. Почергово відображається діалогові вікна всіх вибраних технологічних засобів.

Далі описано процедура для очисника. Процедура для нейтралізатора та ополіскувача однакова.

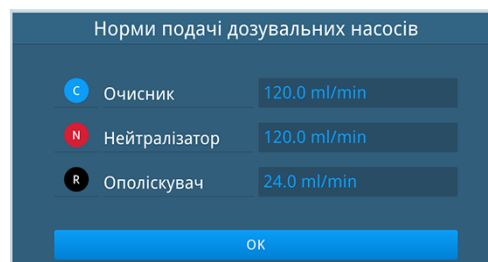
1. Виконайте вказівки меню, потім натисніть **ТАК**.



2. Налаштуйте вимірне значення.
ВКАЗІВКА: можна налаштовувати лише допустимі значення. Якщо граничне значення перевищено або не досягнуто, повторіть визначення швидкості подачі.



3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.
4. Аналогічно визначте швидкість подачі нейтралізатора та ополіскувача.
5. Збережені значення відображаються для перевірки. Натисніть кнопку **ОК**.



6. Вкрутіть всмоктувальні трубки у відповідні каністри з технологічним засобом.

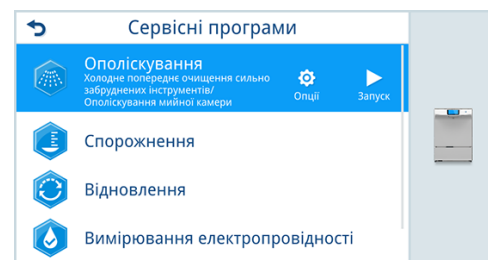
Виконання сервісної програми Відведення повітря

- ▶ Видаліть повітря з дозувальної системи, щоб видалити воду, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [▶ стор. 60].

Виконання сервісної програми Ополіскування

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Сервісна програма **Відведення повітря** успішно завершена.
 - ✓ Відкрито **Меню > Сервісні програми**.
1. Виберіть **Ополіскування** і натисніть **Запуск**.
 2. Зауважте вказівку програми **Сервісна програма без обробки** і підтвердьте, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.



Релевантні параметри процесу

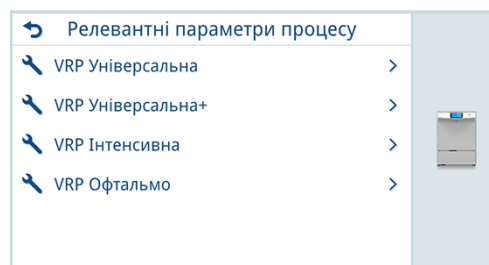
Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Неналежні зміни параметрів можуть призвести до травмування людей та/або матеріальних збитків, а також до пошкодження приладу. MELAG не несе за це відповідальність.

У разі постачання прилад має заводські налаштування релевантних параметрів процесу (►VRP) для окремих програм, див. таблиці далі.

Якщо під час введення в експлуатацію були внесені зміни до заводських налаштувань параметрів, то занотуйте їх у протокол встановлення.

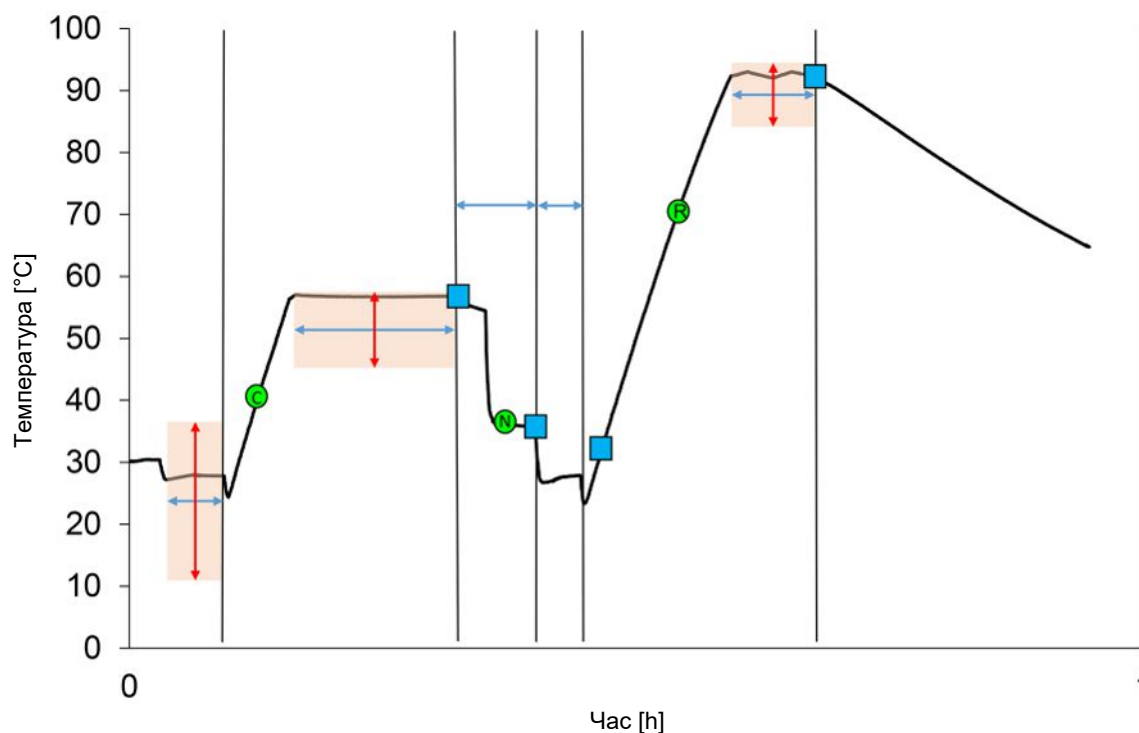
- За потреби внесіть зміни в меню **Сервіс > Параметр > Релевантні параметри процесу**.



Приклад діаграми VRP Universal+

Діаграми релевантних параметрів процесу можна вивести через відповідні протоколи програми, див. [Виведення протоколів програм або несправностей](#) ► стор. 143].

Далі наведено структуру діаграми програми обробки **універсальна+**. Структура діаграм однакова для всіх програм.



Пояснення

- Температура в камері для промивання [°C]
- ↔ Час зупинки [s]
- ↔ Температура [°C]
- Зупинка валідації
- Дозування
С = очисник
N = нейтралізатор
R = ополіскувач

Заводські налаштування VRP

Наведені далі таблиці містять заводські стандартні налаштування та допустимі мінімальні й максимальні значення параметрів — стандартно [мін. — макс.] (наприклад, 1 [1–3]).

VRP Універсальна

Частковий цикл (ЧЦ) → VRP ↓	Попереднє очищення	Очищення	Нейтралізація	Проміжне промивання	Дезінфекція	Сушіння
Повторення часткового циклу	—	1	1	1 [1–3]	1	1
Час зупинки [s]	—	360 [360–1200]	60 [60–120]	60 [60–120]	300 [300–1090] *)	900**) 1800***)
Температура [°C]	—	55 [45–60]	—	—	90 [85–90] *)	75
Температура дозування [°C]	—	C: 40 [30–50]	—	—	R: 70	--
Концентрація дозування [ml/l]	—	C: 6 [1–10]	N: 1,5 [0–5]	—	R: 0,2 [0–1]	—
Кількість води [l]	—	11	9 [9–11]	9 [9–11]	9 [9–11]	—
Частка ПЗ [0=OFF, 1=ON]	--	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	1 [0–1]	—
*) автоматично в залежності від висоти розміщення **) в режимі Power ЧЦ Сушіння ***) в режимі Нормальний ЧЦ Сушіння						

VRP Універсальна+

Частковий цикл (ЧЦ) → VRP ↓	Попереднє очищення	Очищення	Нейтралізація	Проміжне промивання	Дезінфекція	Сушіння
Повторення часткового циклу	1 [1–3]	1	1	1 [1–3]	1	1
Час зупинки [s]	120 [120–600]	690 [690–1200]	60 [60–120]	60 [60–120]	300 [300–1090] *)	900**) 1800***)
Температура [°C]	18 [0–37]	55 [45–60]	—	—	90 [85–90] *)	75
Температура дозування [°C]	—	C: 40 [30–50]	—	—	R: 70	--
Концентрація дозування [ml/l]	—	C: 6 [1–10]	N: 1,5 [0–5]	—	R: 0,2 [0–1]	—
Кількість води [l]	11	11	9 [9–11]	9 [9–11]	9 [9–11]	—
Частка ПЗ [0=OFF, 1=ON]	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	1 [0–1]	—
*) автоматично в залежності від висоти розміщення **) в режимі Power ЧЦ Сушіння ***) в режимі Нормальний ЧЦ Сушіння						

VRP Інтенсивна

Частковий цикл (ЧЦ) → VRP ↓	Попереднє очищення	Очищення	Нейтралізація	Проміжне промивання	Дезінфекція	Сушіння
Повторення часткового циклу	1 [1–3]	1	1	1 [1–3]	1	1
Час зупинки [s]	120 [120–600]	840 [840–1200]	60 [60–120]	60 [60–120]	300 [300–1090] *)	900**) 1800***)
Температура [°C]	18 [0–37]	55 [45–60]	–	–	90 [85–90] *)	75
Температура дозування [°C]	–	C: 40 [30–50]	–	–	R: 70	--
Концентрація дозування [ml/l]	–	C: 10 [1–10]	N: 1,5 [0–5]	–	R: 0,2 [0–1]	–
Кількість води [l]	11	11	11 [9–11]	11 [9–11]	11 [9–11]	–
Частка ПЗ [0=OFF, 1=ON]	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	1 [0–1]	–
*) автоматично в залежності від висоти розміщення **) в режимі Power ЧЦ Сушіння ***) в режимі Нормальний ЧЦ Сушіння						

VRP Офтальмо

Частковий цикл (ЧЦ) → VRP ↓	Попереднє очищення	Очищення	Нейтралізація	Проміжне промивання	Дезінфекція	Сушіння
Повторення часткового циклу	1 [1–3]	1	1	2 [2–3]	1	1
Час зупинки [s]	120 [120–600]	570 [570–1200]	60 [60–120]	60 [60–120]	300 [300–1090] *)	900**) 1800***)
Температура [°C]	18 [0–37]	55 [45–60]	–	–	90 [85–90] *)	75
Температура дозування [°C]	–	C: 40 [30–50]	–	–	–	–
Концентрація дозування [ml/l]	–	C: 6 [1–10]	N: 1,5 [0–5]	–	–	–
Кількість води [l]	11	11	11 [9–11]	11 [9–11]	11 [9–11]	–
Частка ПЗ [0=OFF, 1=ON]	0 [0–1]	0 [0–1]	0 [0–1]	1 [0–1]	1 [0–1]	–
*) автоматично в залежності від висоти розміщення **) в режимі Power ЧЦ Сушіння ***) в режимі Нормальний ЧЦ Сушіння						

Водопостачання без ПЗ води

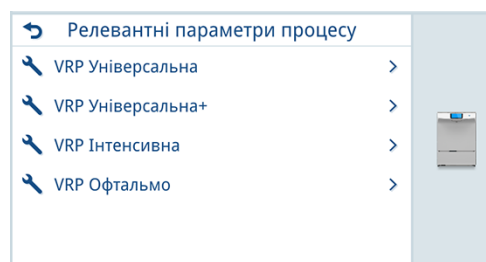
❗ ВКАЗІВКА

У меню **Релевантні параметри процесу** частковий цикл **Дезінфекція** за замовчуванням встановлюється на ПЗ-воду (= ON) для всіх програм обробки. Якщо в прилад подається тільки холодна вода й у меню **Налаштування** встановлено подачу холодної води, необхідно відрегулювати релевантні параметри процесу.

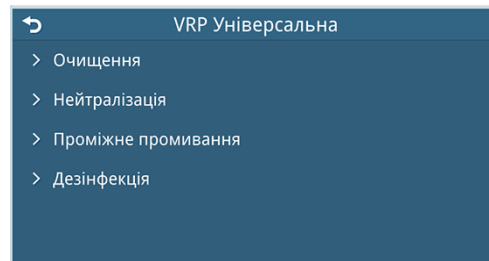
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ У меню **Налаштування** > **Вода** > **Забезпечення ПЗ водою** **Холодна вода** вибрано, див. [Постачання ПЗ води](#) [► стор. 156].
- ✓ Меню **Сервіс** > **Параметр** > **Релевантні параметри процесу** відкрито.

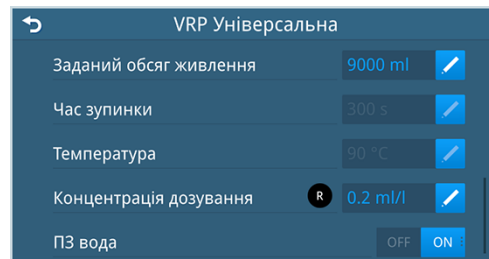
- Відкрийте потрібну програму (VRP Універсальна, VRP Універсальна+ або VRP Інтенсивна).
ВКАЗІВКА: Для програми **Офтальмо** підлаштування неможливе.



- Відкрийте частковий цикл **Очищення**.



- У рядку **ПЗ вода** натисніть **ОФФ**.



➔ На дисплеї відображається **ОФФ** **ОН**.

Пробний пуск

Після завершення встановлення виконайте пробний пуск і занотуйте результат у протокол встановлення.

- Виконайте програму обробки **Універсальна** або **Офтальмо** без завантаження.
- Перевірте герметичність приладу та з'єднань.
- Занотуйте результат у протокол встановлення.
- Перевірте дозування технологічних засобів.
- Перевірте температуру та процеси в протоколі програми.

Скинути лічильник ТО

У пристрої, який ще не працює, також уже запущено лічильник ТО.

- Скиньте лічильник ТО, див. окремий посібник «Resetting the maintenance counter» [Скинути лічильник ТО] (док. AS_020-23).
- Деактивуйте користувальницьку роль **Спеціаліст**.

Валідація

Докладніші вказівки щодо валідації приладу можна знайти в таких документах:

- Рекомендації по валідації MELAtherm 20 (док. ME_001-24)
- Посібник із виконання режиму валідації (док. AS_001-24)

Магнітний лоток для журналу записів роботи приладу

Магнітний лоток використовується для зберігання журналу записів для приладу та входить до комплекту поставки.

Зберігайте магнітний лоток разом із журналом записів роботи приладу в безпосередній близькості від приладу (наприклад, у шухляді сусідньої шафи). Журнал записів роботи приладу має бути доступним під час проведення робіт із технічного та сервісного обслуговування.

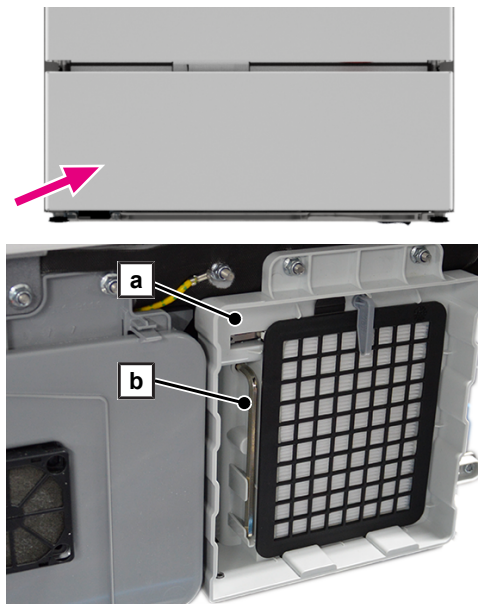


Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відчинення дверцят

Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відчинення дверцят входить до комплекту постачання приладу.

Ключ із внутрішнім шестигранником зберігається в нижній частині приладу для швидкого доступу в аварійному випадку.

1. За необхідності вимкніть прилад.
2. Зніміть нижню панель уперед.
3. Вставте ключ із внутрішнім шестигранником (поз. b), як зображено, у корпус осушувального вентилятора (поз. a).
4. Вставте нижню панель.



Інструктаж користувачів

Слід пояснити всі специфічні для користувача функції документації та опції налаштування відповідно до протоколу монтажу.

Документи, які належать до комплекту постачання (наприклад, свідоцтво про заводські випробування), мають зберігатися користувачем. Декларація відповідності Постанові щодо медичної продукції додана до свідоцтва про заводські випробування.

7 Перші кроки

Забезпечення водою

Для ▶обробки ▶медичних виробів слід використовувати питну воду згідно з місцевими нормами. У Німеччині питна вода є обов'язковою згідно з Постановою про питну воду.

Забезпечення питною водою відбувається з боку входу через під'єднання до системи будівлі.

Якість води, яка використовується для обробки, впливає на збереження цінності ▶промивних предметів. Зокрема, забруднення силікатом або хлоридом неможливо усунути внутрішньою системою пом'якшення води приладу, і це може призвести до утворення плям і корозії. Відповідно до рекомендацій професійних товариств (у Німеччині, наприклад, це ▶AKI, ▶DGSV, ▶DGKH) компанія MELAG рекомендує проводити кінцеве ополіскування повністю знесоленою водою (▶ПЗ водою).

❗ ВКАЗІВКА

Кінцеве ополіскування та частковий цикл **Дезінфекція** у приладі MELAtherm є рівнозначними.

Під час установлення визначають, чи потрібно використовувати ПЗ води для кінцевого ополіскування (частковий цикл **Дезінфекція**). Крім того, спеціаліст сервісного центру залежно від специфічних вимог клієнта може налаштувати параметри часткових циклів «Попереднє очищення», «Очищення», «Нейтралізація» та «Проміжне ополіскування» на роботу з ПЗ водою. Забезпечення повністю знесоленою водою відбувається через установку підготування води (наприклад, MELAdem 53/53 C).

ВКАЗІВКА: для обробки деяких медичних виробів (наприклад, офтальмологічних) можуть висувати підвищені вимоги до якості (наприклад, низьке забруднення ендотоксинами) ПЗ води. Дотримуйтеся таких правил:

- У цих випадках для підготовки ПЗ води потрібна додаткова система фільтрації. Дотримуйтеся документації користувача вашої системи очищення води.
- Холодна вода може бути забруднена вже у водопровідній системі. До системи належить як внутрішній водопровід будівлі, так і вся зовнішня периферія.
- Перед налаштуванням та встановленням приладу перевірте фактичну якість холодної води в точці водозабору або попросіть відповідного висновку експерта (наприклад, у домоуправлінні).
- Додаткову інформацію можна отримати в спеціалізованих товариствах і їхніх публікаціях. У разі сумнівів зверніться до торгового представника або відповідальної професійної спілки.

Запуск і завершення роботи приладу

Після під'єднання до електромережі прилад переходить у режим глибокого сну. Режим глибокого сну означає, що прилад не готовий до експлуатації і більшість елементів керування деактивована.

Повторне натискання кнопки Power запускає прилад або завершує його роботу. Світлодіод кнопки Power відображає робочий стан приладу.

Світлодіод кнопки Power	Робочий стан
світиться	Штепсельна вилка приладу вставлена. Прилад не готовий до експлуатації.
блимає	Прилад запускається. Прилад не готовий до експлуатації.
не світиться	Прилад запущений. Прилад готовий до експлуатації або виконує програму.

❗ ВКАЗІВКА

Натискання кнопки Power довше ніж 5 s ініціює перезавантаження.

Запуск приладу

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Прилад під'єднано до електромережі і світлодіод кнопки Power світиться.

1. Натисніть кнопку Power.
Світлодіод кнопки Power блимає. Прилад запускається.



2. Дочекайтеся появи стартового екрана на дисплеї та звукового сигналу.



→ Світлодіод кнопки Power більше не світиться.

→ Прилад готовий до експлуатації.

Завершення роботи приладу

Під час завершення роботи прилад переходить у режим глибокого сну.

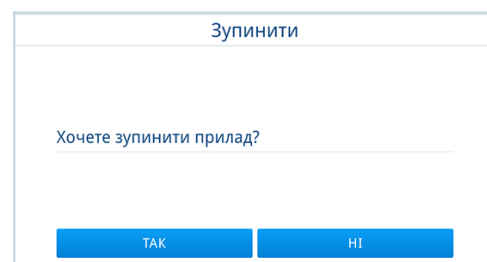
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Програми не виконуються.
- ✓ Протоколи не виводяться.
- ✓ Програмне забезпечення не оновлюється.

1. Натисніть кнопку Power, а потім **ТАК**.
2. Дочекайтеся вимкнення дисплею та звукового сигналу.

→ Світлодіод кнопки Power світиться.

→ Прилад знаходиться в режимі глибокого сну.



Відкривання та закривання дверцят

Дверцята замикаються та відмикаються автоматично за допомогою двигуна.

Після виконання програми дверцята приладу можна відчинити вручну або автоматично, якщо активовано функцію автоматичного відчинення дверцят.

ВКАЗІВКА

Відчинити дверцята під час роботи програми можна лише після примусового скасування програми. Після підтвердження скасування програми та потрібного охолодження дверцята розблоковуються.

Автоматичне відчинення дверцят

У стані постачання в приладі стандартно активоване автоматичне відчинення дверцят, тобто після успішного виконання програми дверцята відчиняються автоматично. За потреби цю функцію можна деактивувати.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Прилад готовий до експлуатації.
 - ✓ Автоматичне відчинення дверцят активоване.
 - ✓ Поточна програма успішно завершена.
 - ✓ Відсутні попередження чи повідомлення про несправність, які б перешкоджали відчиненню дверцят.
1. Дочекайтеся відчинення дверцят і натисніть **ОК**.
 2. Якщо не всі вимоги виконано, відчиніть дверцята вручну.
УВАГА! Не допускайте різкого опускання дверцят униз.



Ручне відчинення дверцят

Дверцята завжди можна відчинити вручну.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Прилад готовий до експлуатації.
 - ✓ Поточна програма завершена (не) успішно.
 - ✓ Відсутні попередження чи повідомлення про несправність, які б перешкоджали відчиненню дверцят.
1. Натисніть кнопку **ВІДЧИНІТИ ДВЕРІ**.
 2. За потреби введіть свій PIN-код користувача для автентифікації.
→ Дверцята розблоковуються.
 3. Відчиніть дверцята вручну.
УВАГА! Не допускайте різкого опускання дверцят униз.



Зачинення дверцят

1. Зачиніть дверцята, піднявши їх угору.
УВАГА! Не захопуйте дверцята із зусиллям.
2. Притисніть дверцята так, щоб відчутно спрацював автоматичний замок.
→ Дверцята замикаються автоматично.

ВКАЗІВКА

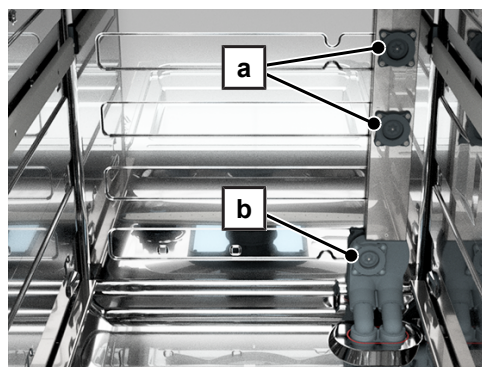
Під час тривалих перерв у роботі (на вихідних або довше) MELAG рекомендує залишати дверцята трохи прочиненими, щоб зняти навантаження з ущільнювача дверцят.

Установлення решітчастих піддонів у камеру для промивання

У камері для промивання на задній стінці праворуч розташовані з'єднувачі для подачі води середньої лопаті для промивання на верхньому піддоні та модуля інжекторної рейки в нижньому піддоні.

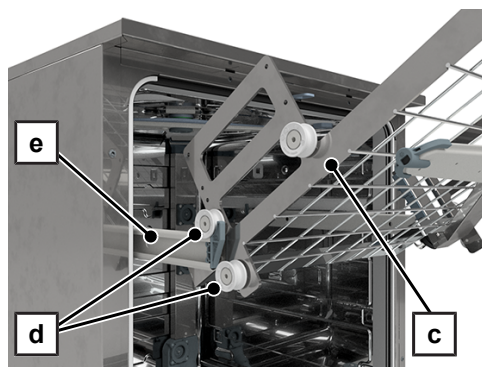
а) З'єднувач для верхнього піддона

б) З'єднувач для нижнього піддона з модулем інжекторної рейки



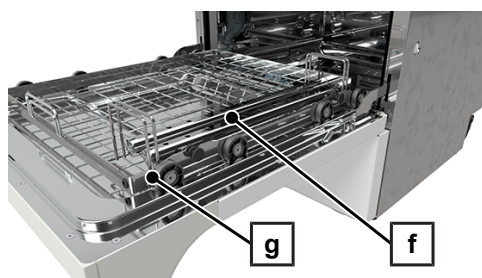
Верхній кошик

1. Трохи витягніть дві верхні напрямні (поз. е) з камери для промивання.
2. Установіть верхній піддон (поз. с) під кутом на напрямні (поз. е) так, щоб два передні ролики (поз. d) розташовувалися над і під напрямними.
3. Вирівняйте верхній піддон горизонтально на напрямних.
4. Вставте верхній піддон у камеру для промивання так, щоб з'єднувальний штуцер зістикувався зі з'єднувачем.



Нижній кошик

1. Розмістіть нижній піддон (поз. g) на відчинених дверцятах.
2. За наявності, вставте модуль інжекторної рейки (поз. f) у нижній піддон, див. [Модуль інжекторної рейки](#) [▶ стор. 92].
3. Вставте нижній піддон із модулем інжекторної рейки в камеру для промивання так, щоб з'єднувальний штуцер модуля зістикувався зі з'єднувачем. Вставте нижній піддон без модуля інжекторної рейки в камеру для промивання до упору.



Додавання відновлювальної солі

УВАГА

Попередження про порушення працездатності

Дрібнозерниста відновлювальна сіль може порушити функцію системи пом'якшення води. Не рекомендовано використовувати таблетки, оскільки сіль у них розчиняється занадто повільно.

- Використовуйте лише спеціальну грубозернисту відновлювальну сіль (NaCl без домішок), наприклад відновлювану сіль для MELAtherm.
- Заборонено використовувати кухонну сіль, сіль проти льоду, для тварин або посипання доріг. Як правило, ці види солі містять нерозчинні компоненти.

Перше заповнення відновлювальною сіллю

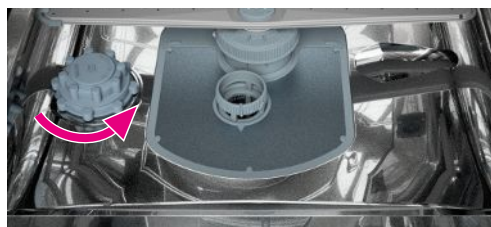
Перше заповнення відновлювальною сіллю виконує **авторизований технік** під час введення приладу в експлуатацію.

Додавання відновлювальної солі

У разі відсутності відновлювальної солі або замалого рівня її заповнення дисплей відображає попереджувальне повідомлення. Коли відновлювальна сіль майже закінчилась, додайте її найближчим часом. Коли відновлювальна сіль закінчиться, додайте її негайно. Запуск програми можливий тільки за наявності достатньої кількості відновлювальної солі.

Відновлювальну сіль можна додавати будь-коли, ще до появи попереджувального повідомлення.

1. Коли дисплей відображає попереджувальне повідомлення, натисніть **ОК**.
2. Відчиніть дверцята.
3. Витягніть нижній піддон.
4. Відкрутіть кришку контейнера для солі проти годинникової стрілки.
Порада: дуже міцно закручену кришку можна послабити ключем для 5-літрової каністри / контейнера для солі й потім відкрутити.



5. Помістіть в отвір завантажувальну лійку та додайте через неї відновлювальну сіль у контейнер для солі.



6. Видаліть завантажувальну лійку та залишки солі з камери для промивання.



УВАГА

Попередження про корозію

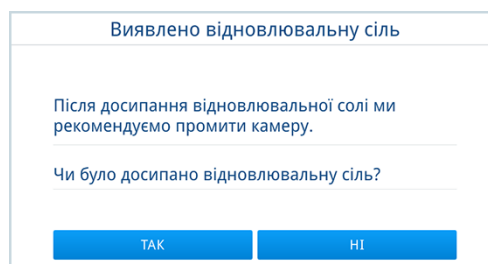
Відновлювальна сіль викликає корозію нержавіючої сталі. Це може призвести до пошкодження камери для промивання та інструментів.

- Видаліть залишки солі з камери для промивання й перевірте, що контейнер для солі щільно закритий, щоб захистити інструменти та прилад.
- Залишки солі на ущільнювальному кільці призводять до негерметичності. Переконайтеся в чистоті ущільнювального кільця, перш ніж закручувати кришку контейнера для солі.

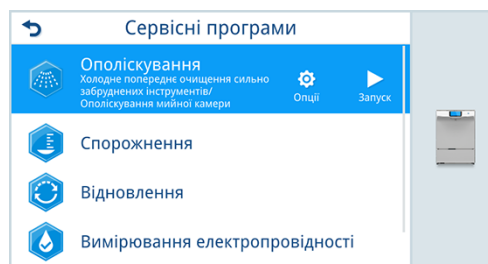
7. Міцно закрутіть кришку контейнера для солі вручну.

8. Вставте нижній піддон і зачиніть дверцята.

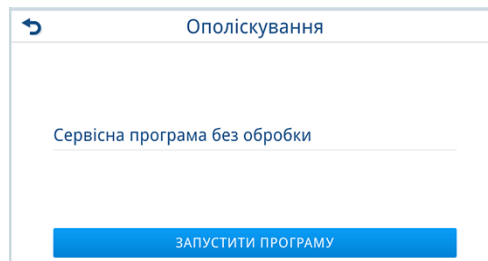
9. Підтвердьте запит, натиснувши **ТАК**.



10. Запустіть сервісну програму **Ополіскування** без завантаження (інструментів).



11. Зауважте вказівку програми та підтвердьте вибір, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.

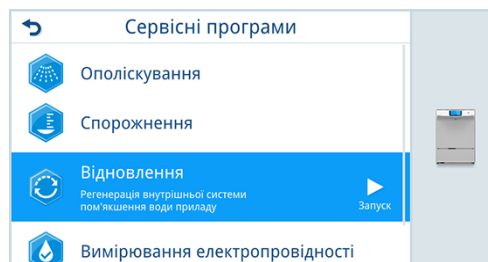


12. За потреби введіть свій PIN-код користувача для автентифікації.

Відновлення установки для пом'якшення води

Система пом'якшення води регенерується автоматично у визначені проміжки часу. Це збільшує час роботи програми на декілька хвилин. Можна вручну запустити регенерацію системи пом'якшення води, наприклад якщо ви додали відновлювальну сіль ще до появи попередження.

► Запустіть сервісну програму **Відновлення**.



Дозування технологічних засобів

Концентрацію технологічних засобів налаштовує **авторизований технік** під час введення приладу в експлуатацію. Під час виконання програми відбувається автоматичне дозування відповідних технологічних засобів у попередньо налаштованій концентрації.

Підготовка технологічних засобів

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про хімічні опіки, спричинені подразнювальними речовинами

Неналежне поводження з технологічними засобами може спричинити хімічні опіки та шкоду для здоров'я.

- Дотримуйтеся вказівок виробника технологічних засобів.
- Зверніть увагу, що будь-який вид рідини (наприклад, у захисному піддоні приладу або рідина, яка витікає з приладу) у випадку несправності може містити агресивні технологічні засоби.
- Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з технологічними засобами.

Дотримуйтеся таких правил:

- Беріть до уваги вказівки щодо використання, див. [Технологічні засоби](#) [► стор. 12].
- Перед введенням в експлуатацію або після заміни каністри видаліть повітря з дозувальної системи, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [► стор. 60].
- Не змішуйте **технологічні засоби** різних виробників у разі заміни виробу.

Якщо технологічний засіб відсутній або майже закінчився, то дисплей відображає попереджувальне повідомлення. Замініть або наповніть каністри з технологічними засобами.

Каністри для технологічних засобів

Для кожного технологічного засобу передбачена окрема каністра й всмоктувальна трубка з гвинтовою кришкою:

- **Очисник:** Каністра 5 л з блакитною гвинтовою кришкою всмоктувальної трубки
- **Нейтралізатор:** Каністра 5 л із червоною гвинтовою кришкою всмоктувальної трубки
- **Ополіскувач:** Резервна ємність 1 л із чорною гвинтовою кришкою всмоктувальної трубки

📌 ВКАЗІВКА

Розміщуйте технологічні засоби не над інтерфейсом дозувальної системи. Сила тяжіння спричиняє самостійне спорожнення каністри та резервної ємності.

- Не розміщуйте технологічні засоби на приладі або на робочій плиті.
- Слідкуйте за тим, щоб каністра та резервна ємність у сусідній тумбі стояли на нижньому рівні.

- Розміщуйте технологічні засоби безпосередньо біля приладу. MELAG рекомендує використовувати сусідню тумбу та MediaGuard Box, див. [Інше обладнання](#) [► стор. 192].

Заміна каністр для очисника й нейтралізатора

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі для відкручування кришки каністри
- 1. Поставте нову каністру поруч із використаною.
- 2. Відкрутіть кришку нової каністри ключем для 5-літрової каністри / контейнера для солі. Зніміть кришку.
- 3. Викрутіть всмоктувальну трубку зі старої каністри і вкрутіть її в нову каністру.
- 4. Видаліть повітря з лінії дозування очисника та/або нейтралізатора, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [► стор. 60].

Додавання ополіскувача в резервну ємність

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про небезпеку пошкодження очей ополіскувачем

Для [обробки](#) офтальмологічних інструментів заборонено використовувати [ополіскувач](#), див. [Обробка офтальмологічних інструментів](#) [▶ стор. 132].

📌 ВКАЗІВКА

Перевищення дозування ополіскувача може спричинити появу видимих залишків на поверхні інструментів.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Чиста безворсова основа (наприклад, кухонний рушник)
- 1. Викрутіть всмоктувальну трубку з 1-літрової резервної ємності і покладіть на чисту безворсову основу.
- 2. Перелийте ополіскувач з оригінальної упаковки в 1-літрову резервну ємність MELAG.
 - ↳ Заповнюйте 1-літрову резервну ємність тільки на $\frac{3}{4}$, щоб запобігти переливанню ополіскувача під час вставляння всмоктувальної трубки.
- 3. Прикрутіть всмоктувальну трубку до резервної ємності.
- 4. Видаліть повітря з лінії дозування ополіскувача, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [▶ стор. 60].

MediaGuard Box

Контейнер MediaGuard призначений для зберігання технологічних засобів. У разі витікання технологічні засоби залишаються в ящику.

MediaGuard Box не входить до комплекту постачання приладу, див. [Інше обладнання](#) [▶ стор. 192].

Встановлення MediaGuard Box

Перший раз MediaGuard Box встановлює [авторизований технік](#).

Заміна каністр для очисника й нейтралізатора

⚠ ОБЕРЕЖНО

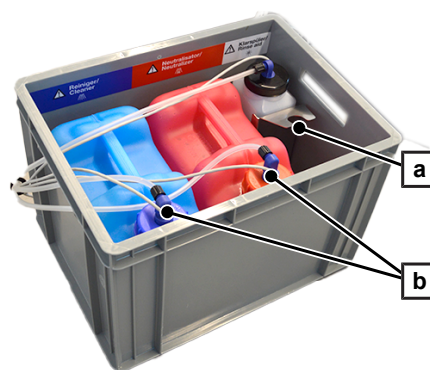
Попередження про хімічні опіки, спричинені подразнювальними речовинами

Неналежне поводження з технологічними засобами може спричинити хімічні опіки та шкоду для здоров'я.

- Дотримуйтеся вказівок виробника технологічних засобів.
- Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з технологічними засобами.

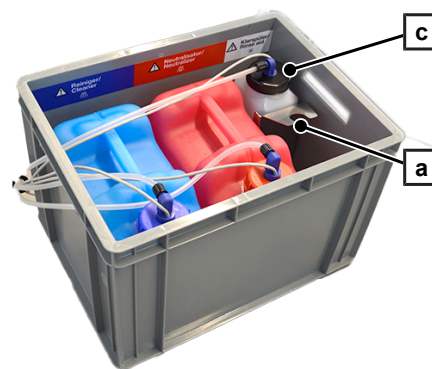
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі для відкручування кришки каністри
- 1. Відкрутіть всмоктувальну трубку (поз. b) від каністри та повісьте всмоктувальну трубку в тримач всмоктувальної трубки (поз. a).
- 2. Вийміть стару каністру з контейнера.
- 3. Відкрутіть кришку нової каністри ключем для 5-літрової каністри / контейнера для солі. Зніміть кришку.
- 4. Помістіть нову каністру в контейнер і прикрутіть всмоктувальну трубку. Слідкуйте, щоб всмоктувальна трубка перебувала в найнижчій точці контейнера.
- 5. Видаліть повітря з лінії дозування очисника та/або нейтралізатора, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [▶ стор. 60].



Додавання ополіскувача в резервну ємність

1. Викрутіть всмоктувальну трубку (поз. с) із резервної ємності та повісьте всмоктувальну трубку в тримач всмоктувальної трубки (поз. а).
2. Перелийте ополіскувач з оригінальної упаковки в 1-літрову резервну ємність MELAG.
 - Заповнюйте 1-літрову резервну ємність тільки на $\frac{3}{4}$, щоб запобігти переливанню ополіскувача під час вставляння всмоктувальної трубки.
3. Прикрутіть всмоктувальну трубку до резервної ємності.
4. Видаліть повітря з лінії дозування ополіскувача, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [▶ стор. 60].



Заміна виробу

У разі заміни виробу, тобто коли хочуть використовувати технологічні засоби іншого виробника, перед першим використанням дозувальну систему необхідно промити.

⚠ ОБЕРЕЖНО

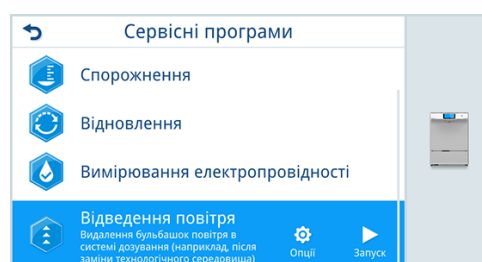
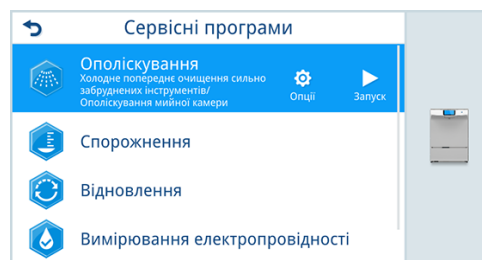
Попередження про хімічні опіки, спричинені подразнювальними речовинами

Неналежне поводження з технологічними засобами може спричинити хімічні опіки та шкоду для здоров'я.

- Дотримуйтеся вказівок виробника технологічних засобів.
- Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з технологічними засобами.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Закінчилися старі технологічні засоби.
 - ✓ Контейнер (5 l)
 - ✓ Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі для відкручування кришки каністри
1. Помістіть всмоктувальні трубки в 5-літрову каністру з водою.
 2. Запустіть сервісну програму **Ополіскування** без завантаження (інструментів).
 3. Зауважте вказівку програми **Сервісна програма без обробки** і підтвердьте, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.
 4. Запустіть сервісну програму **Відведення повітря**.
 5. Зауважте вказівку програми **Сервісна програма без обробки** і підтвердьте, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.



6. Ретельно промийте 1-літрову резервну ємність для ополіскувача чистою водою.
7. Замініть 5-літрові каністри для очисника та нейтралізатора і заповніть 1-літрову резервну ємність для ополіскувача, див. [Каністри для технологічних засобів](#) [▶ стор. 57].
8. Видаліть повітря з дозувальної системи, див. [Видалення повітря з дозувальної системи](#) [▶ стор. 60].
9. За наявності утилізуйте залишки технологічних засобів відповідно до інструкції, наведеної в паспортах безпеки. Паспорти безпеки для MEtherm можна знайти на вебсайті MELAG: <https://www.melag.com/sds>

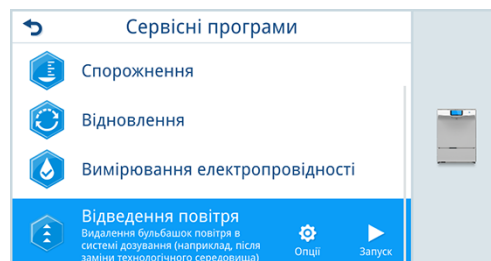
Видалення повітря з дозувальної системи

Під час першого введення в експлуатацію, або після від'єднання всмоктувальних трубок або перед першим виконанням програми обробки потрібно видалити повітря з дозувальної системи. Процес видалення повітря з дозувальної системи повністю усуває повітряні бульбашки, що забезпечує правильне дозування.

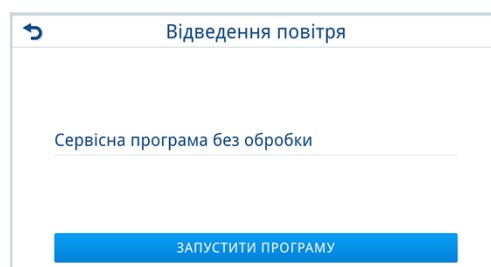
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Сервісні програми** відкрите.

1. Виберіть **Відведення повітря** і натисніть **Запуск**.
ВКАЗІВКА: якщо **Запуск** не відображається, то це означає, що не вибрали дозувальні насоси для видалення повітря. Натисніть **Опції** і виконайте налаштування, див. [Програмні опції видалення повітря](#) [► стор. 60].



2. Зауважте вказівку програми та підтвердьте вибір, натиснувши **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.

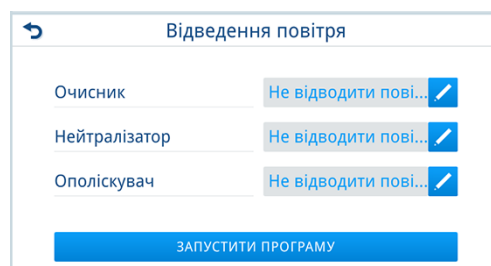


3. За потреби введіть свій PIN-код користувача для автентифікації.

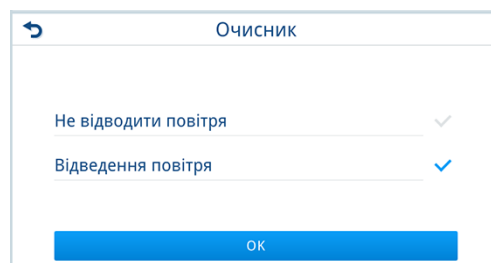
Програмні опції видалення повітря

В опціях програми ви можете вибрати, із якої лінії дозування потрібно видаляти чи не видаляти повітря. В офтальмології ополіскувач не потрібен, тобто лінію дозування ополіскувача можна не вибирати.

1. Натисніть на .



2. Виберіть **Відведення повітря** або **Не відводити повітря** і натисніть на **ОК**.



3. Натисніть кнопку **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.

 Відведення повітря

Очисник	Не відводити пові... 
Нейтралізатор	Не відводити пові... 
Ополіскувач	Не відводити пові... 

ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ

8 Компоненти для обробки

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Використовуйте оригінальні компоненти MELAG. У разі використання компонентів сторонніх виробників або **►компонентів**, не зазначених у переліку MELAG нижче, їхню придатність до використання повинен забезпечити та підтвердити оператор. Компанія не несе відповідальності за компоненти сторонніх виробників, навіть якщо вони успішно пройшли валідацію.
- У разі використання сторонніх додаткових компонентів, призначених для кріплення інструментів, зокрема порожнистих інструментів, беріть до уваги вказівки в інструкціях з експлуатації, наданих виробником таких компонентів.
- Використовуйте всі компоненти виключно за призначенням і для відповідних описаних інструментів.
- Зверніть увагу на те, що компоненти інших виробників мають витримувати температуру до 95 °C і бути стійкими до використовуваних **►технологічних засобів**.
- Перед першим використанням перевірте відсутність виробничих недоліків і пошкоджень на компонентах. Чистьте компоненти в приладі для очищення та дезінфекції. Виконайте сервісну програму **Ополіскування** без **►завантаження**.

Використання інструменту

Якщо для використання **►компонентів** потрібен інструмент (наприклад, гайковий ключ розміром 10), використовуйте той, який виготовлений із хромово-ванадієвої сталі.

Щоб запобігти пошкодженню компонентів, використовуйте тільки інструмент, який призначений для такого використання. Не використовуйте пошкоджені компоненти для обробки.

Утилізація

Утилізуйте **►компоненти**, якщо вони мають сильне зношення (наприклад, стирання, тріщини або корозія) або пошкодження (наприклад, деформація).

Перед утилізацією обробіть компоненти, що підлягають утилізації, окремо в приладі для очищення та дезінфекції.

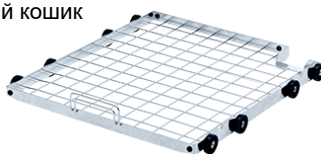
Решітчасті піддони

Наведені далі зображення не масштабовані.

Верхній кошик



Нижній кошик



Верхній і нижній піддони є основою для будь-якого варіанту завантаження. На них розміщують всі компоненти для обробки. Оснащення тримачами, корзини для інструментів тощо можна комбінувати в залежності від сфери застосування. Приклади базового оснащення можна знайти в розділі **Приклади базового оснащення** **►** стор. 125].

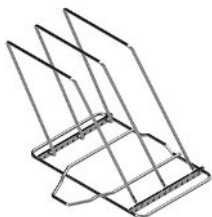
Використовується разом із

Категорія	Артикул	
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки	для Нижній кошик
Див. також Компоненти ► стор. 189].		

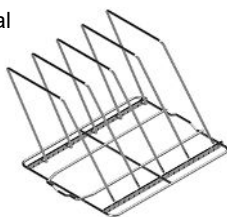
Тримачі

Наведені далі зображення не масштабовані.

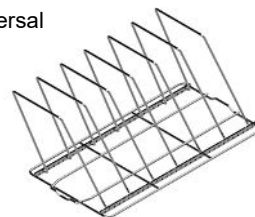
Тримач Universal
Flex 1



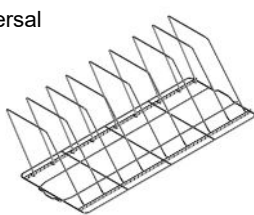
Тримач Universal
Flex 2



Тримач Universal
Flex 3



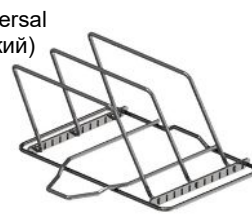
Тримач Universal
Flex 4



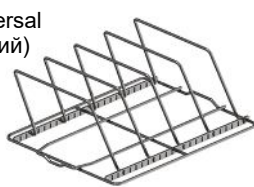
Хомут для тримача
Universal



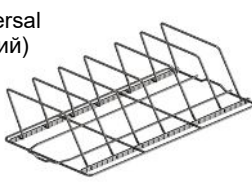
Тримач Universal
Flex 1 (плаский)



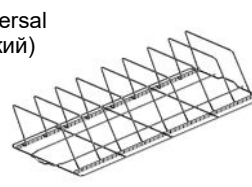
Тримач Universal
Flex 2 (плаский)



Тримач Universal
Flex 3 (плаский)



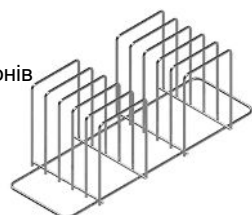
Тримач Universal
Flex 4 (плаский)



Хомут для тримача
Universal (плаский)



Тримач для
5 піддонів/
10 напівпіддонів



Дотримуйтеся таких правил:

- Обробляйте лише ті таці з інструментами, які виробник допустив для використання в приладі для очищення та дезінфекції. За потреби запитайте у виробника вказівки щодо обробки.
- Дотримуйтеся вказівок щодо дозволеного завантаження для тримачів.

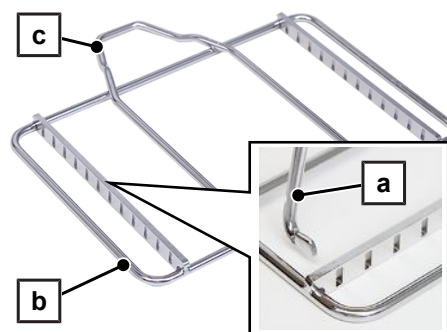
Тримач Universal Flex 1–4

Тримач Universal Flex можна використовувати для кріплення лотків, таць і ниркоподібних лотків MELAstore Tray. Універсальні тримачі Flex не можна вставляти один в один.

Тримач Universal	Макс. кількість лотків MELAstore Tray для одного тримача, шт.						
	Лоток MELAstore Tray 33 *)	Лоток MELAstore Tray 50 **)	Лоток MELAstore Tray 100	Лоток MELAstore Tray 200	MELAstore Tray Офтальмологія		
					Верхня частина	Нижня частина	light
Flex 1	6	4	2	1	2	2	2
Flex 2	12	8	4	3	4	4	4
Flex 3	18	12	6	5	6	6	6
Flex 4	27	16	8	7	8	8	8

*) три, поставлені один на один | **) дві, поставлені один на один

1. Вставте необхідну кількість скоб (поз. а) в піддон (поз. b) зсередини.
 - Зберігайте достатню відстань між скобами, щоб забезпечити належне промивання завантаженої партії.
 - Переконайтеся, що скоби з обох боків піддона розташовані на однаковій висоті.
 - Переконайтеся, що скоби нахилені до опори (поз. c), що запобігає перекиданню тримача Universal.
2. Вставте тримач Universal у камеру для промивання так, щоб скоби були нахилені до дверцят приладу.



Помістіть лотки MELAstore Tray у тримач так, щоб фіксатор був повернутий назад. Для полегшення завантаження та виймання лотки MELAstore Tray мають бути нахилені до дверцят приладу.

Видаліть грубе забруднення з **таць для інструментів** перед обробкою в приладі. Помістіть кілька таць у тримач так, щоб заглиблення були спрямовані в одному напрямку.



Використовується разом із

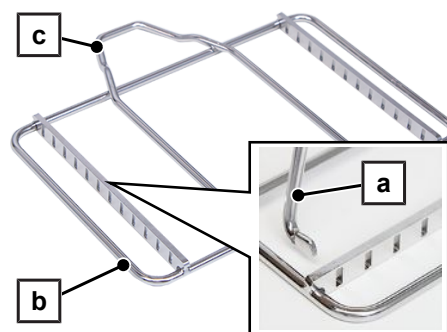
Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Нижній кошик
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Лоток MELAstore Tray 33 (8,4 × 17,9 × 3,2 см)
	Лоток MELAstore Tray 50 (17,9 × 12,8 × 3,2 см)
	Лоток MELAstore Tray 100 (28 × 17,9 × 3,2 см)
	Лоток MELAstore Tray 200 (28 × 17,9 × 4,3 см)
	MELAstore Tray Офтальмологія
	MELAstore Tray Офтальмологія light
Запасні частини	Хомут для тримача Universal
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Тримач Universal Flex 1–4 (плаский)

Тримач Universal Flex (плаский) можна використовувати для кріплення лотків MELAstore Tray 33 і 50. Тримачі Universal Flex (пласкі) не можна вставляти один в один.

Тримач Universal	Макс. кількість лотків MELAstore Tray для одного тримача, шт.	
	Лоток MELAstore Tray 33 *)	Лоток MELAstore Tray 50
Flex 1 (плаский)	4	2
Flex 2 (плаский)	8	4
Flex 3 (плаский)	12	6
Flex 4 (плаский)	16	8
*) два, вставлені один в один		

1. Вставте необхідну кількість скоб (поз. а) в піддон (поз. b) зсередини.
 - Зберігайте достатню відстань між скобами, щоб забезпечити належне промивання завантаженої партії.
 - Переконайтеся, що скоби з обох боків піддона розташовані на однаковій висоті.
 - Переконайтеся, що скоби нахилені до опори (поз. c), що запобігає перекиданню тримача Universal.
2. Вставте тримач Universal у камеру для промивання так, щоб скоби були нахилені до дверцят приладу.



Помістіть лотки MELAstore Tray у тримач так, щоб фіксатор був повернутий назад. Для полегшення завантаження та виймання лотки MELAstore Tray мають бути нахилені до дверцят приладу.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Лоток MELAstore Tray 33 (8,4 × 17,9 × 3,2 см)
	Лоток MELAstore Tray 50 (17,9 × 12,8 × 3,2 см)
Запасні частини	Хомут для тримача Universal (плаский)
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Тримач для таць (5 шт.) / малі таці (10 шт.)

Тримач призначений для кріплення таць для інструментів максимальною висотою 20 mm. Тримач не можна вставляти один в один.

Залежно від розміру, в тримачі можна розмістити від 5 до 10 таць для інструментів.

1. Видаліть грубе забруднення з таць перед обробкою в приладі.
2. Помістіть кілька таць для інструментів у тримач так, щоб заглиблення були спрямовані в одному напрямку.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Нижній кошик
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Корзини для інструментів

Наведені далі зображення не масштабовані.

Корзина для інструментів G



Компактна корзина для інструментів



Стандартна корзина для інструментів



Бар'єр для корзини для інструментів



Корзина для інструментів G, компактна і стандартна

Корзина для інструментів призначена для розміщення вертикальних інструментів під час обробки, наприклад пінцетів, зондів, дзеркал, ножиць, затискачів, риноскопів тощо. Корзини для інструментів не можна вставляти одну в одну.

Стоматологічні універсальні відсмоктувальні канюлі 11 mm і 16 mm можна обробляти в корзині для інструментів у вертикальному положенні. Дистальний кінець має бути спрямований вгору. Цієї вимоги потрібно окремо дотримуватися під час валідації.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про небезпеку травмування

Неправильне завантаження та розвантаження загострених і гострих інструментів може призвести до травмування.

- Під час завантаження та розвантаження носіть відповідні засоби захисту рук для запобігання травмам.

🔔 ВКАЗІВКА

Перед обробкою інструменти необхідно розібрати відповідно до інструкцій виробника.

1. Видаліть сильні забруднення, наприклад налиплий зубний цемент тощо, одразу після використання інструмента на пацієнті.
2. Видаліть засохлі залишки в ультразвуковій ванні.
3. Розмістіть корзину для інструментів на решітчастий піддон.
4. Покладіть дзеркала або інші чутливі інструменти в корзину для інструментів так, щоб вони взаємно не перекривалися та не пошкодилися від зіткнення.
5. Поставте інструменти в корзину для інструментів вертикально, ручками вниз.

ВКАЗІВКА: для інструментів з двома робочими кінцями MELAG рекомендує використовувати бар'єр.



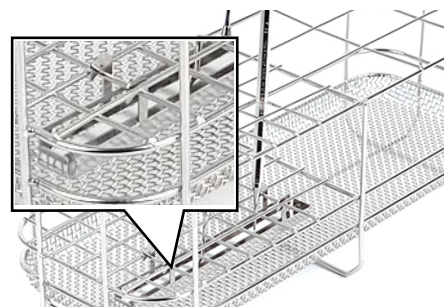
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Корзини для інструментів	Бар'єр для корзини для інструментів
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Бар'єр для корзини для інструментів

Бар'єр не дає гострим кінцям інструментів проковзувати через дріт'яну решітку корзини для інструментів або застрягати в ній.

- ▶ Зачепіть бар'єр за нижній рівень корзини для інструментів у поздовжньому напрямку.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Корзини для інструментів	Корзина для інструментів G
	Компактна корзина для інструментів
	Стандартна корзина для інструментів
Див. також Компоненти ▶ стор. 189].	

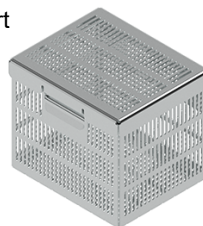
Контейнер для дрібних предметів

Наведені далі зображення не масштабовані.

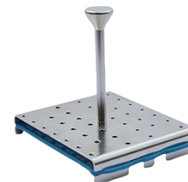
Контейнер Standard для дрібних предметів



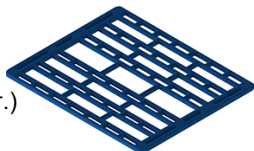
Контейнер Komfort для дрібних предметів



Підставка для свердел



Силіконова решітка підставки для свердел (2 шт.)



⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про небезпеку травмування

Неправильне завантаження та розвантаження загострених і гострих інструментів може призвести до травмування.

- Під час завантаження та розвантаження носіть відповідні засоби захисту рук для запобігання травмам.

📌 ВКАЗІВКА

Для особливо чутливих інструментів, наприклад ендоскопічних, MELAG рекомендує використовувати ▶ [компоненти](#), надані виробником для ▶ [обробки](#).

Контейнер Standard для дрібних предметів

Контейнер Standard для дрібних предметів призначений для безпечної обробки дрібних інструментів (наприклад, свердел); контейнер запобігає потраплянню їх в камеру для промивання або засміченню її отворів.

1. Покладіть дрібні інструменти в контейнер для дрібних предметів (наприклад, свердла) і з'єднайте обидві напівсфери фіксатором (поз. а).
2. Покладіть або поставте контейнер для дрібних предметів у корзину для інструментів або на лоток з ручками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Корзини для інструментів	Корзина для інструментів G
	Компактна корзина для інструментів
	Стандартна корзина для інструментів
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–4 із ручками
	Додатковий лоток Flex
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Контейнер Komfort для дрібних предметів

Контейнер Komfort для дрібних предметів призначений для неупорядкованого кріплення дрібних інструментів (наприклад, свердел) або зберігання підставки для свердел.

1. Покладіть у контейнер Komfort дрібні неупорядковані інструменти (наприклад, свердла).
2. Закрийте кришку.
3. Поставте контейнер Komfort на лоток Flex 1, 2 або 3.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–8 із ручками
Контейнер для дрібних предметів	Підставка для свердел
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Підставка для свердел

Підставка для свердел призначена надійно фіксувати до 38 обертних інструментів (наприклад, свердел) з діаметром хвостовика 1,6 mm і 2,35 mm (макс. 19 шт. на кожній відповідно). Обертні інструменти утримує силіконова решітка під підставкою для свердел, див. [Силіконова решітка підставки для свердел](#) ► стор. 69].

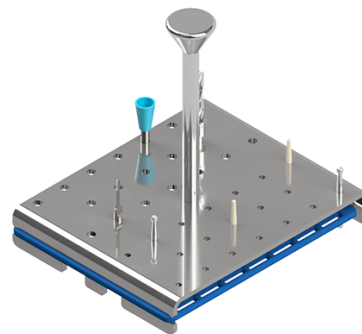
Для впорядкованого кріплення обертних інструментів використовують контейнер Komfort для дрібних предметів у поєднанні з підставкою для свердел.

Перед обробкою:

1. Спочатку встановіть короткі, а потім довгі інструменти на підставку для свердел.
Щоб розмістити їх впорядковано, вставте інструменти хвостовиком у відповідний отвір до упору.
2. Розмістіть підставку для свердел у контейнер Komfort для дрібних предметів і закрийте контейнер кришкою.
3. Поставте контейнер Komfort на лоток Flex 1, 2 або 3.

Після обробки:

- спочатку вийміть довгі, а потім короткі інструменти.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Контейнер для дрібних предметів	Контейнер Komfort для дрібних предметів
Запасні частини	Силіконова решітка підставки для свердел (2 шт.)
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Силіконова решітка підставки для свердел

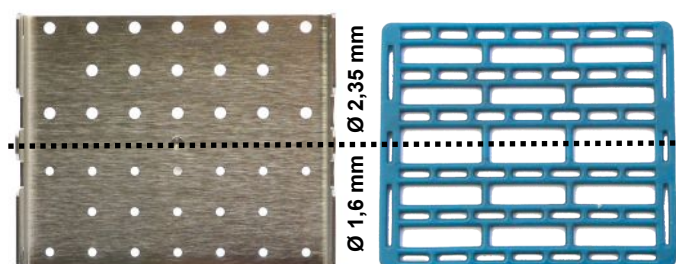
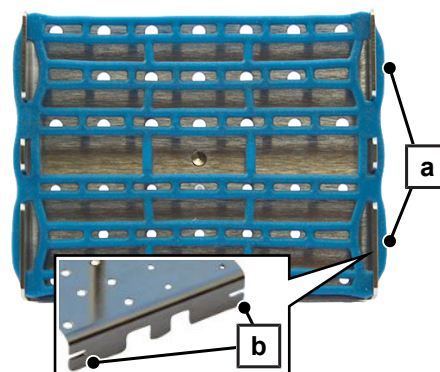
Обертні інструменти фіксує силіконова решітка, розташована під підставкою для свердел.

Поточний контроль

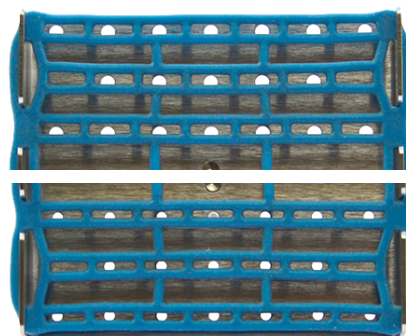
1. Регулярно перевіряйте силіконову решітку на відсутність пошкоджень.
2. За потреби замініть силіконову решітку.

Заміна силіконової решітки

1. Виконайте автоматичну обробку контейнера Komfort для дрібних предметів разом із підставкою для свердел і старої силіконової решітки.
2. Дочекайтеся, коли [Компоненти](#) достатньо охолонуть після успішної обробки.
3. Вийміть зовнішні сітки (поз. а) з обох боків старої силіконової решітки із затискних планок (поз. b) підставки для свердел.
4. Промийте нову силіконову решітку проточною водою.
5. Установіть нову силіконову решітку під підставку для свердел і зафіксуйте. Зауважте вирівнювання силіконової решітки. Розміри комірок силіконової решітки мають відповідати розмірам отворів у підставці для свердел.



- ▶ Великі комірки силіконової решітки мають розташовуватися під великими отворами (діаметр хвостовика 2,35 mm) підставки для свердел.
- ▶ Малі комірки силіконової решітки мають розташовуватися під малими отворами (діаметр хвостовика 1,6 mm) підставки для свердел.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Контейнер для дрібних предметів	Підставка для свердел
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Штабельовані тримачі та лотки

Наведені далі зображення не масштабовані.

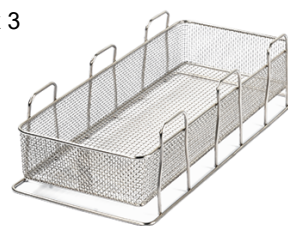
Лоток Flex 1



Лоток Flex 2



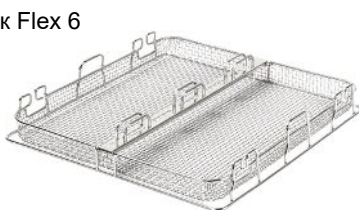
Лоток Flex 3



Лоток Flex 4



Лоток Flex 6



Лоток Flex 8



Лоток Flex для дзеркал



Додатковий лоток Flex



Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок



Тримачі інструментів для лотків Flex



⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про небезпеку травмування

Неправильне завантаження та розвантаження загострених і гострих інструментів може призвести до травмування.

- Під час завантаження та розвантаження носіть відповідні засоби захисту рук для запобігання травмам.

📌 ВКАЗІВКА

Оброблюйте шарнірні інструменти, як-от ножиці чи затискачі, установлені у відповідних тримачах, щоб оптимізувати результат очищення, див. [Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок](#) [▶ стор. 74].

Лоток Flex 1–4

Лотки Flex із ручками призначені для обробки горизонтально розташованих інструментів, наприклад пінцетів, дзеркал, ножиць тощо.

1. Поставте лоток Flex із ручками на решітчастий піддон.
2. Один на один можна встановлювати максимально два лотки Flex із ручками.

Також можна використовувати накладки для штабельованих лотків Flex із ручками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул	
Решітчасті піддони	Верхній кошик	–
	Нижній кошик	–
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 6	для лотка Flex 1–3
	Лоток Flex 8	для лотка Flex 1–4
Накладки для штабельованих лотків (система Flex)	Решітка для вушних лійок Flex 1 (розмір отвору 14 mm)	–
	Решітка для вушних лійок Flex 1 (розмір отвору 20 mm)	–
	Решітка для вушних лійок Flex 2 (розмір отвору 20 mm)	–
	Решітка для вушних лійок Flex 3 (розмір отвору 20 mm)	–
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].		

Лоток Flex 6

Лоток Flex 6 із ручками призначений для обробки довгих, горизонтально розташованих інструментів довжиною до 40 см, наприклад канюль, пінцетів, ножиць, троакарів, відповідних ендоскопічного приладдя тощо.

Лоток Flex 6 із ручками можна використовувати як основу для лотків Flex 1-3 і лотка Flex для дзеркал.

- ▶ Прокладайте шланги без перегинів і провисань, переважно в кабельних вводах.

УВАГА! Попередження про матеріальну шкоду. Не перетискайте шланги іншими лотками Flex із ручками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–3
	Лоток Flex для дзеркал
	Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок
	Тримачі інструментів для лотків Flex
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

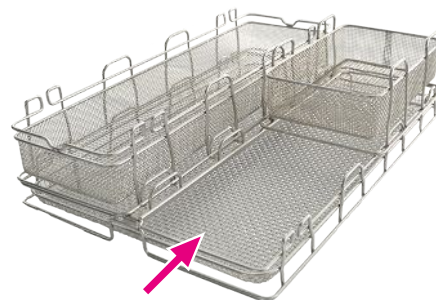
Лоток Flex 8

Лоток Flex 8 із ручками призначений для обробки довгих, горизонтально розташованих інструментів, наприклад канюль, пінцетів, ножиць, троакарів, відповідних ендоскопічного приладдя тощо.

Лоток Flex 8 із ручками можна використовувати як основу для лотків Flex 1–4, Flex для дзеркал і додаткового лотка.

- Прокладайте шланги без перегинів і провисань, переважно в кабельних вводах.

УВАГА! Попередження про матеріальну шкоду. Не перетискайте шланги іншими лотками Flex із ручками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–4
	Лоток Flex для дзеркал
	Додатковий лоток Flex
	Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок
	Тримачі інструментів для лотків Flex
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Лоток Flex для дзеркал

Лоток Flex для дзеркал із ручками призначений для обробки до 8 дзеркал Kristeller або 16 дзеркал Cusco/Semm.

На лоток Flex 6 і Flex 8 із ручками можна поставити поряд до 2 лотків Flex для дзеркал.

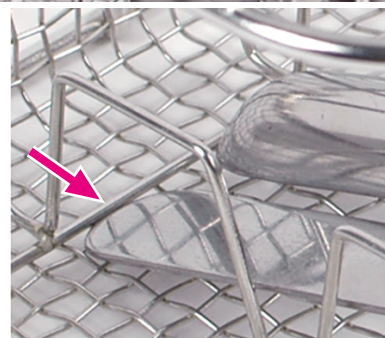
- Поставте лоток Flex для дзеркал із ручками на решітчастий піддон.



Указівки щодо дзеркал Kristeller

Дуги в поздовжніх перегородках корзини для інструментів служать, з одного боку, для фіксування центру, а з іншого — для відокремлення.

1. Розмістіть відповідно одне широке дзеркало Kristeller так, щоб зафіксувати його дугою корзини.
2. Розмістіть вузьке дзеркало Kristeller відповідно поряд із дугою так, щоб зафіксувати його в корзині окремо.
3. Більше нахиліть короткі інструменти, щоб з них ліпше стікала рідина. Для цього розмістіть кінці дзеркал Kristeller на поздовжній перегородці в нижній частині корзини для інструментів.



Указівки щодо дзеркал Cusco / Semm

- Повісьте дзеркала Cusco в розкритому стані на поздовжні перегородки.



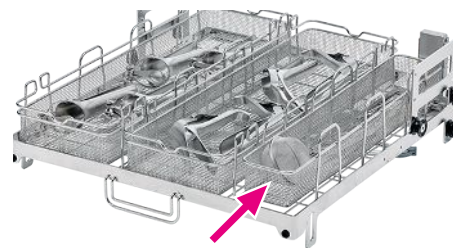
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 6
	Лоток Flex 8
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

Додатковий лоток Flex

Додатковий кошик Flex призначений для обробки горизонтально розташованих інструментів, наприклад пінцетів, дзеркал, ножиць тощо.

1. Поставте додатковий лоток на решітчастий піддон.
2. Один на один можна встановлювати максимально два додаткові лотки.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок

Тримач призначений для обробки до 8 стоматологічних відтискних ложок, а також ножиць, затискачів і подібних шарнірних інструментів.

Тримач із довгими ножицями, затискачами та подібними шарнірними інструментами можна встановлювати вертикально на лоток Flex 1–8 із ручками.



1. Повісьте відтискні ложки одну за одною на гаки.
2. Повісьте ножиці, затискачі та подібні шарнірні інструменти в розкритому стані робочим кінцем униз на тримачі або розмістіть їх на скобах.
3. Поставте тримач на решітчастий піддон.



❗ ВКАЗІВКА

Довгі наконечники можуть виступати за межі решітчастого піддона та блокувати лопаті для промивання.

- Переконайтеся, що лопаті для промивання можуть обертатися. За потреби розмістіть інструменти на інших лотках Flex із ручками.

Використовується разом із

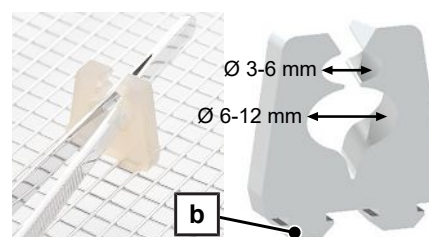
Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Верхній кошик
	Нижній кошик
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–8
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Тримачі інструментів для лотків Flex

Тримачі інструментів призначені для впорядкованого кріплення інструментів у корзині для промивання та забезпечує надійне фіксування під час чищення. Вони перешкоджають ковзанню та взаємному пошкодженню інструментів у корзині для промивання. Крім того, вони сприяють якіснішому сушінню інструментів. Шарнірні інструменти можна довго залишатися в розкритому стані.

Для кожного інструмента потрібно щонайменше два окремих тримачі. Шарнірні інструменти можуть потребувати кілька тримачів.

1. За потреби тримачі для інструментів можна відокремити (по 6 шт. у планці, поз. а), відкрутивши їх або відрізавши, і застосовувати потім у корзині для промивання окремо.
 2. Установіть тримачі для інструментів окремо в корзину для промивання. Вставте ніжки (поз. б) кожного тримача для інструментів в комірки корзини для промивання.
 3. Тримач для інструментів має два гнізда для кріплення інструментів на двох рівнях. Завжди використовуйте тільки одне гніздо для одного інструмента.
 - ➔ Інструменти діаметром 3–6 mm розміщайте на рівні 1 (вгорі).
 - ➔ Інструменти діаметром 6–12 mm розміщайте на рівні 2 (внизу).
- Замініть тримачі інструментів у разі помітного зношення або пошкодження.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–8
Див. також Компоненти [стор. 189].	

Накладки для штабельованих лотків (система Flex)

Наведені далі зображення не масштабовані.

Решітка для вушних лійок Flex 1
(розмір отвору 20 mm)



Решітка для вушних лійок Flex 1
(розмір отвору 14 mm)



Решітка для вушних лійок Flex 2
(розмір отвору 20 mm)



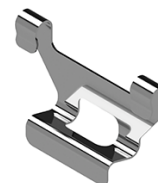
Решітка для вушних лійок Flex 3
(розмір отвору 20 mm)



Накладка для риноскопів Flex 1
разом із 2 затискачами



Затискачі для накладок Flex



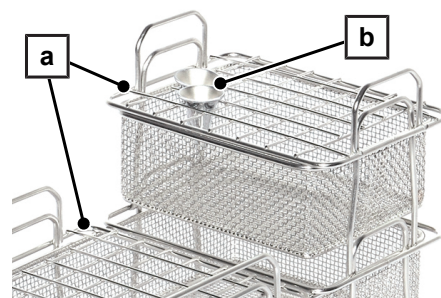
Решітка для вушних лійок Flex 1–3

Решітка призначена для обробки вушних лійок та встановлення на лотки Flex із ручками.

Решітку можна використовувати з частково або повністю укомплектованими лотками Flex 1, 2 або 3, див. [Система Flex](#) [▶ стор. 125].

Решітка для вушних лійок	Кількість решіток на один лоток Flex макс. кількість вушних лійок			
	Лоток Flex 1	Лоток Flex 2	Лоток Flex 3	Лоток Flex 4
Flex 1 (розмір комірки 14 mm)	1 50 шт.	2 100 шт.	3 150 шт.	4 200 шт.
Flex 1 (розмір комірки 20 mm)	1 24 шт.	2 48 шт.	3 66 шт.	4 90 шт.
Flex 2 (розмір комірки 20 mm)	–	1 60 шт.	1 60 шт.	2 120 шт.
Flex 3 (розмір комірки 20 mm)	–	–	1 96 шт.	1 96 шт.

1. Покладіть решітку (поз. а) на лоток Flex із ручками.
2. За потреби зафіксуйте решітку затискачами, див. [Затискачі для накладок Flex](#) [▶ стор. 77].
3. Розмістіть вушні лійки (поз. b) в отворах загостреною частиною вниз.
ВКАЗІВКА: переконайтеся, що вушні лійки не торкаються одна одної.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–4
	Затискачі для накладок Flex
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Решітка Flex 1 для риноскопів із 2 затискачами

Решітка призначена для обробки, наприклад, риноскопів та встановлення на лоток Flex із ручками.

Залежно від розмірів, на одній решітці може обробляти від 9 до 12 риноскопів.

Решітка для риноскопів	Макс. кількість решіток на один лоток Flex			
	Лоток Flex 1	Лоток Flex 2	Лоток Flex 3	Лоток Flex 4
Flex 1	1	2	3	4

1. Розмістіть решітку на лотку Flex із ручками та зафіксуйте її затискачами, див. [Затискачі для накладок Flex](#) [▶ стор. 77].
2. Вставте риноскопи ручками в отвори так, щоб робочі кінці були у відкритому стані.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–4
	Затискачі для накладок Flex
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Затискачі для накладок Flex

Затискачі призначені фіксувати накладки Flex у лотку Flex із ручками.

1. Зачепіть скоби затискачів ізсередини за ручку накладки.
2. Притисніть затискачі під ручку лотка Flex із ручками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–4
Накладки для штабельованих лотків (система Flex)	Усі
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

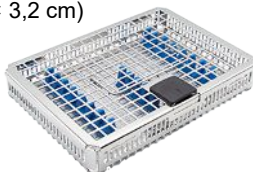
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки

Наведені далі зображення не масштабовані.

Лоток MELAstore Tray 33
(8,4 × 17,9 × 3,2 cm)



Лоток MELAstore Tray 50
(17,9 × 12,8 × 3,2 cm)



Лоток MELAstore Tray 100
(28 × 17,9 × 3,2 cm)



Лоток MELAstore Tray 200
(28 × 17,9 × 4,3 cm)



MELAstore Tray
Офтальмологія



MELAstore Tray
Офтальмологія
light



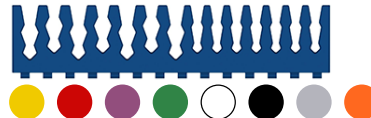
Захисна кришка MELAstore Tray
OTS / кришка OTS light



Силіконова перегородка для лотка
MELAstore Tray Офтальмологія/
100/50/33



Силіконова перегородка для лотка
MELAstore Tray 200



Дотримуйтеся таких правил:

- Ретрактори щоки можна обробляти тільки в лотку MELAstore Tray 100 або 200.
- Не обробляйте порожні інструменти в лотках MELAstore Tray 33, 50, 100 і 200.
- У лотках інструменти можна обробляти тільки в зафіксованому стані. Використовуйте для цього силіконові перегородки. Дотримуйтеся відповідних указівок щодо використання силіконових перегородок, див. [Силіконові перегородки](#) [► стор. 91].
- Дотримуйтеся відповідних указівок щодо використання лотків MELAstore Tray у тримачі, див. [Тримачі](#) [► стор. 63].

Лоток MELAstore Tray 33, 50, 100 та 200

Лоток MELAstore Tray призначений для обробки в MELAtherm термостабільних об'ємних інструментів. Після обробки в MELAtherm лоток MELAstore Tray та інструменти можна стерилізувати, зберігати і перевозити за допомогою контейнеру MELAstore Box. Дотримуйтеся інструкцій з використання контейнеру MELAstore Box 100 і 200.

1. За потреби встановіть силіконові перегородки, див. [Силіконові перегородки](#) [► стор. 91].
2. Покладіть ретрактори щоки на лоток MELAstore Tray 100/200 так, щоб ручка входила в заглиблення на кришці, коли лоток закритий.
3. Завантажте лоток MELAstore Tray для промивання належним чином (наприклад, залиште шарнірні інструменти відкритими, не допускайте перевантаження).
4. Розміщуйте великі інструменти таким чином, щоб не утворювати «мертві зони» для очищення інших інструментів.
5. Установіть закритий лоток MELAstore Tray у відповідний тримач, див. [Тримач Universal Flex 1–4](#) [► стор. 63].



Використовується разом із

Категорія	Артикул	
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Тримач для таблички з маркуванням для MELAstore Tray	–
	Силіконові перегородки для лотка MELAstore Tray Офтальмологія/100/50/33	–
	Силіконові перегородки для MELAstore Tray 200	–
Тримачі	Тримач Universal Flex 1–4	–
	Тримач Universal Flex 1–4 (плаский)	тільки для лотка MELAstore Tray 33/50
Див. також Компоненти [► стор. 189].		

MELAstore Tray Офтальмологія

Лоток MELAstore Tray Офтальмологія призначений для обробки термостабільних об'ємних інструментів і порожнистих інструментів для хірургії катаракти в MELAtherm. Після обробки в MELAtherm лоток MELAstore Tray Офтальмологія та інструменти можна стерилізувати, зберігати і перевозити за допомогою контейнеру MELAstore Box 200.

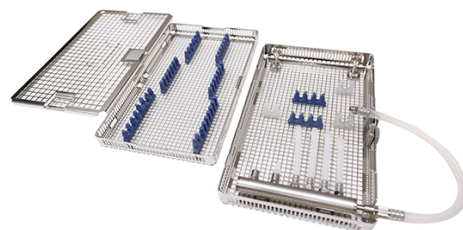
У приладі можна одночасно обробляти до восьми лотків MELAstore Tray Офтальмологія.

Комплект постачання

Опис		Опис	
Роз'єм Луер (штекерний роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія, 2 шт.		Шланговий роз'єм (4 мм) із зовнішньою різьбою, 4 шт.	
Роз'єм Луер (гніздовий роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія, 3 шт.		Силіконовий шланг (10/6 mm)	
Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм), 3 шт.		Силіконовий шланг (внутрішній) 500 мм MELAstore Tray Офтальмологія	
Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою		Тримачі інструментів для лотків Flex (6 шт.)	
Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою		Силіконова перегородка Синій MELAstore Tray Офтальмологія/ 100/50/33, 4 шт.	

Лоток MELAstore Tray Офтальмологія складається з кришки, верхньої частини та нижньої частини з інжекторною рейкою.

Для обробки в MELAtherm верхню та нижню частини завантажують окремо, після чого розміщують у камеру для промивання.



Дотримуйтеся таких правил:

- Прокладайте шланги без перегинів і провисань.
- Шланги мають бути максимально короткими. У довгих шлангах може накопичуватися вода.
- Не допускайте затискання шлангів іншими **компонентами** або інструментами.
- Не закривайте шланги.
- Від'єднуйте шланги, які не використовуються.
- Перевіряйте надійність посадки шлангів, роз'ємів та інструментів до і після обробки. Якщо шланг, роз'єм або інструмент від'єдналися, то обробіть інструмент ще раз.
- У лотках інструменти можна обробляти тільки в зафіксованому стані. Використовуйте для цього тримачі для інструментів або силіконові перегородки.
- Встановлюйте в лоток стільки тримачів інструментів або силіконових перегородок, скільки необхідно для процесу обробки.

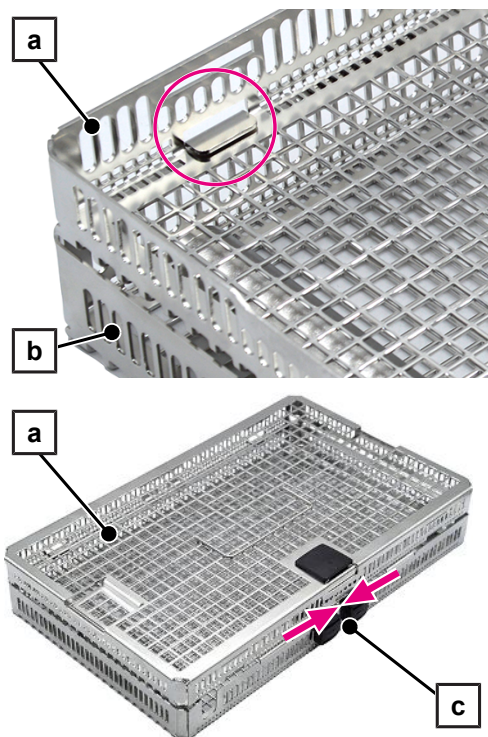
Від'єднання лотка MELAstore Tray Офтальмологія

Верхню та нижню частини лотка MELAstore Tray Офтальмологія постачають у зібраному виді. Для обробки в MELAtherm верхню та нижню частини потрібно відокремити одну від одної.

Верхня частина (поз. а) зачеплена за нижню частину (поз. b).

ВКАЗІВКА: на зображенні показано верхню та нижню частини без кришки.

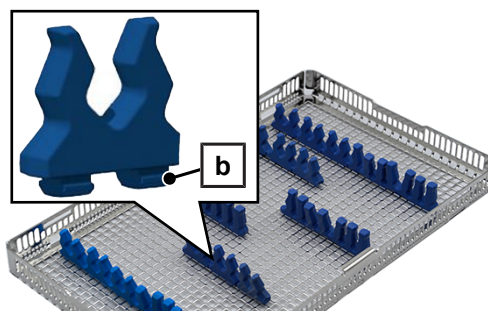
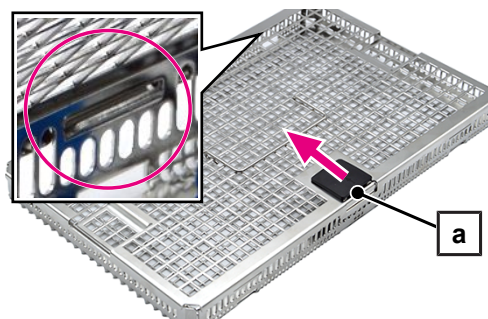
1. Стисніть замок (поз. c) на нижній частині і вивільніть верхню частину (поз. а) із фіксатора.
2. Від'єднайте верхню частину (поз. а) від нижньої.



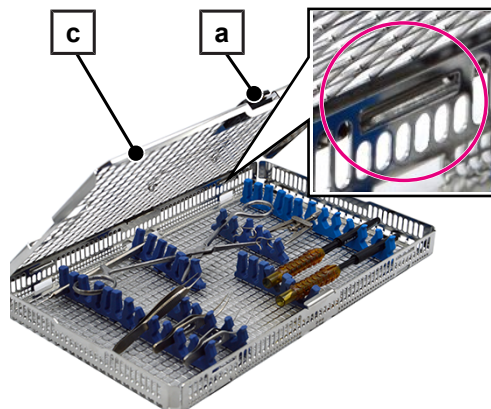
Оснащення та завантаження верхньої частини

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Верхня та нижня частини відокремлені.
1. Зсуньте замок (поз. а) кришки в напрямку стрілки і зніміть кришку з фіксатора.
 2. Зніміть кришку з верхньої частини (див. фрагмент у колі).
3. Вставте силіконові перегородки та/або тримачі для інструментів. За потреби силіконові перегородки можна відрізати і вставити їх окремо.
 4. Щільно притисніть ніжки (поз. b) до основи верхньої частини так, щоб вони виступили знизу.
ВКАЗІВКА: силіконові перегородки / тримачі для інструментів мають прилягати до днища.



5. Завантажте об'ємні інструменти у верхню частину для промивання належним чином (наприклад, залиште шарнірні інструменти відкритими, не допускайте перевантаження).
 6. Закріпіть кришку (поз. с) з обох боків у верхній частині (див. фрагмент у колі).
 7. Закрийте верхню частину кришкою (поз. с). Натисніть замок (поз. а) кришки на верхній частині.
- У разі правильного замикання добре чути клацання.

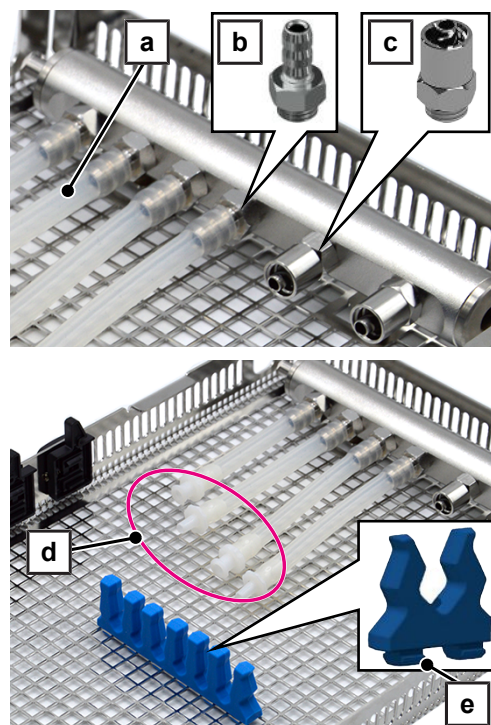


Оснащення та завантаження нижньої частини

Оснащення нижньої частини

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Верхня та нижня частини відокремлені.
1. Вкрутіть необхідну кількість адаптерів Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. с) в інжекторну рейку.
 2. Вкрутіть необхідну кількість шлангових роз'ємів (4 mm, поз. b) в інжекторну рейку.
 3. Відріжте силіконовий шланг з комплекту постачання (500 mm) до необхідної довжини.
 4. Надіньте один обрізаний силіконовий шланг (поз. а) до упору на шланговий роз'єм (поз. b) на інжекторну рейку.
 5. Прикріпіть вільний кінець кожного силіконового шланга до необхідного пластикового роз'єму Луер (поз. d).
 6. Вставте силіконові перегородки та/або тримачі для інструментів. За потреби силіконові перегородки можна відрізати і вставити їх окремо.
 7. Щільно притисніть ніжки (поз. е) до основи нижньої частини так, щоб вони виступили знизу.
- ВКАЗІВКА:** силіконові перегородки / тримачі для інструментів мають прилягати до днища.



Завантаження нижньої частини

За можливості, обробляйте факоголку окремо від факонаконечника.

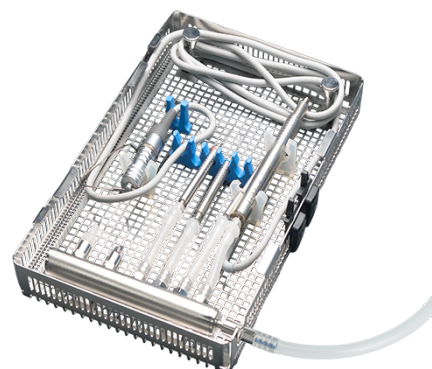
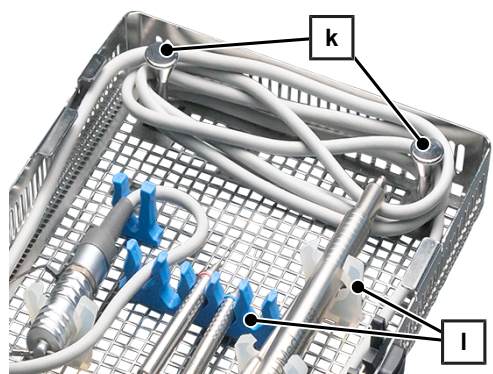
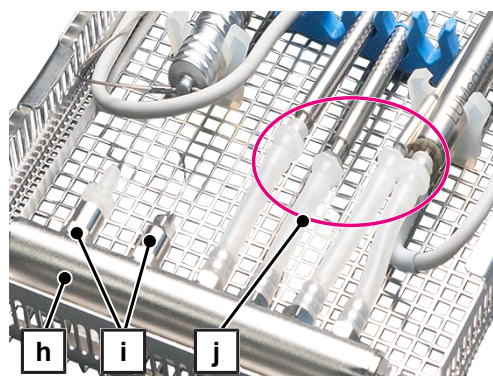
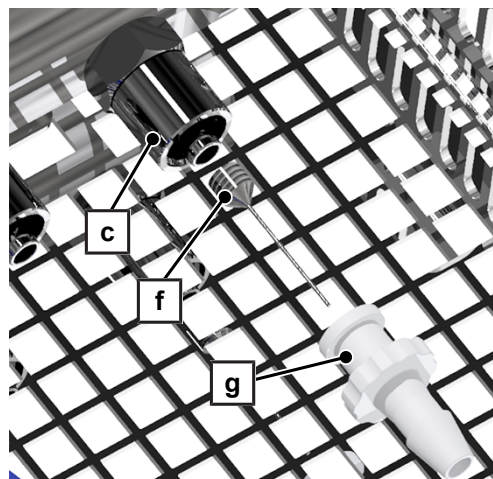
1. Викрутіть факоголку (поз. f) із факонаконечника.
2. Вставте факоголку (поз. f) у роз'єм Луер (гніздовий роз'єм, поз. g).
3. Приєднайте роз'єм Луер (гніздовий роз'єм, поз. g) до адаптера Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. c) на інжекторній рейці.

ВКАЗІВКА: через різну геометрію факоголки, можливо, не вдасться повністю вставити її в роз'єм Луер (гніздовий роз'єм). У цьому випадку з'єднання роз'єму Луер і адаптера Луер-Лок (штекерний роз'єм) неможливе. Для обробки залиште факоголку прикрученою до факонаконечника.

4. Під'єднайте відповідний порожнистий інструмент до адаптера Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. i) на інжекторній рейці (поз. h), повернувши інструмент на півоберта.
УВАГА! Попередження про матеріальні збитки
Якщо порожнистий інструмент вкрутити в адаптер Луер-Лок занадто сильно, то його від'єднання потребуватиме більше зусилля. Вкручуйте інструмент тільки вручну.
5. З'єднайте відповідний порожнистий інструмент і роз'єм Луер (поз. j) на силіконовому шлангу.

6. Зафіксуйте інструменти в силіконових перегородках / тримачах для інструментів (поз. l).
7. Прокладіть кабель факонаконечника у формі вісімки навколо перегородок (поз. k).

8. Закрийте невикористані роз'єми на інжекторній рейці нарізними пробками.
9. За наявності, закрийте адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм) заглушкою (гніздовий роз'єм) для Луер / Луер-Лок.
10. Якщо є в наявності, можна закрити нижню частину окремо доступним «Захисна кришка MELAstore Tray OTS / кришка OTS light».



Установлення верхньої та нижньої частин у камеру для промивання

Завантаження в камеру для промивання виконують за допомогою тримача Universal Flex 1 до 4. Для обробки в одній партії можна кожного разу використовувати максимум до восьми верхніх і нижніх частин.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

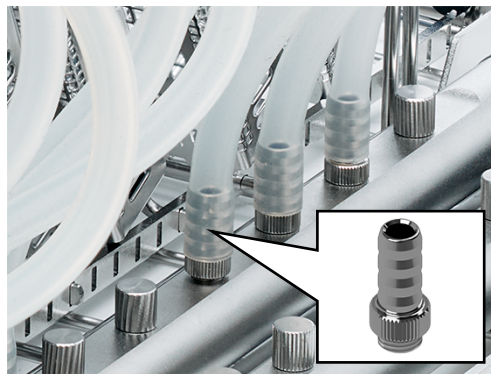
Якщо MELAstore Tray Офтальмологія повністю в зборі (тобто верхня й нижня частини з'єднані) завантажено в камеру для промивання, належна обробка інструментів не гарантується.

- Розмістіть верхню та нижню частину MELAstore Tray Офтальмологія окремо на нижньому кошику MELAtherm.

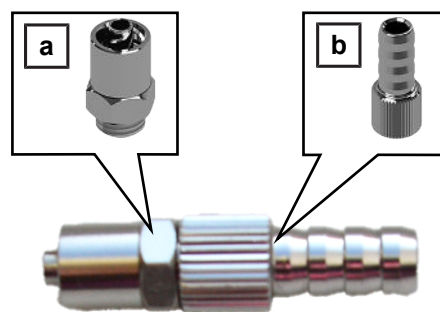
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Центральний фільтр у камері насоса встановлений.

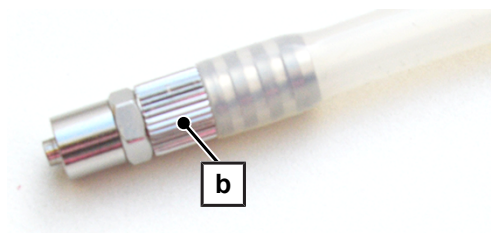
1. Вкрутіть шланговий роз'єм із зовнішньою різьбою (6 mm) вручну в модуль інжекторної рейки нижнього піддона і надіньте силіконовий шланг (10/6 mm) на роз'єм до упору.



2. Вкрутіть шланговий роз'єм із внутрішньою різьбою (6 mm, поз. b) вручну в адаптер луер лок (штекерний роз'єм, поз. a).

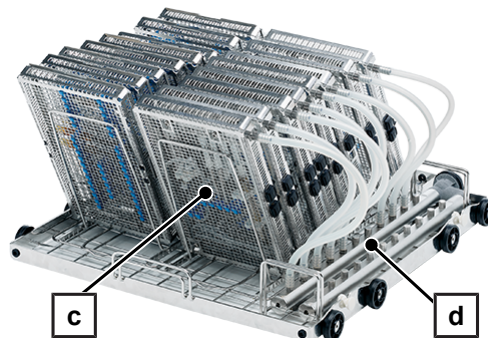


3. Надіньте вільний кінець силіконового шланга (10/6 mm) на шланговий роз'єм (поз. b) до упору.



4. Розмістіть тримач Universal Flex поруч із модулем інжекторної рейки (поз. d) нижнього піддона.

5. Установіть нижню частину (поз. c) лотка в тримач Universal Flex поруч із модулем інжекторної рейки (поз. d). Для полегшення завантаження та вивантаження нижня частина має бути нахилена до дверцят пристрою.

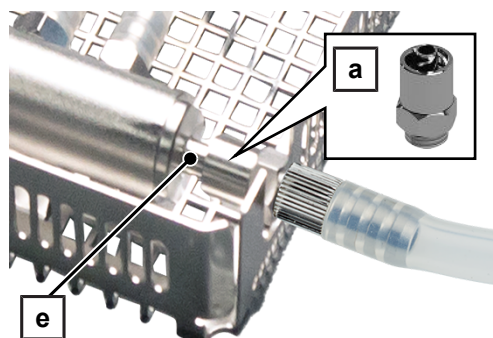


- ➔ Інжекторна рейка перебуває в нижній частині зверху.
- ➔ Сторона під'єднання інжекторної рейки нижньої частини спрямована до модуля інжекторної рейки (поз. d).

6. Під'єднайте адаптер луер лок (штекерний роз'єм, поз. a) до інжекторної рейки (поз. e) нижньої частини, повернувши адаптер на півоберта.

УВАГА! Попередження про матеріальні збитки

Якщо вкрутити адаптер луер лок занадто сильно, то його від'єднання потребуватиме більше зусилля. Вкручуйте адаптер тільки вручну.



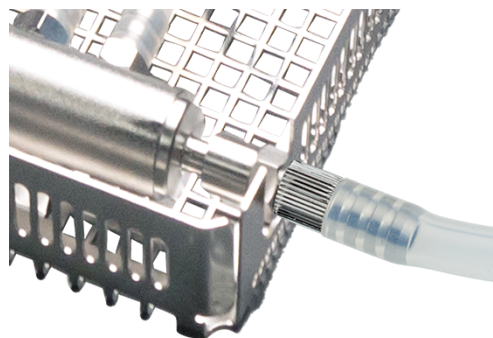
7. Установіть верхню частину (поз. f) лотка в тримач Universal Flex. Для полегшення завантаження та вивантаження верхня частина має бути нахилена до дверцят пристрою.



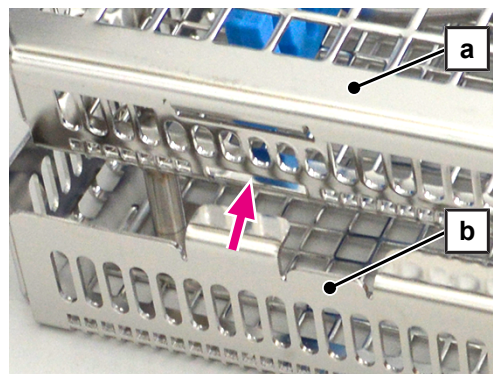
Застосування з контейнером MELAstore Box 200

Для застосування в контейнері MELAstore Box 200 верхню та нижню частини лотка MELAstore Tray Офтальмологія потрібно з'єднати.

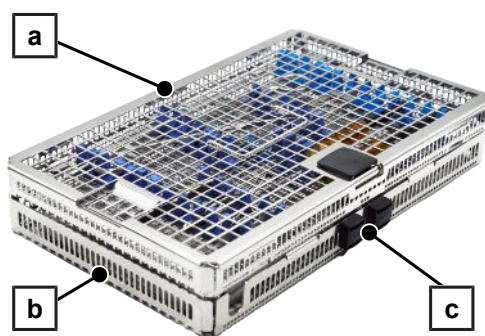
1. Від'єднайте адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм) разом із роз'ємом і силіконовим шлангом від інжекторної рейки нижньої частини, повернувши адаптер на півоберта.



2. З'єднайте закриту верхню частину (поз. а) з обох боків із нижньою частиною (поз. b).



3. Натисніть верхню частину (поз. а) донизу так, щоб вона зафіксувалася в замку (поз. с) нижньої частини (поз. b).



4. Вставте лоток MELAstore Tray Офтальмологія в контейнер MELAstore Box 200.
5. Дотримуйтесь інструкцій з використання контейнера MELAstore Box 200, наведених в окремому документі.



Сумісність

Категорія	Артикул
Тримачі	Тримач Universal Flex 1–4
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Тримачі інструментів для лотків Flex
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Тримач для таблички з маркуванням для MELAstore Tray
	Силіконові перегородки для лотка MELAstore Tray Офтальмологія/100/50/33
	Захисна кришка MELAstore Tray OTS / кришка OTS light
Запірні елементи	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільювача
	Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою
	Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою
	Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m

Категорія	Артикул
Запасні частини	Ручка кришки MELAstore Tray Офтальмологія
	Роз'єм Луер (штекерний роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія
	Роз'єм Луер (гніздовий роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія
	Силіконовий шланг (внутрішній) 500 мм MELAstore Tray Офтальмологія
	Комплект заглушок MELAstore Tray Офтальмологія
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

MELAstore Tray Офтальмологія light

Лоток MELAstore Tray Офтальмологія light призначений для обробки порожнистих інструментів для хірургії катаракти в MELAtherm. Після обробки в MELAtherm лоток MELAstore Tray Офтальмологія light разом з інструментами можна стерилізувати, зберігати та перевозити за допомогою контейнеру MELAstore Box 100.

У приладі можна одночасно обробляти до 16 лотків MELAstore Tray Офтальмологія light.

Комплект постачання

Опис	Опис		
Роз'єм Луер (штекерний роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія, 2 шт.		Шланговий роз'єм (4 мм) із зовнішньою різьбою, 4 шт.	
Роз'єм Луер (гніздовий роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія, 3 шт.		Силіконовий шланг (10/6 mm)	
Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм), 3 шт.		Силіконовий шланг (внутрішній) 500 мм MELAstore Tray Офтальмологія	
Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою		Тримачі інструментів для лотків Flex (6 шт.)	
Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою		Силіконова перегородка Синій MELAstore Tray Офтальмологія/ 100/50/33, 2 шт.	

Лоток MELAstore Tray Офтальмологія light складається із захисної кришки та лотка з інжекторною рейкою.



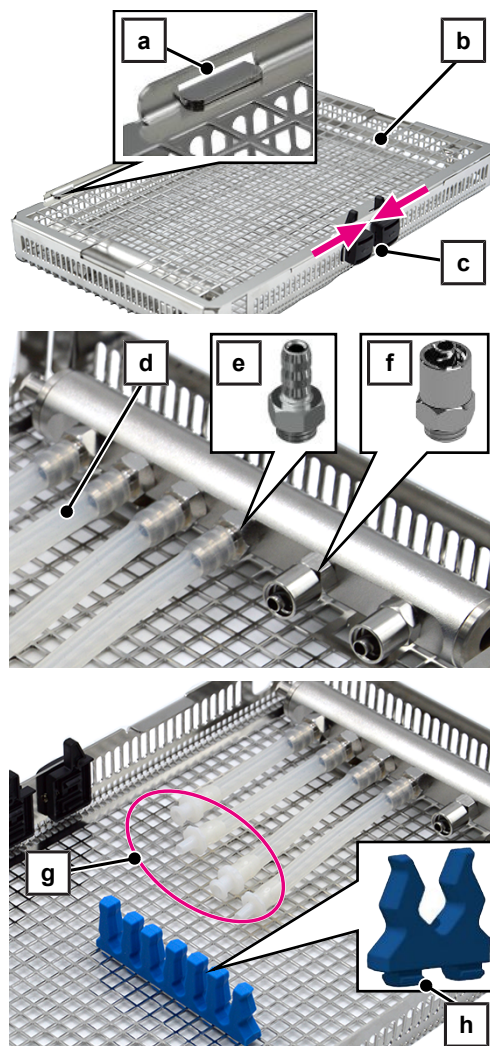
Дотримуйтеся таких правил:

- Прокладайте шланги без перегинів і провисань.
- Шланги мають бути максимально короткими. У довгих шлангах може накопичуватися вода.
- Не допускайте затискання шлангів іншими [компонентами](#) або інструментами.

- Не закривайте шланги.
- Від'єднуйте шланги, які не використовуються.
- Перевіряйте надійність посадки шлангів, роз'ємів та інструментів до і після обробки. Якщо шланг, роз'єм або інструмент від'єдналися, то обробіть інструмент ще раз.
- У лотках інструменти можна обробляти тільки в зафіксованому стані. Використовуйте для цього тримачі для інструментів або силіконові перегородки.
- Встановлюйте в лоток стільки тримачів інструментів або силіконових перегородок, скільки необхідно для процесу обробки.

Оснащення та завантаження лотка

1. Стисніть замок (поз. с) і звільніть кришку (поз. b) від обох фіксаторів (поз. а).
2. Зніміть захисну кришку.
3. Вкрутіть необхідну кількість адаптерів Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. f) в інжекторну рейку.
4. Вкрутіть необхідну кількість шлангових роз'ємів (4 mm, поз. e) в інжекторну рейку.
5. Відріжте силіконовий шланг з комплекту постачання (500 mm) до необхідної довжини.
6. Надіньте один обрізаний силіконовий шланг (поз. d) до упору на шланговий роз'єм (поз. e) на інжекторну рейку.
7. Прикріпіть вільний кінець кожного силіконового шланга до необхідного пластикового роз'єму Луер (поз. g).
8. Вставте силіконові перегородки та/або тримачі для інструментів. За потреби силіконові перегородки можна відрізати і вставити їх окремо.
9. Щільно притисніть ніжки (поз. h) до основи нижньої частини так, щоб вони виступили знизу.
ВКАЗІВКА: силіконові перегородки / тримачі для інструментів мають прилягати до днища.



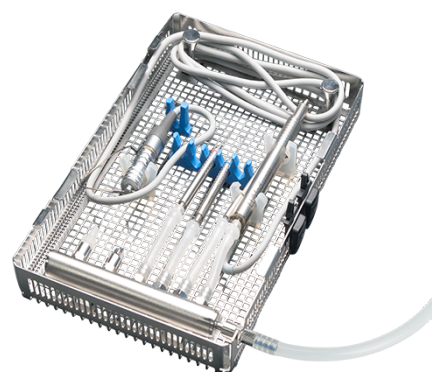
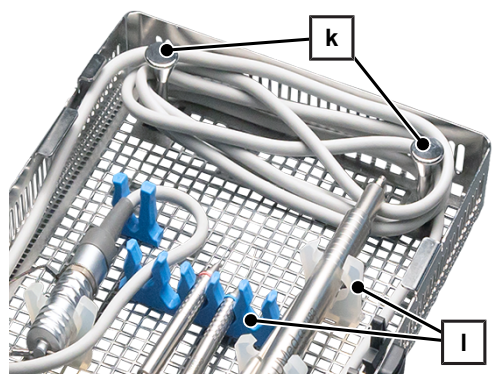
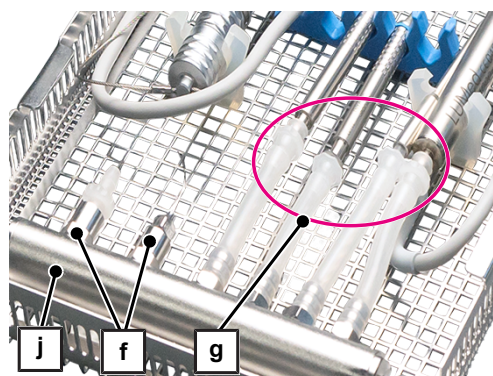
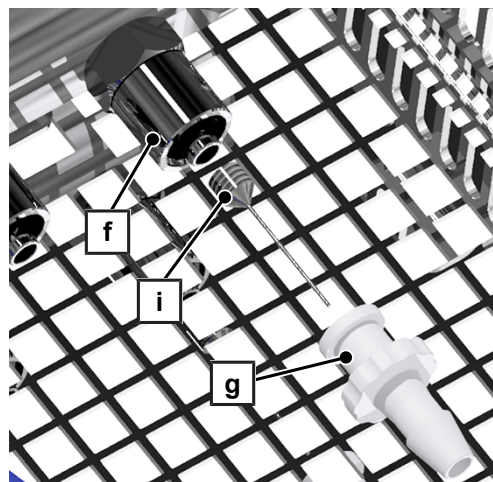
За можливості, обробляйте факоголку окремо від факонаконечника.

10. Викрутіть факоголку (поз. i) із факонаконечника.
11. Вставте факоголку (поз. i) у роз'єм Luer (гніздовий роз'єм, поз. g).
12. Приєднайте роз'єм Луер (гніздовий роз'єм, поз. g) до адаптера Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. f) на інжекторній рейці.

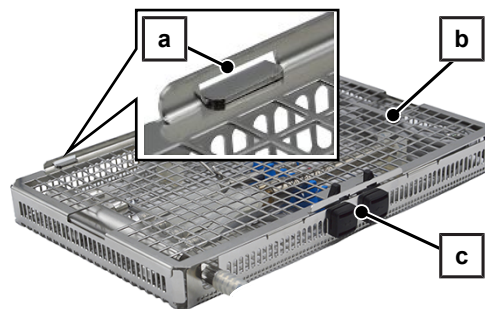
ВКАЗІВКА: Через різну геометрію факоголки, можливо, не вдасться повністю вставити її в роз'єм Luer (гніздовий роз'єм). У цьому випадку з'єднання роз'єму Луер і адаптера Луер-Лок (штекерний роз'єм) неможливе. Для обробки залиште факоголку прикрученою до факонаконечника.

13. З'єднайте відповідний порожнистий інструмент з адаптером Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. f) на інжекторній рейці (поз. j), повернувши інструмент на півоберта.
- УВАГА! Попередження про матеріальні збитки**
Якщо порожнистий інструмент вкрутити в адаптер Луер-Лок занадто сильно, то його від'єднання вимагатиме більше зусиль. Вкручуйте інструмент тільки вручну.
14. З'єднайте відповідний порожнистий інструмент і роз'єм Луер (поз. g) на силіконовому шлангу.

15. Зафіксуйте інструменти в силіконових перегородках / тримачах для інструментів (поз. l).
16. Прокладіть кабель факонаконечника у формі вісімки навколо перегородок (поз. k).
17. Закрийте невикористані роз'єми на інжекторній рейці нарізними пробками.
18. За наявності, закрийте адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм) заглушкою (гніздовий роз'єм) для Луер / Луер-Лок.



19. Вставте кришку (поз. b) із обох боків лотка (поз. a).
20. Натискайте на кришку (поз. b) донизу, поки вона не зафіксується в заглибленні (поз. c).



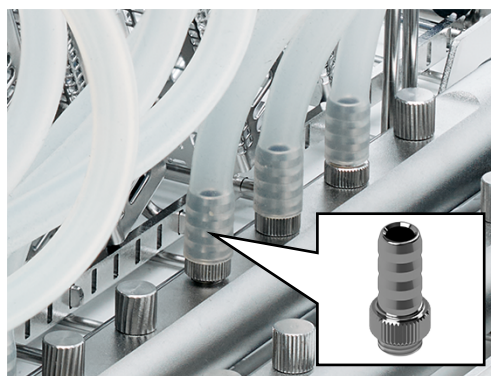
Установлення лотка в камеру для промивання

Завантаження в камеру для промивання виконують за допомогою тримача Universal Flex 1 до 4. Для обробки в одній партії можна використовувати до 16 лотків MELAstore Tray Офтальмологія light.

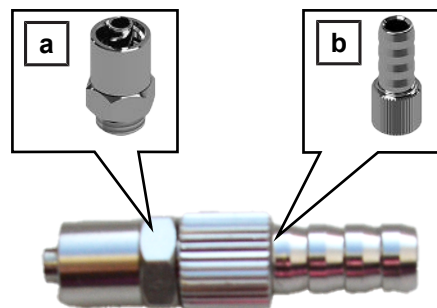
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Центральний фільтр у камері насоса встановлений.

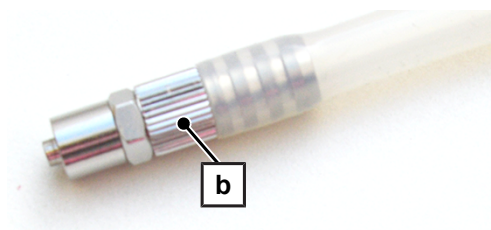
1. Вкрутіть шланговий роз'єм із зовнішньою різьбою (6 mm) вручну в модуль інжекторної рейки нижнього піддона і надіньте силіконовий шланг (10/6 mm) на роз'єм до упору.



2. Вкрутіть шланговий роз'єм із внутрішньою різьбою (6 mm, поз. b) вручну в адаптер луер лок (штекерний роз'єм, поз. a).

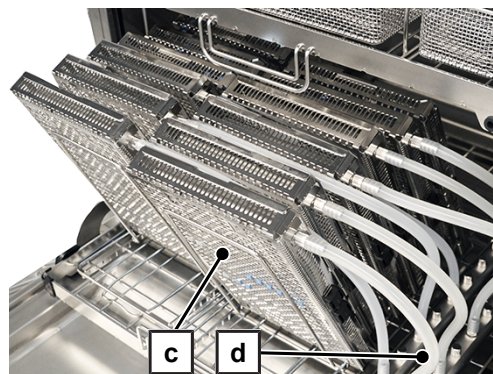


3. Надіньте вільний кінець силіконового шланга (10/6 mm) на шланговий роз'єм (поз. b) до упору.



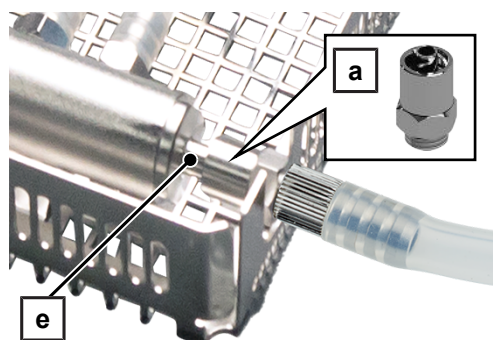
4. Помістіть тримач Universal Flex на нижній кошик.
ВКАЗІВКА: Якщо ви використовуєте лише один тримач Universal Flex, розмістіть цей тримач поруч із модулем інжекторної рейки (поз. d) нижнього кошика.

5. Помістіть MELAstore Tray Офтальмологія light (поз. c) у тримач Universal Flex. Для полегшення завантаження та вивантаження лоток має бути нахиленою до дверцят приладу.



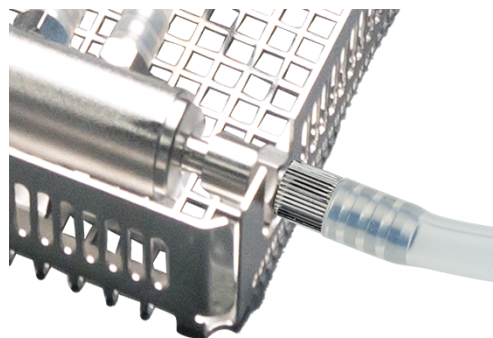
- ➔ Інжекторна рейка лотка знаходиться зверху.
- ➔ Сторона під'єднання інжекторної рейки лотка спрямована до модуля інжекторної рейки (поз. d).

6. З'єднайте адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм, поз. a) з інжекторною рейкою (поз. e) лотка, повернувши адаптер на півоберта.
УВАГА! Попередження про матеріальні збитки
 Якщо вкрутити адаптер Луер-Лок занадто сильно, то його від'єднання потребуватиме більше зусилля. Вкручуйте адаптер тільки вручну.



Застосування з контейнером MELAstore Box 100

1. Від'єднайте адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм) разом із роз'ємом і силіконовим шлангом від інжекторної рейки лотка, повернувши адаптер на півоберта.



2. Вставте лоток MELAstore Tray Офтальмологія light у контейнер MELAstore Box 100.
 Дотримуйтесь інструкцій з використання контейнера MELAstore Box 100, наведених в окремому документі.



Сумісність

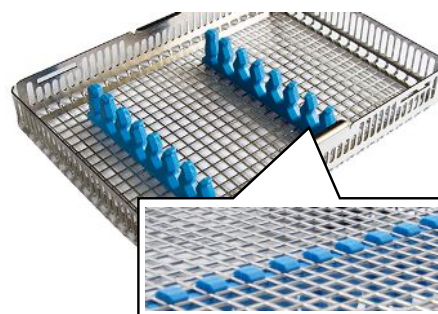
Категорія	Артикул
Тримачі	Тримач Universal Flex 1–4
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Тримачі інструментів для лотків Flex
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Тримач для таблички з маркуванням для MELAstore Tray
	Силіконові перегородки для лотка MELAstore Tray Офтальмологія/100/50/33
	Захисна кришка MELAstore Tray OTS / кришка OTS light
Запірні елементи	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільвача
	Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою
	Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою
	Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m
Запасні частини	Ручка кришки MELAstore Tray Офтальмологія
	Роз'єм Луер (штекерний роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія
	Роз'єм Луер (гніздовий роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія
	Силіконовий шланг (внутрішній) 500 мм MELAstore Tray Офтальмологія
	Комплект заглушок MELAstore Tray Офтальмологія
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Силіконові перегородки

Силіконові перегородки призначені для впорядкованого кріплення інструментів у лотку MELAstore Tray та забезпечують надійне фіксування під час обробки. Крім того, вони сприяють якіснішому сушінню інструментів. Шарнірні інструменти можна довго залишатися в розкритому стані.

Дотримуйтеся таких правил:

- Встановлюйте в лоток MELAstore Tray стільки силіконових перегородок, скільки необхідно для процесу обробки.
 - Використовуйте якомога менше силіконових перегородок у лотку MELAstore, щоб не утворювати «мертві зони» для ополіскування та підвищити якість сушіння.
 - Беріть до уваги, що кількість та орієнтація силіконових перегородок у лотку MELAstore Tray впливають на результат обробки.
1. За потреби встановіть силіконові перегородки. Силіконові перегородки можна відрізати і вставити окремо.
 2. Щільно притисніть ніжки силіконових перегородок до днища лотка MELAstore Tray так, щоб вони виступили знизу.
ВКАЗІВКА: силіконові перегородки мають прилягати до днища.
- Замініть силіконові перегородки в разі помітного зношення або пошкодження.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Лоток MELAstore Tray 33/50/100/200
	MELAstore Tray Офтальмологія
	MELAstore Tray Офтальмологія light
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Модуль інжекторної рейки

Наведене далі зображення не масштабоване.

Модуль інжекторної рейки

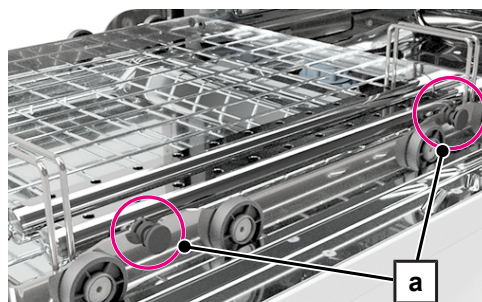
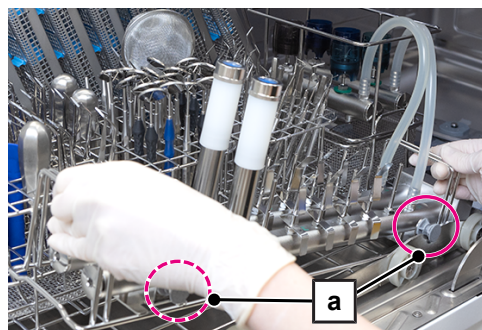


❗ ВКАЗІВКА

Використання модуля інжекторної рейки та пластикових гвинтів-заглушок дозволено тільки для час першого введення в експлуатацію, максимум протягом трьох тижнів. Потім пластикові гвинти-заглушки необхідно замінити нарізними пробками з нержавіючої сталі або відповідними **▶компонентами**.

Модуль інжекторної рейки використовують для промивання порожнистих інструментів. Порожні інструменти кріплять на модулі інжекторної рейки адаптерами або іншими з'єднувальними елементами.

1. Поставте модуль інжекторної рейки на чисту нековзку основу.
2. Прикрутіть роз'єми та адаптери до модуля інжекторної рейки. Дотримуйтеся вказівок щодо відповідних компонентів.
3. Закрийте навикористані роз'єми нарізними пробками, див. [Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільника](#) [▶ стор. 119].
4. Установіть в адаптери інструменти.
5. Закрийте невикористані адаптери відповідними силіконовими ковпачками, див. [Силіконові ковпачки](#) [▶ стор. 118].
6. Розмістіть нижній піддон на відчинених дверцятах.
7. Вставте модуль інжекторної рейки в нижній піддон. Переконайтеся, що бічні стопорні язички (поз. а) на модулі інжекторної рейки зафіксовані в нижньому піддоні, а з'єднувальний штуцер спрямований до задньої стінки камери для промивання.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Решітчасті піддони	Нижній кошик
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Роз'єми та адаптери для інструментів

Наведені далі зображення не масштабовані.

Інжекторна насадка



Пружинний затискач для інжекторної рейки



Втулка для промивання разом із 5 вставками



Адаптер Луер (штекерний роз'єм)



Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)



Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)



Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників

Адаптер M3,0 × 0,5 mm, зовнішня різьба



Адаптер M3,6 × PH1,5 P0,5, внутрішня різьба



Адаптер M3,0 × 0,35 mm, зовнішня різьба



Адаптер M3,0 × 0,35 mm, внутрішня різьба



Адаптер M3,5 × 0,35 mm, внутрішня різьба



Адаптер M3,0 × 0,6 mm, зовнішня різьба



Адаптер M3,0 × 0,6 mm, внутрішня різьба



Адаптер M3,5 × 0,6 mm, внутрішня різьба



Адаптер M3,5 × 0,6 mm, зовнішня різьба



Адаптер M3,0 × 0,5 mm, внутрішня різьба



Адаптер для KaVo eScaler



Маркувальні диски для адаптерів



ВКАЗІВКА

Для очищення важливим є достатньо високий тиск ополіскування. Якщо перед обробкою в адаптер не вставлено інструмент, то закрийте адаптер відповідним силіконовим ковпачком, див. [Силіконові ковпачки](#) [► стор. 118].

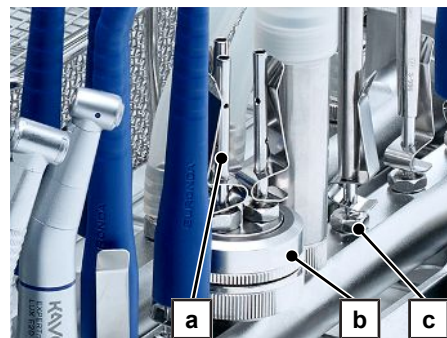
ВКАЗІВКА

Перевіряйте надійність посадки шлангів, роз'ємів та інструментів до і після обробки. Якщо шланг, роз'єм або інструмент від'єдналися, то інструмент необхідно обробити ще раз.

Інжекторна насадка

Інжекторна насадка призначена для обробки порожнистих інструментів (наприклад, стоматологічних хірургічних відсмоктувальних канюль тощо).

1. У разі використання трійника з керамічним фільтрувальним диском вийміть фільтрувальний диск із трійника.
2. Накрутіть інжекторну насадку (поз. а) на роз'єм модуля інжекторної рейки (поз. с) або трійник (поз. b).
3. Затягніть інжекторну насадку вручну відповідним гайковим ключем.
4. Установіть порожні інструменти в інжекторну насадку та за потреби зафіксуйте їх пружинним затискачем.
5. Закрийте інжекторну насадку без інструмента відповідним силіконовим ковпачком, див. [Силіконові ковпачки](#) [▶ стор. 118].



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Роз'єми та адаптери для інструментів	Пружинний затискач для інжекторної рейки
Розподільник	Розподільувач на три потоки
	Розподільувач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, зелена

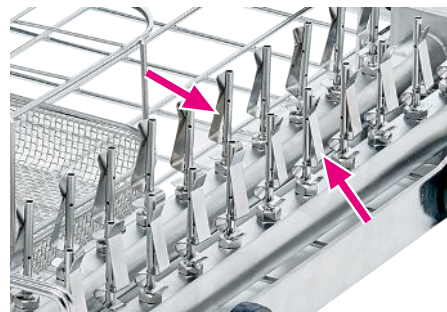
Див. також [Компоненти](#) [▶ стор. 189].

Пружинний затискач для інжекторної насадки

Пружинний затискач призначений фіксувати легкі порожні інструменти на інжекторній насадці та перешкоджає їхньому зісковзуванню під тиском ополіскування.

ВКАЗІВКА: MELAG не рекомендує використовувати пружинний затискач, якщо інжекторну насадку використовують разом із трійником і керамічним фільтрувальним диском.

- ▶ Трохи стисніть пружинний затискач і надіньте його на інжекторну насадку.



Використовується разом із

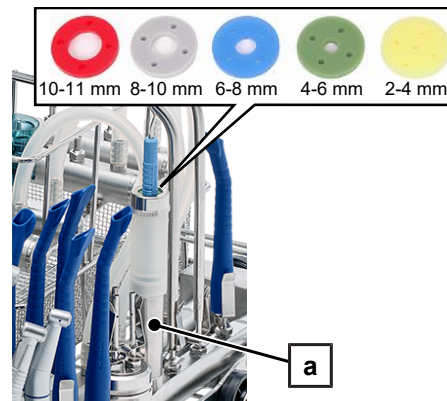
Категорія	Артикул
Роз'єми та адаптери для інструментів	Інжекторна насадка

Див. також [Компоненти](#) [▶ стор. 189].

Втулка для промивання разом із 5 вставками

Втулка для промивання є адаптером для обробки порожнистих інструментів із зовнішнім діаметром 2–11 mm і нестандартним кріпленням. Для цього вибирають відповідну силіконову вставку.

1. Вставте відповідну силіконову вставку у втулку для промивання (поз. а).
2. Накрутіть втулку для промивання на роз'єм модуля інжекторної рейки або під'єднайте її силіконовим шлангом до модуля інжекторної рейки.
3. За потреби покладіть втулку для промивання та шланг у лоток Flex із ручками.
4. Спочатку вставте інструмент хвостовиком у втулку для промивання.



Втулка для промивання з подовжувачем

До комплекту втулки для промивання входить подовжувач. Він призначений для обробки довгих порожнистих інструментів без визначеного варіанту з'єднання (наприклад, жорстких ендоскопів і магнетострикційних насадок).

Поточний контроль

- Регулярно перевіряйте чистоту подовжувача втулки для промивання та за потреби очистьте його.

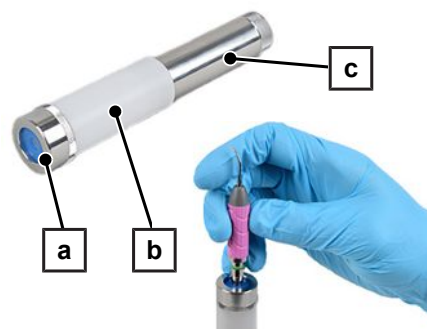
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію через недостатню дезінфекцію

Якщо потрібно обробити порожнисті інструменти зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm, то мийний розчин має пройти етап тонкого фільтрування.

- Вставляйте втулку для промивання тільки разом з одинарним фільтром у корпусі або центральним фільтром.

1. Вкрутіть подовжувач (поз. b) між втулкою для промивання (поз. c) і її хвостовиком (поз. a).
2. Вставте інструмент у гніздо подовжувача.



Отвір інструмента «Впуск води» має розташовуватися всередині подовжувача.

Отвір інструмента «Випуск води» має розташовуватися за межами подовжувача.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Шланги і шлангові роз'єми	Силіконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m
Запасні частини	Силіконова вставка втулки для промивання, червона/сіра/синя/зелена/жовта
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер Луер і Луер-Лок

Адаптер Луер (штекерний роз'єм) призначений для обробки інструментів/канюль із роз'ємом типу Луер (гніздовий роз'єм).

Адаптер Луер / Луер-Лок (гніздовий роз'єм) призначений для обробки інструментів/канюль із роз'ємом типу Луер або Луер-Лок (штекерний роз'єм).

1. Установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки, одинарного фільтра в корпусі або трійника.
2. Затягніть адаптер відповідним гайковим ключем вручну.
3. Вставте інструмент, обернувши, в адаптер.
4. Інструменти не вкручують в адаптер, а лише вставляють, тому перевіряйте надійність їхньої посадки перед обробкою та після неї.


Використовується разом із

Категорія	Артикул	
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки	—
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском	—
Розподільник	Розподільювач на три потоки	—
	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском	—
Запірні елементи	Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)	для Адаптер Луер (штекерний роз'єм)
	Заглушка Луер-Лок (штекерний роз'єм)	для Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
Див. також Компоненти ► стор. 189].		

Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)

Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм) призначений для обробки інструментів/канюль із роз'ємом типу Луер-Лок (гніздовий роз'єм).

1. Установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки, одинарного фільтра в корпусі або трійника.
2. Затягніть адаптер відповідним гайковим ключем вручну.
3. Вкрутіть інструмент в адаптер вручну.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільювач на три потоки
	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Запірні елементи	Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників

Адаптери призначені для внутрішнього очищення насадок ультразвукових і повітряних скалерів (наприклад, наконечників).

Сумісність

Адаптер		Сумісні з наведеними далі інструментами
M3,0 × 0,5 mm, зовнішня різьба		KaVo SONOsoft, PiezoLUX EMS Piezon/Piezon LED W&H Piezo Scaler: Tigon, Tigon+, Pyon 2 Xipyria: Piezomed Komet PiezoLine EM1, PiezoLine KA1, PiezoLine KA2 Mectron Multipiezo, PiezoSmart, Micropiezo, Compact Piezo Hu-Friedy Piezo E-Serie (EMS) Woodpecker Prophyl+ без даних A/S
M3,6 × PH1,5 P0,5, внутрішня різьба		KaVo SONICflex quick 2008
M3,0 × 0,35 mm, зовнішня різьба		KaVo PiezoLED, PIEZOsoft
M3,0 × 0,35 mm, внутрішня різьба		KaVo PiezoLED, PIEZOsoft
M3,5 × 0,35 mm, внутрішня різьба		Planmeca LM ProPower
M3,0 × 0,6 mm, зовнішня різьба		Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Hu-Friedy Piezo S-Serie (NSK, Satelec, Hu-Friedy) Ultradent Newtron Woodpecker Prophyl+ із даними A/S, Prophyl+ «gold» DTE D600, Prophyl+
M3,0 × 0,6 mm, внутрішня різьба		Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Woodpecker Prophyl+ із даними A/S, Prophyl+ «gold» DTE D600, Prophyl+

Адаптер		Сумісні з наведеними далі інструментами
M3,5 × 0,6 mm, внутрішня різьба		Sirona SIROSON, SIROSONIC, PerioSonic Komet PiezoLineS11 Dürr Vector Scaler
M3,5 × 0,6 mm, зовнішня різьба		Sirona SIROSON, SIROSONIC, PerioSonic
M3,0 × 0,5 mm, внутрішня різьба		KaVo SONICflex 2000, 2003 EMS Piezon/Piezon LED Sirona SIROAIR L повітряні скалери W&H: Proxeo, Synea, Alegria Komet SonicLine: Komet SF1LM повітряні скалери NSK: Ti-Max S970, AS2000 Woodpecker Prophylax без даних A/S
Адаптер для KaVo eScaler		KaVo Наконечник eScaler

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

У разі використання насадок із зовнішнім роз'ємом охолоджувальної рідини ефективність очищення гіршає.

- Під'єднайте додаткові адаптери для зовнішніх розпилювальних каналів, див. [Адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів](#) [► стор. 112].
- Дотримуйтеся інструкцій виробника інструментів.

Дотримуйтеся таких правил:

- Обробка з насадженим динамометричним ключем можлива за наявності дозволу виробника на його автоматичну обробку.
- Щоб уникнути пошкодження інструмента, використовуйте адаптер сумісної різьби.
- Беріть до уваги вказівки виробника інструмента щодо обробки в приладі для очищення та дезінфекції.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм інжекторної корзини Flex 1 або безпосередньо на модуль інжекторної рейки.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на роз'єм одинарного фільтра в корпусі.
3. Затягніть адаптер відповідним гайковим ключем вручну.
4. Для вкручування та викручування наконечника використовуйте динамометричний ключ виробника інструмента.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, зелена
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

Маркувальні диски для адаптерів

Маркувальні диски допомагають візуально розрізняти адаптери для насадок та ультразвукових наконечників. У такий спосіб можна уникнути випадкового встановлення інструмента на невідповідний адаптер і зберегти різьбу від можливого пошкодження.

1. Від'єднайте адаптер від модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. Надіньте маркувальний диск на велику різьбу адаптера.
3. Установіть адаптер разом із маркувальним диском на модуль інжекторної рейки або інжекторну корзину Flex 1.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Роз'єми та адаптери для інструментів	Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптери для змінних інструментів

Наведені далі зображення не масштабовані.

Адаптер для муфти ISO (INTRA)



Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)



Адаптер для Sirona T1 Classic



Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir



Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)



Адаптер для турбін із муфтою Sirona



Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTIflex)



Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0



Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master



Адаптер для NSK Prophy Mate Neo (Airflow)



Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)



Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою



Адаптер для сопла Sirona Sprayvit



Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo



Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском



Розпірна втулка



Адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів



Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском



Тримач інструмента для адаптера Universal



Таблиця вибору використовуваних адаптерів для моторних наконечників

Моторні наконечники		Адаптери для моторних наконечників	
Наконечники Кутові наконечники	Муфта INTRA	Адаптер для муфти ISO (INTRA)	
	AIR-FLOW	Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0	
		Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	
		Адаптер для NSK Prophy Mate Neo (Airflow)	
		Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)	
		Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою	
	Sirona T1 Classic	Адаптер для Sirona T1 Classic	
	Головки кутових наконечників KaVo	Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir	
Турбіни	NSK Phatelus	Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)	
	W&H ROTO QUICK	Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)	
	Швидкороз'ємне з'єднання Sirona R/F	Адаптер для турбін із муфтою Sirona	
	KaVo Multiflex LUX	Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTIflex)	

Моторні наконечники		Адаптери для моторних наконечників	
Багатофункціональні шприци	Багатофункціональна канюля	Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo	
		Адаптер для сопла Sirona Sprayvit	
Порожнисті інструменти загалом	Без спеціального роз'єму	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском	
	- Наприклад, для обробки змінних інструментів, насадок для порошково-струменевих приладів тощо. - Можливе під'єднання з фільтрувальним диском і без нього. - Вставки: зелена (Ø 16 mm), синя (Ø 20 mm), біла (Ø 22 mm) - Для інших багатофункціональних шприців можна використовувати універсальний адаптер.		

УВАГА

Попередження про матеріальні збитки внаслідок неправильного використання

Якщо не використовувати фільтри, то можна пошкодити змінні інструменти.

- Обробляйте змінні інструменти тільки із застосуванням відповідних фільтрів.

ВКАЗІВКА

Для очищення важливим є достатньо високий тиск ополіскування. Якщо перед обробкою в адаптер не вставлено інструмент, то закрийте адаптер відповідним силіконовим ковпачком, див. [Силіконові ковпачки](#) [▶ стор. 118].

Адаптер для муфти ISO (INTRA)

Адаптер призначений для кріплення механічних змінних інструментів (наприклад, прямих або кутових наконечників). Також можна під'єднувати кутові наконечники з коротким роз'ємом ISO (наприклад, Sirona T1/T2-Line, W&H Synea Vision Short Edition, NSK nlx nano тощо).

- Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
- Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
- Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
- Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

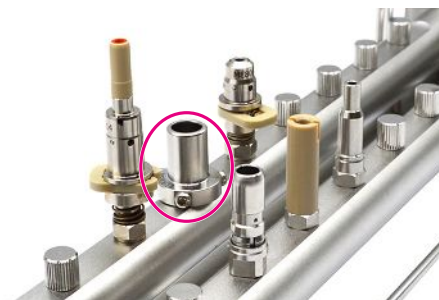
Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла

Див. також [Компоненти](#) [▶ стор. 189].

Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)

Адаптер призначений для кріплення турбін з роз'ємом NSK Phatelus.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



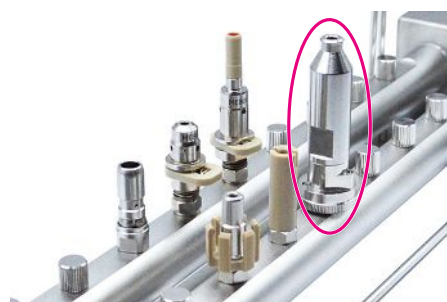
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптер для Sirona T1 Classic

Адаптер призначений для кріплення прямих і кутових наконечників серії Classic виробництва Sirona.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, синя
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir

Адаптер призначений для кріплення знімних головок кутових наконечників KaVo і Bien-Air.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)

Адаптер призначений для кріплення турбін W&H.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



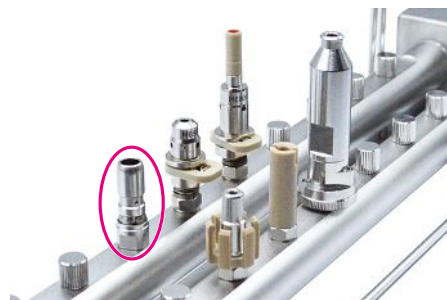
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, синя
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптер для турбін із муфтою Sirona

Адаптер призначений для всіх турбін зі швидкороз'ємним з'єднанням Sirona R/F.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



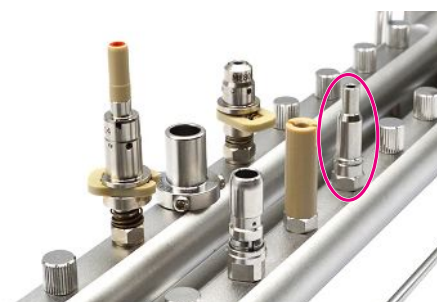
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, синя
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTiflex)

Адаптер призначений для кріплення інструментів з роз'ємом MULTIflex.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, синя
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0

Адаптер призначений для кріплення та очищення наконечників для порошково-струменевих приладів.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до відчутної фіксації.
5. **Після обробки:** натисніть стопорний замок та сильно потягніть інструмент прямо вгору з адаптера.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Запасні частини	Кліпса і пружина для адаптера EMS AIR-FLOW
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master

Адаптер призначений для кріплення та очищення наконечників для порошково-струменевих приладів.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до відчутної фіксації.
5. **Після обробки:** натисніть стопорний замок та сильно потягніть інструмент прямо вгору з адаптера.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Запасні частини	Гільза-тримач для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master
	Ущільнення для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master
	Кліпса і пружина для адаптера EMS AIR-FLOW
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для NSK Prophy Mate Neo (Airflow)

Адаптер призначений для кріплення та очищення наконечників для порошково-струменевих приладів.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)

Адаптер призначений для кріплення та очищення наконечників для порошково-струменевих приладів.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою

Адаптер призначений для кріплення та очищення наконечників для порошково-струменевих приладів.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до відчутної фіксації.
5. **Після обробки:** натисніть стопорний замок та сильно потягніть інструмент прямо вгору з адаптера.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Перехідник сопла Sirona Sprayvit

Адаптери слугують для внутрішнього очищення багатофункціональних канюль.

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo

Адаптер слугують для очищення внутрішньої частини багатофункціональних канюль (наприклад, 3-функціональна канюля KaVo, багатофункціональна канюля KaVo).

1. **Із центральним фільтром:** установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки або інжекторної корзини Flex 1.
2. **Без центрального фільтра:** установіть адаптер на одинарний фільтр у корпусі.
3. Затягніть адаптер гайковим ключем (розмір 10) вручну.
4. Вставте інструмент в адаптер до фіксації.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, біла
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском

Одинарний фільтр у корпусі призначений для фільтрування потоку з одного роз'єму на модулі інжекторної рейки, коли в камері насоса приладу не використовується центральний фільтр. Можна використовувати як багаторазовий металевий, так і керамічний фільтрувальний диск.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

Неправильно закритий корпус фільтра або неправильне під'єднання до модуля інжекторної рейки може негативно вплинути на фільтрування та погіршити ефективність очищення.

- Завжди перевіряйте щільність закритого корпусу фільтра і правильність під'єднання до модуля інжекторної рейки.

Дотримуйтеся таких правил:

- Якщо потрібно обробити порожні інструменти з внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm, то мийний розчин має пройти етап тонкого фільтрування.
- Заборонено комбінувати одинарний фільтр у корпусі з іншими фільтрувальними елементами. Під'єднуйте одинарний фільтр у корпусі тільки до модуля інжекторної рейки.

На одинарний фільтр у корпусі можна встановити будь-які доступні адаптери. У разі використання інжекторної корзини Flex 1 і модуля інжекторної рейки для під'єднання обох з'єднувальних шлангів потрібні два окремі одинарні фільтри в корпусі.

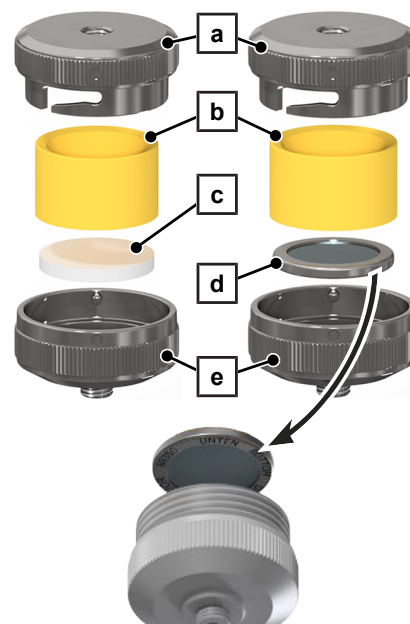
1. Установіть одинарний фільтр у корпусі на роз'єм модуля інжекторної рейки.
2. Затягніть одинарний фільтр у корпусі вручну.



Установлення/заміна керамічного/металевого фільтрувального диска

Фільтрувальний диск потребує регулярної заміни, див. [Фільтрувальні елементи](#) [► стор. 116].

1. Перед першим використанням промийте багаторазовий металевий фільтрувальний диск (поз. d) під проточною водою. Швидко промийте новий керамічний фільтрувальний диск (поз. c) під проточною водою.
2. Видаліть з адаптера частинки бруду, переважно за допомогою стисненого повітря.
3. Установіть фільтрувальний диск у жовту силіконову вставку (поз. b).
4. Вставте жовту силіконову вставку (поз. b) фільтрувальним диском (поз. c/d) донизу в нижню частину (поз. e) одинарного фільтра в корпусі.
ВКАЗІВКА: вставляйте силіконову вставку (поз. b) з багаторазовим металевим фільтрувальним диском (поз. d) в одинарний фільтр у корпусі (поз. e) **завжди стороною з написом донизу**.
5. Установіть верхню частину (поз. a) одинарного фільтра в корпусі на нижню частину (поз. e) і закрутіть байонетний замок до упору (позначки розташовані одна над одною).



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Фільтрувальні елементи	Керамічний фільтрувальний диск
	Металевий фільтрувальний диск
Роз'єми та адаптери для інструментів	Усі адаптери
	Втулка для промивання разом із 5 вставками
Адаптери для змінних інструментів	Усі адаптери
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою
	Силіконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запасні частини	Силіконова вставка для розподільвача на три потоки, жовта (Ø 19 mm)
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

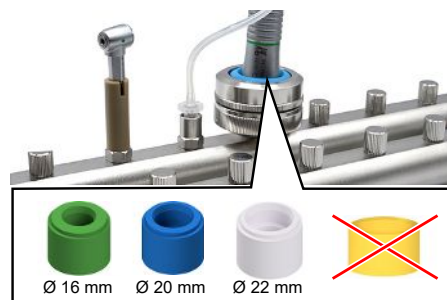
Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском

На адаптері Universal можна кріпити фільтрувальний диск. Врахуйте це в разі обробки інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm. Можна використовувати як багаторазовий металевий, так і керамічний фільтрувальний диск.

Дотримуйтеся таких правил:

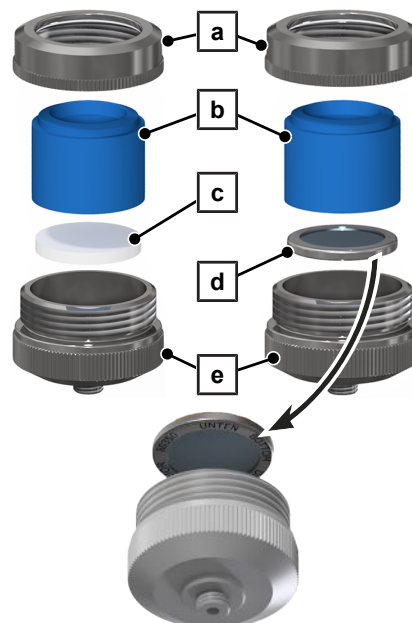
- Не поєднуйте кілька фільтрувальних елементів, інакше тиск ополіскування буде меншим.
- Для порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm потрібно використовувати фільтрувальні елементи.
- Якщо прилад експлуатують із центральним фільтром у камері насоса, то необхідно вийняти фільтрувальний диск з адаптера Universal.
- Дотримуйтеся регулярних інтервалів заміни фільтрувальних дисків, див. [Фільтрувальні елементи](#) [► стор. 116].
- Силіконова вставка для розподільвача на три потоки, жовта (Ø 19 mm) не призначена для використання в універсальному адаптері.

1. Виберіть зелену, синю або білу силіконову вставку відповідно до зовнішнього діаметру порожнистого інструмента, який потрібно обробити, і вставте її в адаптер Universal.
2. Установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки.
3. Затягніть адаптер вручну.
4. Вставте порожнисті інструменти хвостовиком донизу в адаптер Universal.



Установлення / заміна керамічного / металевого фільтрувального диска

1. Перед першим використанням промийте багаторазовий металевий фільтрувальний диск (поз. d) під проточною водою. Швидко промийте новий керамічний фільтрувальний диск (поз. c) під проточною водою.
2. Відкрутіть верхню частину (поз. a) адаптера Universal.
3. Установіть фільтрувальний диск у зелену, синю або білу силіконову вставку (поз. b).
4. Вставте силіконову вставку фільтрувальним диском донизу в нижню частину (поз. e) адаптера Universal.
ВКАЗІВКА: вставляйте силіконову вставку з багаторазовим металевим фільтрувальним диском у корпус **завжди стороною з написом донизу**.
5. Вставте верхню частину (поз. a) адаптера Universal у нижню частину і закрутіть її вручну.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Фільтрувальні елементи	Керамічний фільтрувальний диск
	Металевий фільтрувальний диск
Адаптери для змінних інструментів	Розпірна втулка
Розподільник	Інжекторна корзина Flex 1
Запасні частини	Силіконова вставка для адаптера Universal, зелена / синя / біла
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

Тримач інструмента для адаптера Universal

Тримач інструмента для універсального адаптера призначений для фіксування інструмента в адаптері Universal під час обробки.

1. Відкрутіть верхню частину адаптера Universal.
2. Установіть стопорне кільце на нижню частину адаптера Universal гачками вниз.
3. Вставте верхню частину адаптера Universal у нижню частину і закрутіть її вручну.
4. Установіть адаптер на роз'єм модуля інжекторної рейки.
5. Затягніть адаптер вручну.
6. Вставте порожнистий інструмент хвостовиком донизу в адаптер Universal.
7. Вільно розмістіть силіконову стрічку на інструменті й затягніть її за допомогою гачків на стопорному кільці.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Адаптери для змінних інструментів	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Розпірна втулка

Розпірна втулка призначена для максимального використання модуля інжекторної рейки в разі застосування одинарних фільтрів у корпусі, адаптерів Universal або трійників.

1. Установіть розпірну втулку на роз'єм модуля інжекторної рейки.
2. Затягніть розпірну втулку вручну.
3. Установіть потрібний адаптер на розпірну втулку.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском
	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів

Адаптер призначений для промивання зовнішніх (розпилювальних) каналів змінних інструментів та інших нестандартних порожнистих інструментів з малим зовнішнім діаметром.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

Погано зафіксовані силіконові шланги під час виконання програми можуть зісковзнути з каналів. Наслідком стає погана якість очищення.

- Після завершення програми перевірте інструменти щодо зісковзування силіконових шлангів.
- Якщо силіконові шланги зісковзнули, відповідні інструменти потрібно обробити ще раз.

1. Установіть адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів на роз'єм модуля інжекторної рейки, трійника або одинарного фільтра в корпусі.
2. Затягніть адаптер відповідним гайковим ключем вручну.
3. Візьміть силіконовий шланг із комплекту постачання та відріжте його на потрібну довжину — так, щоб шланг не провисав, не утворював петель, але й не був занадто натягнутий.
4. Вставте вільний кінець силіконового шланга в (розпилювальний) канал, який потрібно промити.
ВКАЗІВКА: під'єднайте силіконовий шланг до вхідної сторони розпилювального каналу, тобто в напрямку потоку.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільувач на три потоки
	Розподільувач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Розподільник

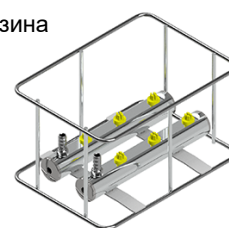
Розподільувач на три потоки



Розподільувач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском



Інжекторна корзина Flex 1



ⓘ ВКАЗІВКА

Для очищення важливим є достатньо високий тиск ополіскування. Якщо перед обробкою в адаптер не вставлено інструмент, то закрийте адаптер відповідним силіконовим ковпачком, див. [Силіконові ковпачки](#) ► стор. 118].

Розподілювач на три потоки

Трійник розширює можливості під'єднання модуля інжекторної рейки і його можна поєднувати з різними адаптерами (наприклад, інжекторними насадками, шланговими роз'ємами, адаптерами Луер / Луер-Лок тощо).

Дотримуйтеся таких правил:

- На трійнику не можна кріпити фільтрувальний диск. Враховуйте це в разі обробки інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm. Якщо потрібна фільтрована вода, а центральний фільтр недоступний, використовуйте трійник із керамічним фільтрувальним диском, див. [Розподілювач на три потоки із керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 113].
 - Трійник розширює можливості під'єднання модуля інжекторної рейки. Його не можна поєднувати з іншими розподільниками з кількома отворами.
1. Установіть трійник на роз'єм модуля інжекторної рейки.
 2. Затягніть трійник вручну.
 3. Установіть на трійник додаткові адаптери, як-от інжекторні насадки або роз'єми Луер / Луер-Лок та/або шланги.
ВКАЗІВКА: для забезпечення правильного функціонування всі роз'єми мають бути зайняті.
 4. Закрийте невикористані роз'єми нарізними пробками.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Роз'єми та адаптери для інструментів	Пружинний затискач для інжекторної рейки
	Інжекторна насадка
	Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
	Адаптер Луер (штекерний роз'єм)
	Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)
Запірні елементи	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподілювача
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою
	Силиконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

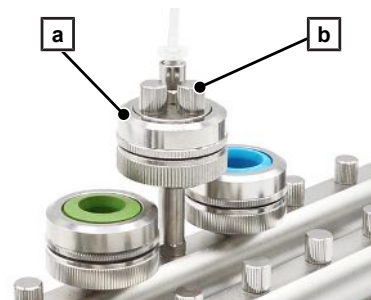
Розподілювач на три потоки із керамічним фільтрувальним диском

Трійник розширює можливості під'єднання модуля інжекторної рейки і його можна поєднувати з різними адаптерами (наприклад, інжекторними насадками, шланговими роз'ємами, адаптерами Луер / Луер-Лок тощо).

Дотримуйтеся таких правил:

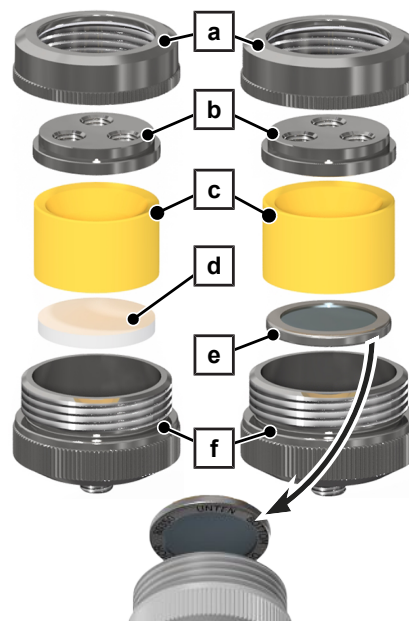
- Для порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm потрібно використовувати фільтрувальний елемент. Можна використовувати як багаторазовий металевий, так і керамічний фільтрувальний диск.
- Для порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm слід вийняти фільтрувальний диск.
- Трійник заборонено поєднувати з іншими розподільниками на кілька отворів.
- Якщо в приладі встановлено центральний фільтр, то вийміть фільтрувальний диск із трійника.
- Дотримуйтеся регулярних інтервалів заміни фільтрувальних елементів, див. [Фільтрувальні елементи](#) [► стор. 116].

1. Установіть трійник (поз. а) на роз'єм модуля інжекторної рейки.
2. Затягніть трійник вручну.
3. Установіть на трійник додаткові адаптери, як-от інжекторні насадки або роз'єми Луер / Луер-Лок та/або шланги.
ВКАЗІВКА: для забезпечення правильного функціонування всі роз'єми мають бути зайняті.
4. Закрийте невикористані роз'єми нарізними пробками (поз. b).



Установлення / заміна керамічного / металевого фільтрувального диска

1. Перед першим використанням промийте багаторазовий металевий фільтрувальний диск (поз. е) під проточною водою. Швидко промийте новий керамічний фільтрувальний диск (поз. d) під проточною водою.
2. Установіть фільтрувальний диск у жовту силіконову вставку (поз. c).
3. Вставте жовту силіконову вставку фільтрувальним диском донизу в нижню частину (поз. f) трійника.
ВКАЗІВКА: вставляйте силіконову вставку з багаторазовим металевим фільтрувальним диском у корпус **завжди стороною з написом донизу**.
4. Розмістіть пластину трійника (поз. b) на жовту силіконову вставку.
5. Розмістіть верхню частину (поз. а) трійника на пластину трійника на нижню частину і закрутіть її вручну.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Роз'єми та адаптери для інструментів	Пружинний затискач для інжекторної рейки
	Інжекторна насадка (тільки без фільтрувального диска)
	Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
	Адаптер Луер (штекерний роз'єм)
	Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)
Фільтрувальні елементи	Керамічний фільтрувальний диск
	Металевий фільтрувальний диск
Запірні елементи	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільювача
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою
	Силіконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Інжекторна корзина Flex 1

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

Використання не всіх роз'ємів розподільника може негативно вплинути на результат очищення.

- Встановлюйте інструменти в усі адаптери. Закрийте невикористані адаптери відповідними силіконовими ковпачками.
- Закрийте невикористані роз'єми нарізними пробками, див. [Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільника](#) [▶ стор. 119].

Дотримуйтеся таких правил:

- Інжекторна корзина Flex 1 розширює можливості під'єднання модуля інжекторної рейки. Інжекторна корзина Flex 1 заборонено поєднувати з іншими розподільниками на кілька отворів.
- Якщо потрібно обробити інструменти в інжекторній корзині Flex 1, то промивний розчин має пройти етап тонкого фільтрування. Тому інжекторна корзина Flex 1 дозволено використовувати тільки разом з одинарним фільтром у корпусі або центральним фільтром.
- Дозволено використовувати максимально три інжекторні корзини Flex 1.

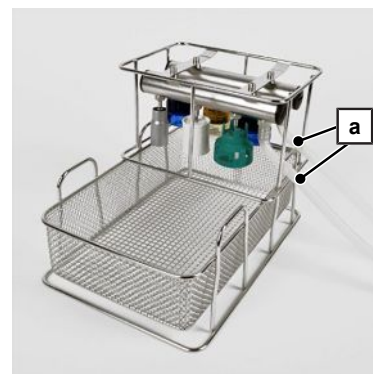
Обробка з насадженим динамометричним ключем можлива за наявності дозволу виробника на його автоматичну обробку.

Інжекторну корзину Flex 1 можна ставити на лотки Flex 1, 2, 3 і 6 із ручками.

📌 ВКАЗІВКА

Використання інжекторної корзини Flex 1 з пластиковими гвинтами-заглушками дозволено тільки для час першого введення в експлуатацію, максимум протягом трьох тижнів.

- Із центральним фільтром:** під'єднайте інжекторну корзину Flex 1 до двох роз'ємів модуля інжекторної рейки за допомогою двох з'єднувальних шлангів (поз. а).
- Без центрального фільтра:** під'єднайте інжекторну корзину Flex 1 до двох одинарних фільтрів у корпусі за допомогою двох з'єднувальних шлангів (поз. а).
- Установіть адаптери для змінних інструментів або гострих наконечників у вільні роз'єми інжекторної корзини Flex 1.
- Затягніть адаптери вручну.
- Переверніть інжекторну корзину Flex 1 дном угору, якщо неможливо забезпечити стікання промивного розчину.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1–8 із ручками
Роз'єми та адаптери для інструментів	Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників
Адаптери для змінних інструментів	Усі адаптери
	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти [▶ стор. 189].	

Фільтрувальні елементи

Наведені далі зображення не масштабовані.

Центральний фільтр для MELAtherm 20



Керамічний фільтрувальний диск



Металевий фільтрувальний диск



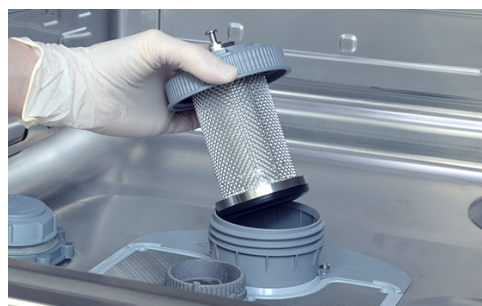
Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Перед першим використанням для офтальмологічних цілей очистьте всі фільтрувальні елементи в приладі для очищення та дезінфекції. Виконайте сервісну програму **Ополіскування** без **завантаження**.
- На новому металевому фільтрувальному диску та центральному фільтрі можуть бути залишки виробництва. Перед першим використанням перевірте відсутність виробничих недоліків і пошкоджень на компонентах. Очистьте металевий фільтрувальний диск і центральний фільтр у приладі очищення та дезінфекції. Виконайте сервісну програму **Ополіскування** без завантаження.
- Обробка інструментів для офтальмологічних цілей і порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm потребує етапу фільтрування через центральний фільтр або фільтрувальні диски. Заборонено використовувати подвійне фільтрування, тобто через центральний фільтр і додаткові фільтрувальні диски (металеві чи керамічні).

Центральний фільтр

Центральний фільтр для MELAtherm 20 призначений для тонкого фільтрування промивного розчину. Використовуйте центральний фільтр для обробки порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm.

Центральний фільтр установлюють у камеру насоса камери для промивання, центральний фільтр можна очищати, див. [Контроль камери для промивання](#) [▶ стор. 168]. Компанія MELAG рекомендує виконувати чищення щомісяця.



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

У разі використання центрального фільтра в камері насоса заборонено використовувати додаткові фільтрувальні вставки, як-от керамічні та металеві фільтрувальні диски. Наслідком є зниження тиску ополіскування.

- Перед установленням центрального фільтра в камеру насоса вийміть усі наявні фільтрувальні диски.

Керамічний фільтрувальний диск

Керамічний фільтрувальний диск можна використовувати в одинарному фільтрі в корпусі, трійнику або адаптері Universal, якщо в камері насоса приладу немає центрального фільтра.

Дотримуйтеся таких правил:

- Для порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm потрібно використовувати фільтрувальні елементи.
- Керамічний фільтрувальний диск не призначений для повторної обробки, тому після завершення зазначених інтервалів заміни його потрібно належно утилізувати.

Установлення / заміна фільтрувального диска

Замінюйте керамічний фільтрувальний диск **кожні два тижні або щонайпізніше через 20 циклів**. Інтервал заміни також включає в себе цикли, під час яких на адаптери не встановлювали інструменти.

Замінюйте керамічний фільтрувальний диск відповідно до ►компонента, див. [Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 108], [Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 109] або [Розподілювач на три потоки із керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 113].

Використовується разом із

Категорія	Артикул
Адаптери для змінних інструментів	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском
	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподілювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти [► стор. 189].	

Металевий фільтрувальний диск

Багаторазовий металевий фільтрувальний диск можна використовувати в одинарному фільтрі в корпусі, трійнику або адаптері Universal, якщо в камері насоса приладу немає центрального фільтра.

Установлення нового фільтрувального диска

Дотримуйтеся таких правил:

- Для порожнистих інструментів зі внутрішнім діаметром $\leq 0,8$ mm потрібно використовувати фільтрувальні елементи.
- Не використовуйте багаторазовий металевий фільтрувальний диск в офтальмології. Замість нього використовуйте керамічний фільтрувальний диск.

Установлюйте новий металевий фільтрувальний диск відповідно до ►компонента, див. [Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 108], [Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 109] або [Розподілювач на три потоки із керамічним фільтрувальним диском](#) [► стор. 113].

Очищення використаного фільтрувального диска

❗ ВКАЗІВКА

Багаторазовий металевий фільтрувальний диск придатний для обмеженої повторної обробки.

- Утилізуйте металевий фільтрувальний диск належним чином після 20 обробок.

Чистьте металевий фільтрувальний диск **кожні два тижні або щонайпізніше через 20 циклів**. Інтервал також включає в себе цикли, під час яких на адаптери не встановлювали інструменти.

1. Видаліть грубі забруднення пластиковою щіткою під холодною проточною водою.
2. Чистьте багаторазовий металевий фільтрувальний диск протягом приблизно 30 min за температури 50 °C в ультразвуковому приладі із застосуванням очисника (наприклад, MEtherm 51, рекомендована доза — 10 ml/l) у повністю знесоленій воді. Дотримуйтеся вказівок виробника ультразвукового приладу.
3. Промийте багаторазовий металевий фільтрувальний диск під холодною проточною водою.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

Після ультразвукового очищення на багаторазовому металевому фільтрувальному диску інколи можуть залишатися часточки бруду, які відшаровуватимуться під час обробки.

- Перевірте металевий фільтрувальний диск візуально на наявність залишків після обробки.
 - За наявності залишків обробіть металевий фільтрувальний диск ще раз.
4. Коли багаторазовий металевий фільтрувальний диск використовують не одразу, його потрібно висушити та покласти на зберігання в сухе місце.

Використовується разом із

Категорія	Артикул
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Запірні елементи

Наведені далі зображення не масштабовані.

Силіконова ковпачками, зелена



Силіконова ковпачками, синя



Силіконова ковпачками, біла



Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільювача



Заглушка Луер-Лок (штекерний роз'єм)



Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)



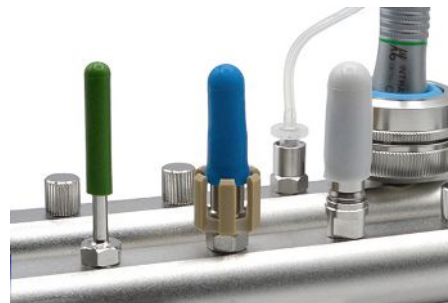
Силіконові ковпачки

Силіконові ковпачки призначені закривати адаптери без інструмента.

Зауважте, що силіконові ковпачки в сухому стані може бути важко надівати та знімати.

- Надіньте силіконовий ковпачок на адаптер так, щоб він міцно сидів.

ВКАЗІВКА: не надівайте силіконовий ковпачок на адаптер повністю, це допоможе його легше зняти після використання.



Використовується разом із

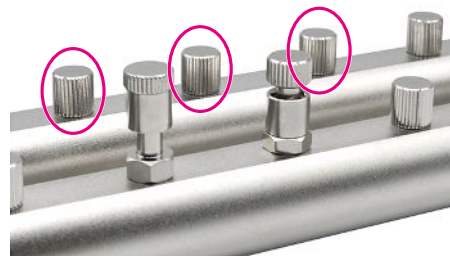
Категорія	Артикул	
Роз'єми та адаптери для інструментів	Інжекторна насадка	для Силіконова ковпачками, зелена
	Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників	
	Адаптер для KaVo eScaler	
Адаптери для змінних інструментів	Адаптер для Sirona T1 Classic	для Силіконова ковпачками, синя
	Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)	
	Адаптер для турбін із муфтою Sirona	
	Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTIflex)	
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою	

Категорія	Артикул	
Адаптери для змінних інструментів	Адаптер для муфти ISO (INTRA)	для Силіконова ковпачками, біла
	Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)	
	Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0	
	Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	
	Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir	
	Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)	
	Адаптер для сопла Sirona Sprayvit	
	Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo	
	Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою	
Див. також Компоненти ► стор. 189].		

Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподільника

Нарізна пробка призначена закривати невикористані роз'єми модуля інжекторної рейки або розподільника.

- Вкрутіть нарізну пробку в невикористаний роз'єм.



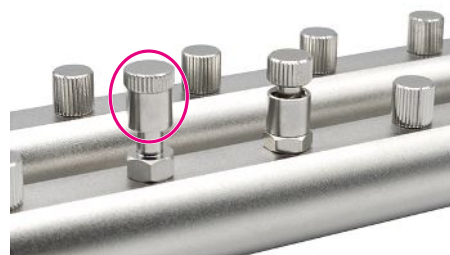
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки
Розподільник	Розподільувач на три потоки
	Розподільувач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Заглушка Луер-Лок (штекерний роз'єм)

Заклушка Луер-Лок (штекерний роз'єм) призначена закривати адаптер Луер-Лок (гніздовий роз'єм).

- Установіть заглушку на адаптер Луер-Лок (наприклад, коли він не використовується), щоб закрити його та запобігти падінню тиску ополіскування.



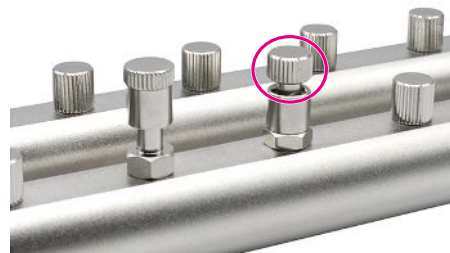
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Роз'єми та адаптери для інструментів	Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Заглушка Луер / Луер-Лок (гніздовий роз'єм)

Заклушка Луер / Луер-Лок (гніздовий роз'єм) призначена закривати адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм).

- ▶ Установіть заглушку на адаптер Луер / Луер-Лок (наприклад, коли він не використовується), щоб закрити його і таким чином запобігти падінню тиску ополіскування.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Роз'єми та адаптери для інструментів	Адаптер Луер (штекерний роз'єм)
	Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)
Див. також Компоненти ▶ стор. 189].	

Шланги і шлангові роз'єми

Наведені далі зображення не масштабовані.

Шланговий роз'єм (6 mm)
із зовнішньою різьбою



Шланговий роз'єм (6 mm)
зі внутрішньою різьбою



Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m



Силіконовий шланг (10/6 mm) з
роз'ємами, 0,5 m



Дотримуйтеся таких правил:

- Прокладайте шланги без перегинів і провисань.
- Шланги мають бути максимально короткими. У довгих шлангах може накопичуватися вода.
- Не допускайте затискання шлангів іншими [компонентами](#) або інструментами.
- Не закривайте шланги.
- Від'єднуйте шланги, які не використовуються.
- Перевіряйте надійність посадки шлангів, роз'ємів та інструментів до і після обробки. Якщо шланг, роз'єм або інструмент від'єдналися, то обробіть інструмент ще раз.

Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою

Шланговий роз'єм під'єднує шланги зі внутрішнім діаметром 6 mm до модуля інжекторної рейки, одинарного фільтра в корпусі або розподільника.

1. Установіть шланговий роз'єм на роз'єм модуля інжекторної рейки, одинарного фільтра в корпусі або розподільника.
2. Затягніть шланговий роз'єм вручну.



❗ ВКАЗІВКА

Для забезпечення правильного функціонування без падіння тиску ополіскування всі шланговий роз'єм має бути зайнятий.

- Установіть замість невикористаних шлангових роз'ємів нарізні пробки.

- Закрийте шланговий роз'єм без інструмента синім силіконовим ковпачком. Додаткова інформація щодо використання силіконового ковпачка, див. [Силіконові ковпачки](#) ► стор. 118].

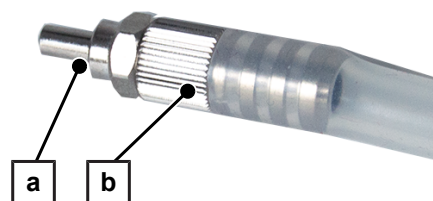
Використовується разом із

Категорія	Артикул
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском
Розподільник	Розподільювач на три потоки
	Розподільювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском
Запірні елементи	Силіконова ковпачками, синя
Шланги і шлангові роз'єми	Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою

Шланговий роз'єм зі внутрішньою різьбою призначений для з'єднання з модулем інжекторної рейки через шланг внутрішнього діаметру 6 mm у випадках, коли потрібно обробити дуже довгі порожнисті предмети тільки в горизонтальному положенні в лотку Flex із ручками.

1. Установіть шланговий роз'єм (поз. b) на вільний кінець шланга.
2. Під'єднайте адаптер (поз. a) до внутрішньої різьби.



Використовується разом із

Категорія	Артикул
Шланги і шлангові роз'єми	Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m
Див. також Компоненти ► стор. 189].	

Силіконовий шланг без роз'ємів / з роз'ємами

Силіконовий шланг без роз'ємів використовують для під'єднання роз'ємів до приладів або для вільного розміщення з'єднань модуля інжекторної рейки. До шлангу можна під'єднувати також інструменти зі шланговим роз'ємом.

Силіконовий шланг із роз'ємами дозволяє вільно розміщувати з'єднання модуля інжекторної рейки у випадках, коли потрібно обробити дуже довгі порожнисті предмети тільки в горизонтальному положенні в лотку Flex із ручками. Силіконовий шланг укомплектований шланговим роз'ємом зі внутрішньою та зовнішньою різьбою відповідно.

1. Відріжте силіконовий шланг на потрібну довжину. **ВКАЗІВКА:** не відрізайте надмірно довгі шланги.
2. Під'єднуйте шланг без роз'ємів до відповідного шлангового роз'єму.
3. Від'єднуйте шланги, які не використовуються.

Використовується разом із

Категорія	Артикул	
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою	для Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m
	Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою	
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 6	для Силіконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m
Роз'єми та адаптери для інструментів	Втулка для промивання разом із 5 вставками	
Адаптери для змінних інструментів	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском	
Розподільник	Розподільувач на три потоки	
	Розподільувач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском	
Див. також Компоненти ► стор. 189].		

Решітчастий візок DIN

Наведене далі зображення не масштабоване.

Візок DIN
MELAtherm 20
для сит



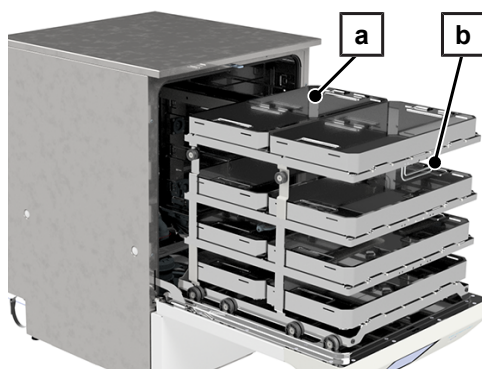
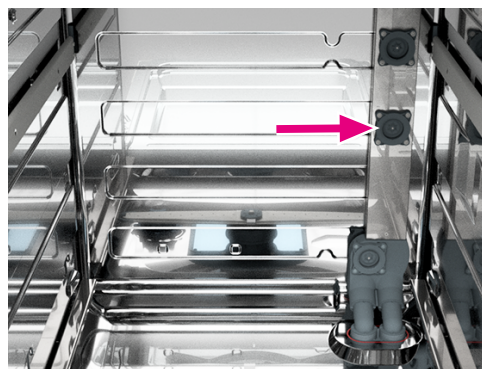
Решітчастий візок DIN призначений для кріплення інструментів у ситах стандарту DIN та подальшої обробки в MELAtherm 20 методом автоматичного очищення і термічної дезінфекції.

Для обробки термостабільних об'ємних інструментів у решітчастий візок DIN можна встановити до восьми сит DIN — по два на кожен рівень.

Використання

У камері для промивання на задній стінці праворуч розташований з'єднувач для подачі води середньої лопаті для промивання на решітчастому візку DIN.

1. Поставте порожній решітчастий візок DIN на відчинені дверцята так, щоб ручка (поз. b) візка була спрямована вперед, а з'єднувальний штуцер — назад.
2. Розмістіть у ситі DIN (поз. a) інструменти, які потрібно обробити.
3. Вставте сита DIN (поз. a) у візок спереду.
4. Вставте решітчастий візок DIN у камеру для промивання так, щоб з'єднувальний штуцер візка зістикувався зі з'єднувачем.



Технічні характеристики

Решітчастий візок DIN	Вага в порожньому стані (без сит DIN)	прибл. 8 kg
	Макс. дозволене завантаження	20 kg
	Макс. дозволена загальна маса *)	40 kg
Сито DIN	Макс. розміри (Д × Ш × В)	485 mm × 253 mm × 56 mm
*) Загальна маса = решітчастий візок DIN + сита DIN + завантажена партія		

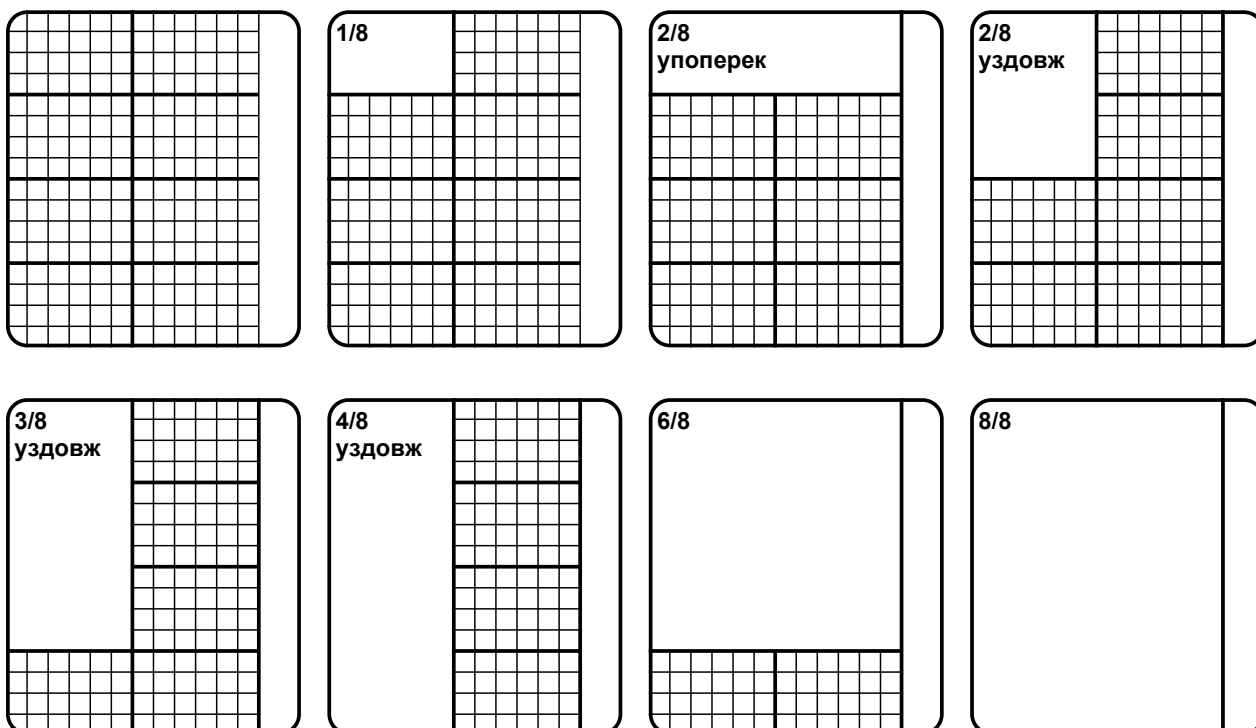
9 Завантаження приладу

Основні правила конфігурації завантаження

Принцип восьми сегментів

Усі ▶компоненти для ▶обробки розміщують на верхньому і нижньому піддонах з модулем інжекторної рейки або без нього. Для оптимального використання простору площа розділена на вісім сегментів.

Усі тримачі, корзини для інструментів і промивання та лотки Flex із ручками за розміром відповідають одному або декільком сегментам.



Використання

- ▶ Завжди розташовуйте тримачі, корзини для інструментів і промивання та лотки Flex із ручками за принципом восьми сегментів ліворуч або праворуч. MELAG не рекомендує розташовувати компоненти по центру.

Система Flex

Система Flex складається з лотків для інструментів різного розміру. Лотки Flex можна комбінувати та встановлювати одну на одну. Це дозволяє оптимально використовувати простір у камері для промивання приладу для очищення та дезінфекції.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

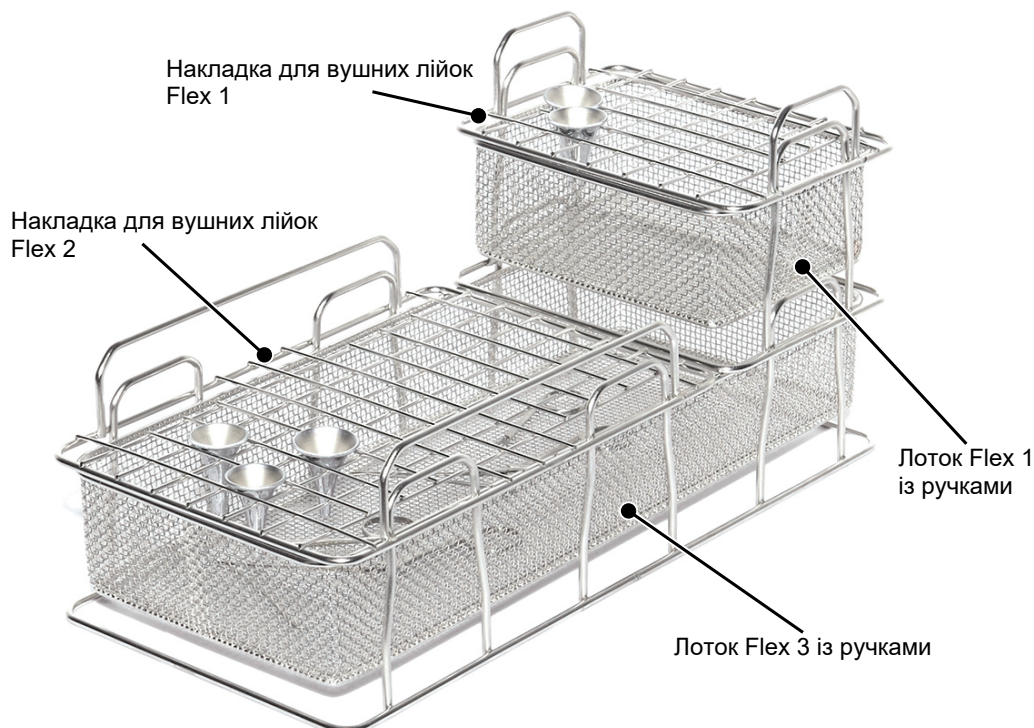
Попередження про мертві зони очищення

Якщо поставити один на один більше двох лотків Flex, то утворені «мертві зони» для ополіскування можуть негативно вплинути на якість очищення.

- Ставте один на один не більше двох лотків Flex.

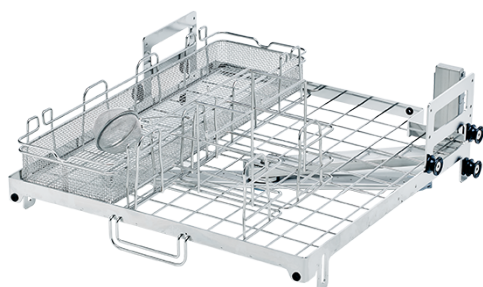
Лотки Flex дозволено використовувати максимально в два рівня. Додатково можна використовувати накладки для штабельованих лотків Flex.

Приклад показує одну з багатьох можливих комбінацій.

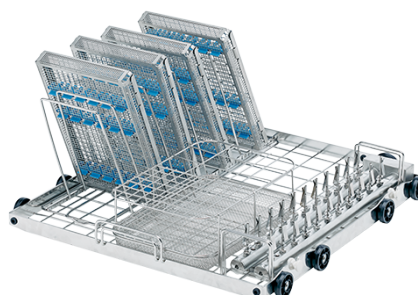


Приклади базового оснащення

Базове оснащення для стоматологічного кабінету

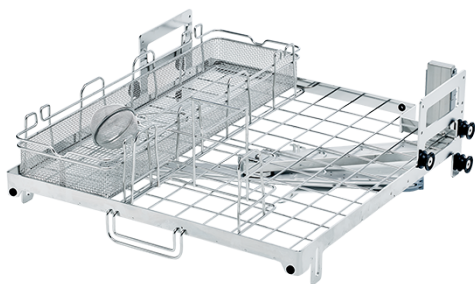


Верхній кошик
Лоток Flex 4
Контейнер Standard для дрібних предметів
Тримач для шарнірних інструментів і відтисних ложок, 2 шт.



Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Тримач Universal Flex 4
Лоток MELAstore Tray 100 (28 × 17,9 × 3,2 cm), 4 шт.
Корзина для інструментів G

Базове оснащення для кабінету щелепно-лицьової хірургії

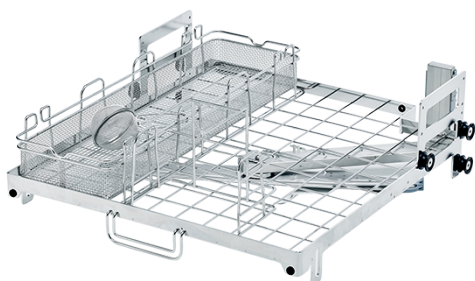


Верхній кошик
Лоток Flex 4
Контейнер Standard для дрібних предметів
Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок

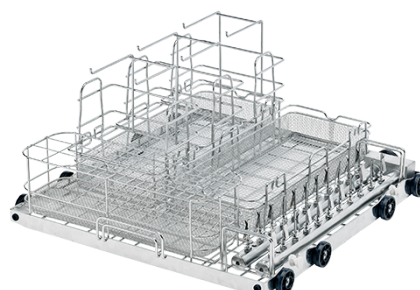


Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Тримач Universal Flex 4
Тримач Universal Flex 3
Компактна корзина для інструментів

Базове оснащення для ортодонтичного кабінету

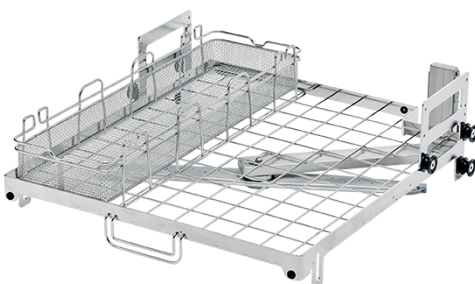


Верхній кошик
Лоток Flex 4
Контейнер Standard для дрібних предметів
Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок



Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Лоток Flex 3, 2 шт.
Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок, 3 шт.
Стандартна корзина для інструментів

Базове оснащення для офтальмологічного кабінету

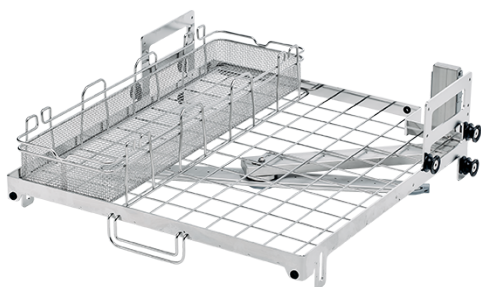


Верхній кошик
Лоток Flex 4



Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Тримач Universal Flex 4, 2 шт.
MELAstore Tray Офтальмологія, 8 шт.

Базове оснащення для гінекологічного кабінету

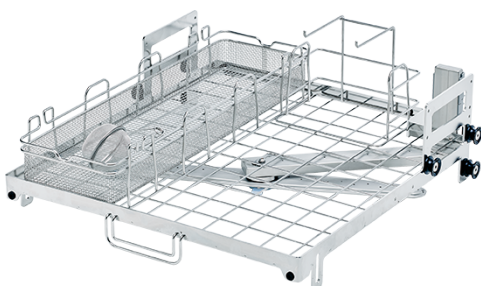


Верхній кошик
Лоток Flex 4

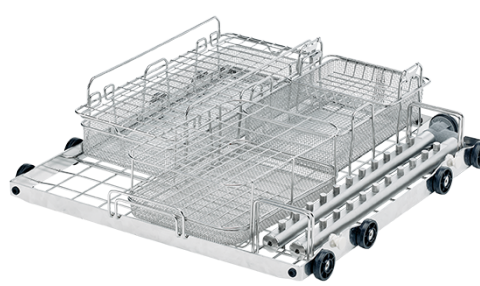


Нижній кошик
Лоток Flex 8
Лоток Flex для дзеркал

Базове оснащення для оториноларингологічного кабінету

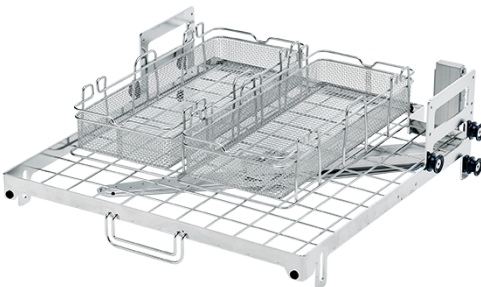


Верхній кошик
Лоток Flex 4
Контейнер Standard для дрібних предметів
Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок

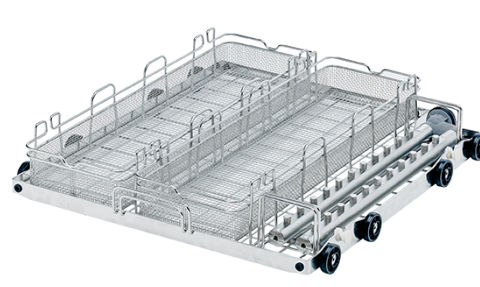


Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Лоток Flex 4
Накладка для риноскопів Flex 1 разом із 2 затискачами
Корзина для інструментів G
Лоток Flex 2
Решітка для вушних лійок Flex 3 (розмір отвору 20 mm)

Базове оснащення для кабінету сімейної медицини / хірургічного кабінету тощо.



Верхній кошик
Лоток Flex 3, 2 шт.



Нижній кошик
Модуль інжекторної рейки
Лоток Flex 4, 2 шт.

Указівки щодо завантаження

УВАГА

Попередження про матеріальні збитки через використання невідповідних інструментів

Деякі вироби мають допуск до термічної дезінфекції лише певного року випуску.

- Можна здійснювати обробку лише тих інструментів, для яких виробник дозволив автоматичну обробку в приладі для очищення та дезінфекції.
- Обов'язково дотримуйтеся вказівок виробника щодо відповідних інструментів.

Дотримуйтеся таких правил:

- Не допускайте утворення «мертвих зон» для ополіскування через завантаження. У разі використання лотків сторонніх виробників переконайтеся, що їхня конструкція (наприклад, великі закриті зони) не створює «мертві зони» для ополіскування.
- Обробляйте інструменти з нерозбірними з'єднаннями або інструменти, які можна закрити (наприклад, пінцети), у відкритому стані.
- Вставляйте чутливі до подряпин інструменти (наприклад, стоматологічні дзеркала) окремо і на достатній відстані одне від одного. Предмети, розташовані в лотку не щільно, можуть пошкодитися під час обробки (наприклад, дзеркальної поверхні).
- У разі використання сторонніх компонентів для обробки інструментів у приладі переконайтеся в їхній сумісності з приладом та інструментами.
- Завжди дотримуйтеся схеми завантаження, визначеної під час валідації.

Вид завантаження

Під час завантаження приладу беріть до ваги додаткові дані в цьому посібнику.

Використовуйте тільки схему завантаження, визначену та дозволена під час валідації.

Дотримуйтеся максимально дозвільної кількості завантаження. Дані містять інформацію про власну вагу решітчастих піддонів, інструментів і додаткових компонентів.

- Верхній кошик: макс. 15 kg
- Нижній кошик: макс. 20 kg

Очищати та дезінфікувати можна ▶**промивні предмети**:

- об'ємні інструменти,
- порожнисті інструменти, наприклад відсмоктувальні канюлі, які кріпляться на інжекторні насадки, або
- змінні інструменти, наприклад прямі та кутові наконечники для використання з адаптером.

Для **обробки певних інструментів** можуть знадобитися додаткові ▶**компоненти** (не доступні в MELAG).

Оператор приладу несе відповідальність за валідацію процесу в поєднанні зі спеціальними компонентами для завантаження. Особливо важливо, щоб шланги підведення до порожнистих інструментів не згиналися та мали мінімально можливу довжину.

10 Очищення та дезінфекція

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Можна здійснювати обробку лише тих інструментів, для яких виробник дозволив автоматичну [обробку](#) в приладі для очищення та дезінфекції. Дотримуйтеся вказівок виробників інструментів відповідно до стандарту [EN ISO 17664](#). У разі обробки нових інструментів дотримуйтеся вказівок виробника стосовно першого очищення.
- Дотримуйтеся відповідних місцевих норм та стандартів стосовно обробки інструментів, а також указівок виробника інструментів та [AKI](#).
- MELAG не рекомендує експлуатувати прилад без нагляду (наприклад, уночі). Якщо є потреба експлуатувати прилад без нагляду, то переконайтеся, що функція автоматичного відчинення дверцят активована і пристрій перекривання води встановлений.
- Зауважте, що під час експлуатації на підлозі може утворюватися конденсат. Кількість конденсату залежить від умов навколишнього середовища (наприклад, підлогового покриття) і завантаження (наприклад, повного завантаження, завантаження об'ємних інструментів) в приладі.

Указівки щодо обробки та використання

ВКАЗІВКА

Дотримуйтеся національних норм щодо автоматичної обробки.

Дотримуйтеся таких правил:

- Перед першим використанням для офтальмологічних цілей очистьте всі фільтрувальні елементи в приладі для очищення та дезінфекції. Виконайте сервісну програму [Ополіскування без завантаження](#).
- Використовуйте лише компоненти та інструменти з нержавіючої сталі або інших корозієстійких матеріалів.
- Обробляйте в приладі для очищення та дезінфекції тільки ті термостабільні інструменти, які схвалені виробником. Як правило, ці інструменти позначені безпосередньо або в указівках щодо обробки таким символом: .
- Не обробляйте одноразові інструменти. Одноразові інструменти зазвичай позначені таким символом: .
- Беріть до уваги додаткові вказівки в цьому посібнику, див. [Обробка порожнистих інструментів](#) [► стор. 131], [Обробка змінних стоматологічних інструментів](#) [► стор. 132] і [Обробка офтальмологічних інструментів](#) [► стор. 132].
- Пам'ятайте, що інструменти, лотки для інструментів, корзини для промивання та інші компоненти можуть бути гарячими після процесу обробки.

Поточний контроль після обробки

Дотримуйтеся таких правил:

- Інструменти мають бути повністю очищені, а їхні порожнини — вільні.
- Перевірте надійність посадки адаптерів, шлангів, роз'ємів та інструментів. Якщо адаптер, шланг, роз'єм або інструмент від'єднався, його необхідно обробити ще раз.
- Перевірте надійність посадки запірних елементів (наприклад, нарізних пробок або силіконових ковпачків) на роз'ємах і адаптерах. Якщо запірний елемент послабився, то підтягніть його або вставте правильно, див. [Запірні елементи](#) [► стор. 118].
- Якщо під час обробки розташування інструментів змінилося, то обробіть відповідний інструмент ще раз.

Оптимізація ефективності очищення

Не використовуйте в приладі для очищення та дезінфекції засоби, розроблені для комерційних посудомийних машин (наприклад, очисники для посудомийних машин, побутові ополіскувачі або ароматизатори) чи інші «домашні засоби» (наприклад, алюмінієву фольгу для запобігання появі плям, оцет або харчову соду для усунення запаху). Ці засоби погіршують процес обробки і можуть пошкодити прилад та інструменти. Технологічні засоби, спеціально призначені для приладу для очищення та дезінфекції, у разі правильного дозування забезпечують максимально якісні результати очищення та звільняють від потреби використовувати додаткові засоби.

Вологе/сухе місце зберігання

Дотримуйтеся таких правил:

- Зберігайте використані інструменти сухими. Забезпечте зберігання, захищене від дії світла й тепла. Тривалість зберігання має бути якомога меншою.
- Для інструментів, на яких залишилися органічні залишки після лікування пацієнта (наприклад, кров), може бути корисним вологе зберігання із замочуванням у відповідному розчині. Перевіряйте сумісність технологічних засобів у вологому місці зберігання з [технологічними засобами](#) у приладі для очищення та дезінфекції. Інакше віддайте перевагу сухому зберіганню.
- У разі застосування вологого зберігання перед [обробкою](#) в приладі для очищення та дезінфекції ретельно промийте інструмент проточною водою, щоб запобігти потраплянню розчинів у прилад.
- Заборонено залишати інструменти у воді на ніч. Зберігання в демінералізованій / дистильованій воді через залишки після терапії (кров тощо) також може призвести до пошкоджень.

Підготовка та попереднє очищення

Дотримуйтеся таких правил:

- Згідно з рекомендацією [KRINKO/BfArM](#) (2012) для інструментів класів ризику «напівкритичний В» і «критичний В» пропонується попереднє очищення відразу після використання.
- Нерозчинні у воді лікувальні препарати (як-от зубні цементи, дезінфекційні засоби для кореневих каналів, альгірати або силікони) видаляють очищенням вручну одразу після використання. Беріть до уваги технічні паспорти на препарати для лікування.
- Інші препарати також можуть вимагати попереднього очищення вручну. Сюди належать насамперед ультразвукові гелі та інші допоміжні препарати.
- У разі підготування інструментів для очищення вручну не слід використовувати інструмент і допоміжні засоби, які можуть пошкодити поверхню інструментів. Заборонено використовувати агресивні мийні засоби, дротяні / латунні щітки або металеві губки. Інформацію про правильну обробку інструментарію можна отримати у виробника інструментів.
- Перевірити прохідність порожнистих предметів (моторні наконечники, канюлі тощо). Дотримуйтеся спеціальних профільних вказівок у цьому посібнику.
- Розбирайте розбірні інструменти для обробки відповідно до вказівок виробника.
- Відсортовуйте інструменти з ознаками корозії або дефектами. Покриті кіркою інструменти необхідно ретельно очистити або відновити.
- Повне попереднє очищення внутрішнього просвіту потрібне для повного очищення та дезінфекції хірургічних всмоктувальних пристроїв. Ефективне попереднє очищення досягається всмоктуванням щонайменше 200 ml води (наприклад, за допомогою стоматологічного агрегату) через хірургічний всмоктувальний пристрій відразу або не пізніше ніж через 10 min після лікування. Допускається схожа або більш інтенсивна попередня чистка.

Технологічні засоби

Дотримуйтеся таких правил:

- Щоб уникнути проблем з очищенням, дозволено використовувати тільки узгоджені технологічні засоби, які налаштував [авторизований технік](#) під час установлення приладу для очищення та дезінфекції.
- Інформацію про налаштований виріб можна знайти в протоколі встановлення або на етикетці технологічного засобу безпосередньо на каністрі.

Розміщення предметів в камері приладу

Для розміщення ▶**промивних предметів** необхідно вставити решітчасті піддони з тримачами, корзини для інструментів і/або корзини для промивання. Для ▶**обробки** порожнистих інструментів потрібен решітчастий піддон із модулем інжекторної рейки.

Щодо інших ▶**компонентів** і пояснень про їхнє використання, як-от використання тримачів корзин для промивання, корзин для інструментів тощо, див. **Компоненти для обробки** [▶ стор. 62].

Дотримуйтеся таких правил:

- Вилийте залишки рідини з посудин, перш ніж помістити їх у прилад. Ретельно змийте наявні рідини (наприклад розчини для дезінфекції).
- Заборонено розмішувати окремі інструменти безпосередньо на решітчастих піддонах. Використовуйте для цього корзини для інструментів або корзини для промивання (наприклад, лоток MELAstore Tray).
- Не допускайте виступання інструментів за межі корзин для інструментів або решітчастих піддонів. Інструменти, що виступають за межі корзин, можуть пошкодити ущільнення та поверхню дверця або бокові панелі камери для промивання. Частини інструментів можуть відламатися.
- Розміщуйте порожні інструменти так, щоб забезпечити їхнє повноцінне промивання. За потреби, використовуйте компоненти, спеціально розроблені для обробки порожнистих інструментів, наприклад інжекторні насадки, з'єднувачі Луер, адаптери тощо, див. **Компоненти для обробки** [▶ стор. 62].
- Не допускайте блокування лопатей для промивання інструментами, що виступають зверху або знизу. Лопаті для промивання мають обертатися вільно.
- Забезпечте правильне розташування інструментів. Не допускайте утворення «мертвих зон» для ополіскування і розташування інструментів у кілька рівнів. Використовуйте компоненти для фіксації інструментів, щоб убезпечити їх від зісковзування під час обробки.
- Розташовуйте всі предмети, які мають порожнистий простір, наприклад ниркоподібні лотки, отворами вниз.
- Розташовуйте предмети з отворами або заглибленнями під кутом так, щоб з них стікала вода.

Обробка порожнистих інструментів

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію через недостатню дезінфекцію

Залишки, що блокують прохідність порожнистих інструментів, можуть перешкодити процесу дезінфекції.

- Перевіряйте прохідність порожнистих інструментів перед обробкою і після неї.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію через недостатню дезінфекцію

У разі використання розподільників на кілька отворів або модуля інжекторної рейки потрібно використовувати всі роз'єми. Лише так можна забезпечити правильну роботу приладу.

- Закрийте невикористані роз'єми.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію через недостатню дезінфекцію

Якщо потрібно обробити порожні інструменти з внутрішнім діаметром ≤ 0,8 mm, то мийний розчин має пройти етап тонкого фільтрування.

- Для обробки використовуйте фільтрувальний елемент або центральний фільтр.

Дотримуйтеся таких правил:

- Дотримуйтеся інструкцій виробника інструментів.
- Промивайте всі порожні інструменти після використання на пацієнті або перед автоматичною обробкою.
- Обробляйте порожні інструменти, що призначені для тривалого та відтворюваного промивання. Відокремте інструменти з помітно зниженою прохідністю.
- Використовуйте для ▶**обробки** порожнистих інструментів виключно адаптери для модуля інжекторної рейки виробництва MELAG. Придатність порожнистого інструмента для використання із відповідним адаптером і достатній рівень його промивання може підтвердити лише валідація.
- Перевіряйте надійність посадки адаптера та порожнистого інструмента до та після обробки. Якщо після обробки з'єднання послабилося, то інструменти необхідно обробити ще раз.

- У разі використання фільтрувальних елементів дотримуйтесь інтервалів очищення та заміни, див. [Фільтрувальні елементи](#) [► стор. 116].
- Для змінних стоматологічних та офтальмологічних інструментів додатково враховуйте спеціальні вказівки щодо обробки, наведені в розділах [Обробка змінних стоматологічних інструментів](#) [► стор. 132] та [Обробка офтальмологічних інструментів](#) [► стор. 132].

Правила використання фільтрів або фільтрувальних дисків:

Діаметр внутрішнього каналу	Використання фільтра
≤0,8 mm	Потрібен фільтр, наприклад для трійника з керамічним фільтрувальним диском (арт. № ME73903)
>0,8 mm	Фільтр не потрібний, можливе пряме під'єднання адаптера до інжекторної рейки

Обробка змінних стоматологічних інструментів

Дотримуйтеся таких правил:

- Дотримуйтеся інструкцій виробника інструментів.
- Зовнішні поверхні прямих і кутових наконечників не мають містити водонерозчинні залишки, наприклад зубний цемент.
- Повітряні та розпилювальні канали мають бути чистими.
- Не допускайте засихання забруднень, зокрема на поверхні та всередині прямих і кутових наконечників.
- Для [обробки](#) змінних стоматологічних інструментів використовуйте [нейтралізатор](#) на основі лимонної кислоти.
- Обробляйте змінні інструменти встановленими на відповідних адаптерах, див. [Адаптери для змінних інструментів](#) [► стор. 99]. Забезпечте належне з'єднання адаптерів.
- Після обробки порожнисті інструменти медичним стисненим повітрям.

Догляд за інструментами та адаптером

1. Відразу ж після успішного завершення очищення та дезінфекції просушіть розпилювальні, повітряні та водні канали медичним стисненим повітрям.
2. Використовуйте для догляду призначені засоби та оливи. MELAG рекомендує Care Oil Spray.
3. Регулярно перевіряйте адаптери змінних інструментів на предмет можливих забруднень.
4. За потреби промивайте окремі деталі адаптерів проточною водою.
5. Протирайте силіконові вставки адаптерів Universal вологою безворсовою ганчіркою.

Обробка офтальмологічних інструментів

Дотримуйтеся національних рекомендацій щодо чищення [медичних виробів](#) для знезараження від інфекційного пріонного білка (хвороби Кройцфельда — Якоба).

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію внаслідок біологічної взаємодії

Не використовуйте прилади, у яких обробляєте офтальмологічні інструменти, для обробки інших інструментів.

- Заборонено обробляти інструменти, які використовуються для хірургії заднього відрізка ока (контакт з тканиною сітківки, субретинальною рідиною або очним нервом).
- Оснастіть прилади відповідною фільтрувальною системою, наприклад центральним фільтром.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про небезпеку пошкодження очей ополіскувачем

Не використовуйте [ополіскувачі](#) для обробки офтальмологічних інструментів!

💡 ВКАЗІВКА

Для обробки офтальмологічних інструментів рекомендовано використовувати повністю знесолену воду.

- Для цього під'єднайте, наприклад, картридж зі змішаною смолою.

Відповідна програма

Обробляйте офтальмологічні інструменти в програмі **Офтальмо**. Лише ця програма контролює **провідність** води у фазі дезінфекції, що дозволяє гарантувати безпечну залишкову провідність під час застосування інструмента на оці.

Дотримуйтеся таких правил:

- Дотримуйтеся інструкцій виробника інструментів.
- Використовуйте для очищення слаболужний **очисник**, а для нейтралізації — **нейтралізатор** на основі лимонної кислоти.
- Промивайте всі порожнисті інструменти після використання на пацієнті або перед автоматичною обробкою **повністю знесоленою водою**.
- Обробляйте порожнисті інструменти, що призначені для тривалого та відтворюваного промивання. Відокремте інструменти з помітно зниженою прохідністю.
- Належним чином з'єднайте всі порожнисті предмети з призначеними для них адаптерами.
- Переконайтеся, що штекер і/або кабель факонаконечників не ковзатимуть по решітчастому піддоні, оскільки це може призвести до блокування лопаті для промивання.
- Не допускайте засихання забруднень на поверхні та всередині інструментів.
- Висушіть офтальмологічні інструменти після обробки медичним стисненим повітрям.
- У разі використання систем промивання окремі невикористані отвори також закрийте відповідними **компонентами**.

Догляд за інструментами

Беріть до уваги вказівки виробника інструментів щодо догляду та технічного обслуговування інструментів.

Поточний контроль

Після очищення порожнистих інструментів перевірте поточний **показник рН**.

1. Продуйте порожнистий інструмент медичним стисненим повітрям, використовуючи індикаторний папір (наприклад, від виробника Macherey-Nagel: PEHANON pH 4,0–9,0). Точність вимірювання повинна становити 0,5 або вище.
2. Порівняйте отримані показники індикаторного паперу з показниками рН води для кінцевого ополіскування відповідно до значень останньої кваліфікації експлуатаційних властивостей.
3. У випадку відхилень зверніться до нашої сервісної служби.

Вибір програми

Вибирайте програму з урахуванням рівня забруднення **промивних предметів** й особливих вимог. Враховуйте правила, установлені під час валідації.

Наведена далі таблиця містить інформацію про сумісність промивних предметів і програм обробки. Зазначений час роботи є середньою величиною та застосовується для рекомендованого тиску проточної води за температури холодної води 15 °C.

Програма обробки	Символ	Вид інструментів / рівень забруднення	Тривалість роботи без урахування тривалості сушіння ^{*)}
Універсальна		• Для нормально забрудненої завантаженої партії з модулем інжекторної рейки та лотками (наприклад, MELAstore Tray)	42 min
Універсальна+		• Для особливо складної завантаженої партії, наприклад зі збільшеними «мертвими зонами» для ополіскування через встановлені одну на одну корзини для промивання (наприклад, MELAstore Tray) • Як і програма Універсальна , однак із додатковим попереднім очищенням і тривалішим часом очищення	56 min

Програма обробки	Символ	Вид інструментів / рівень забруднення	Тривалість роботи без урахування тривалості сушіння ^{*)}
Інтенсивний		- Для сильно забрудненої завантаженої партії - Як і програма Універсальна+, однак з інтенсивнішим очищенням і більшим дозуванням очисника	59 min
Офтальмо		- Для офтальмологічних інструментів - Як і програма Універсальна+, однак з удвічі довшим проміжним ополіскуванням без використання ополіскувача	59 min
^{*)} за оптимальних умов монтажу та завантаження			

Сервісна програма ^{*)}	Символ	Використання	Тривалість роботи
Ополіскування		- Для холодного попереднього очищення сильно забруднених інструментів ВКАЗІВКА: одразу запустіть програму обробки. - Для промивання камери для промивання після додавання солі в контейнер для солі; без технологічних засобів, без дезінфекції	7 min
Спорожнення		Для відкачування залишків води з камери для промивання	1 min
Вимірювання електропровідності		Для контролю провідності ПЗ води	2:30 min
Відведення повітря		- Для видалення бульбашок повітря із дозувальної системи, наприклад, після заміни технологічних засобів - У разі виведення з експлуатації та введення в експлуатацію	13 min
Відновлення		Для відновлення внутрішньої системи пом'якшення води приладу ВКАЗІВКА: у разі малої жорсткості води сервісна програма скасовується з попередженням.	13 min
^{*)} У сервісній програмі немає обробки.			

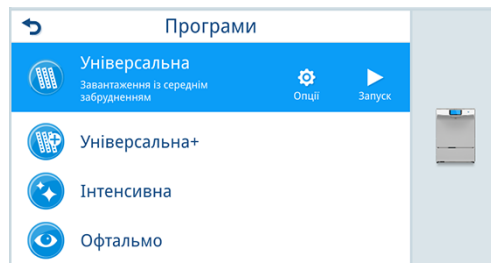
Запуск і контроль програми

Для забезпечення оптимального промивання перед кожним запуском програми мають бути виконані такі передумови:

- ✓ Каністри з технологічними засобами достатньо заповнені.
- ✓ Лопаті для промивання обертаються без перешкод.
- ✓ Насадки або адаптери модуля інжекторної рейки чисті.
- ✓ Інтервал заміни фільтрувальних дисків дотримано.
- ✓ Промивні предмети розміщені в приладі правильно.
- ✓ Корзини та насадки встановлені правильно.
- ▶ Запустити програму обробки одразу або змінити опції програми і потім запустити її.
- ➡ Під час запуску програми сеанс авторизованого адміністратора може бути завершений автоматично.

Запуск програми

1. Виберіть програму відповідно до огляду програм, див. [Вибір програми](#) [▶ стор. 133].
2. Виберіть у меню потрібну програму.
3. Натисніть на **Запуск**.
ВКАЗІВКА: якщо **Запуск** не відображається, це означає, що опції програми не налаштовані. Натисніть **Опції** і виконайте налаштування.
4. За потреби введіть свій PIN-код користувача для автентифікації.



Опції програми

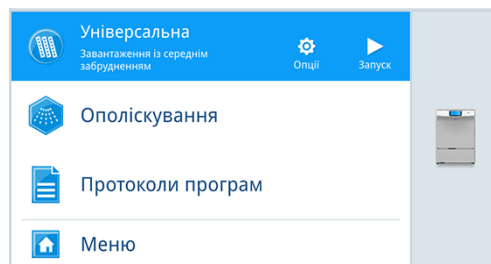
Параметр (-и) в опціях програми активні лише один раз для поточної обраної програми. Після завершення запуску програми налаштування з меню **Налаштування** будуть автоматично застосовані знову.

Якщо потрібно запустити програму без верхнього піддона й, відповідно, без середньої лопаті для промивання, то перед кожним запуском програми потрібно деактивувати **Контроль середнього важеля для промивання**.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Програми** відкрито.

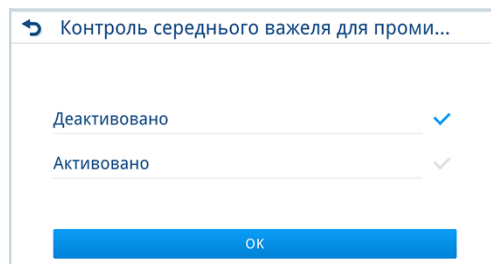
1. Натисніть потрібну програму і потім **Опції**.



2. Натисніть на , щоб змінити налаштування контролю середньої лопаті для промивання.



3. Виберіть **Деактивовано** (синя галочка) і натисніть **ОК**.



4. Якщо ніяких додаткових налаштувань не зроблено, то натисніть на **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.

Якщо сушіння має виконуватися в режимі, відмінному від налаштувань у меню **Налаштування**, можна змінити режим сушіння та/або тривалість режиму сушіння для поточного виконання програми.

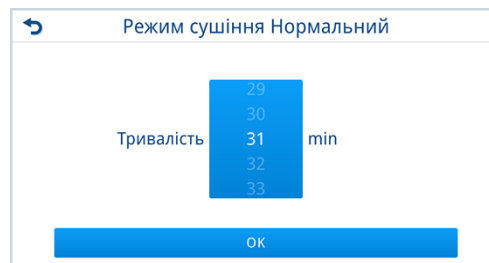
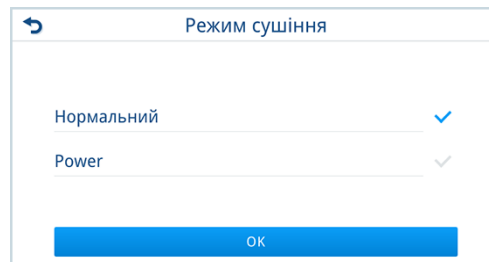
На дисплеї відображаються поточні налаштування.

5. Натисніть на , щоб змінити **Режим сушіння**.
6. Натисніть на , щоб змінити **Тривалість** режиму сушіння.

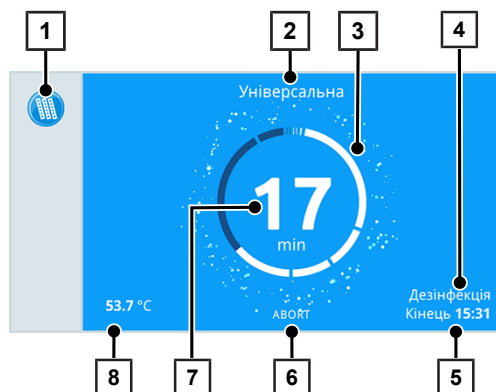
7. Виберіть режим сушіння (синя галочка) і натисніть **ОК**.

8. Виберіть тривалість режиму сушіння за допомогою шкали налаштування та натисніть **ОК**. Тривалість вказана в хвилинах.

9. Натисніть кнопку **ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ**.



Контроль програми



- 1 Розділ функцій приладу (мінімізоване подання): поточна програма
- 2 Назва програми
- 3 Показник активності
- 4 Частковий цикл
- 5 Імовірне завершення програми
- 6 Екранна кнопка скасування / завершення
- 7 Залишкова тривалість роботи (час, що залишається до завершення програми)
- 8 Параметри програми (температура)

Якщо не торкатися дисплея, то подання розгортається і перекриває розділ функцій приладу. Торкніться дисплея, щоб відобразити розділ функцій приладу.

Передчасне завершення або скасування програми

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про розвиток мікроорганізмів

Передчасне завершення або скасування програми погіршує результати сушіння та залишає вологу на інструментах.

- Перевірте інструменти та за потреби висушіть їх вручну.

▲ ОБЕРЕЖНО

Попередження про опіки

Після передчасного завершення або скасування програми інструменти та камера для промивання можуть бути гарячими.

- Перш ніж дістати інструменти, дайте приладу охолонути.
- Носіть відповідні захисні рукавички.

Програма	Опис
Передчасне завершення програми	Якщо програму обробки завершити після початку часткового циклу Сушіння , то вона вважається успішною .
Скасування програми	Якщо програму обробки скасувати перед початком часткового циклу Сушіння , то вона вважається неуспішною .

Передчасне завершення програми

Програма обробки завершується автоматично після закінчення встановленої тривалості сушіння, див. [Режим і тривалість сушіння](#) [► стор. 158].

Існує можливість завершити програму обробки передчасно, тобто до досягнення температури, налаштованої для завершення програми.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Частковий цикл **Дезінфекція** завершено.
- 1. Дочекайтеся, коли на дисплеї з'явиться частковий цикл **Сушіння**.
- 2. Натисніть кнопку **СКАСУВАТИ** і підтвердьте скасування кнопкою **ТАК**.
- 3. Натисніть кнопку **ВІДЧИНИТИ ДВЕРІ**, щоб розблокувати дверцята.
 - ➔ З камери для промивання може виходити вологе повітря, а залишкове тепло — сушити [►промивні предмети](#).

Скасування програми

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про контамінацію внаслідок скасування програми або несправності

Якщо скасувати програму перед початком часткового циклу **Сушіння**, то завантажена партія вважається нестерильною.

- Носіть відповідні засоби індивідуального захисту (наприклад, рукавички).
- Обробіть інструменти ще раз.

1. Натисніть кнопку **СКАСУВАТИ** і підтвердьте скасування кнопкою **ТАК**.
2. Беріть до уваги вказівки на дисплеї.
3. Натисніть кнопку **ВІДЧИНИТИ ДВЕРІ**, щоб розблокувати дверцята.

➔ Програму завершено не успішно.

Результат програми

Програма успішна

Якщо програму завершено успішно, то лунає звуковий сигнал і світлодіодний індикатор стану на панелі керування світиться зеленим кольором.

Поруч з назвою програми відображається результат програми **успішно** і позначка ✓.

Програму неуспішна

Якщо програму завершено не успішно, то світлодіодний індикатор стану на панелі керування світиться червоним кольором.

Поруч з назвою програми відображається результат програми **з помилкою** і позначка ✗.

ВКАЗІВКА: якщо результат програми **з помилкою** або світлодіодний індикатор стану не світиться зеленим кольором, то перезапустіть програму обробки.

Окрім результату програми, відображається також номер партії за день, загальна кількість партій і залишкова температура. Щоб відобразити додаткову інформацію про цю програму, натисніть на лупу ліворуч від результату програми. Ця інформація допомагає оцінити ▶партію для надання дозволу.

Підтвердження результату програми

Підтвердження результату програми відбувається, коли відчиняються дверцята залежно від налаштування — вручну або автоматично.

Ручне відчинення дверцят

1. Щоб підтвердити показаний результат програми, натисніть кнопку **ВІДЧИНИТИ ДВЕРІ**.
2. За потреби введіть свій PIN-код користувача для автентифікації.

→ Дверцята розблоковуються.

Автоматичне відчинення дверцят

1. Дочекайтеся, коли дверцята відчиняться автоматично.
2. Щоб підтвердити показаний результат програми, натисніть кнопку **ОК**.

Виймання промивних предметів і дозвіл партії

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про опіки через гарячі інструменти й поверхні

Після завершення програми інструменти та камера для промивання можуть бути гарячими.

- Перш ніж дістати інструменти, дайте приладу охолонути.
- Носіть відповідні захисні рукавички.

🔔 ВКАЗІВКА

Відчиніть дверцята безпосередньо після завершення програми або активуйте автоматичне відчинення дверцят, щоб запобігти утворенню конденсату.

Заборонено залишати інструменти в камері для промивання на ніч.

Згідно з «Вимогами до гігієни під час обробки медичних виробів», виданими [▶RKI](#), обробка завершується задокументованим наданням дозволу для [▶промивних предметів](#). Надавати дозвіл повинен авторизований і [▶кваліфікований персонал](#).

Дотримуйтеся таких правил:

- Процес надання дозволу відбувається, коли дверцята відчинені. Під час процесу не можна зачиняти дверцята, але навіть якщо так, то вони не замкнуться.
- Обсяг процесу надання дозволу залежить від активованих опцій (автентифікація, оцінка індикаторів, розблокування партії), див. [Автентифікація](#) [▶ стор. 164] і [Дозвіл](#) [▶ стор. 164].
- Якщо активована хоча б одна опція надання дозволу, то звуковий сигнал лунає до завершення процесу.

Процес надання дозволу

Далі описано повний процес надання дозволу, тобто активація оцінки індикаторів та розблокування партії. Додатково активована автентифікація.

🔔 ВКАЗІВКА

Якщо автентифікацію пропущено, то оцінка індикаторів і розблокування партії також будуть пропущені.

Оцінка індикаторів і розблокування партії зазначені в протоколі програми як «Перехід».

Процес надання дозволу запускається після підтвердження результату програми.

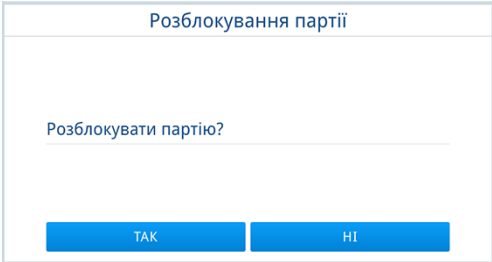
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Результат програми є успішним, світлодіодний індикатор стану на дисплеї світиться зеленим кольором і лунає звуковий сигнал.
 - ✓ Результат програми підтверджено.
1. Для автентифікації введіть свій PIN-код користувача.
 2. Оцініть індикатор і натисніть **ЗБЕРЕГТИ**.

Індикаторний аналіз	
Немає даних	✓
Змінено	✓
Не змінено	✓
ЗБЕРЕГТИ	

3. Вийміть промивні предмети, дотримуючись норм гігієни та безпеки праці.
4. Перевірте промивні предмети.
 - ➡ Промивні предмети повністю очищені.
 - ➡ Порожні інструменти надійно вставлені в адаптери.
5. Перевірте порожні інструменти на предмет можливого засмічення не пізніше, ніж перед наступним використанням.

6. Натисніть **ТАК**, якщо критерії оцінки виконані.
Натисніть **НІ**, якщо критерії оцінки не виконані.



Розблокування партії

Розблокувати партію?

ТАК НІ

- Процес надання дозволу завершено.
- Ідентифікатор користувача й результат процесу надання дозволу зберігаються в протоколі програми.
- Протоколи виводяться автоматично, якщо цю опцію активовано.

11 Ведення протоколів

Документація партії

Документація завантаження є обов'язковою для підтвердження успішно виконаної програми й забезпечення якості. У внутрішній пам'яті приладу зберігаються відповідні дані, наприклад, тип програми, **партія** і технологічні параметри всіх виконаних програм.

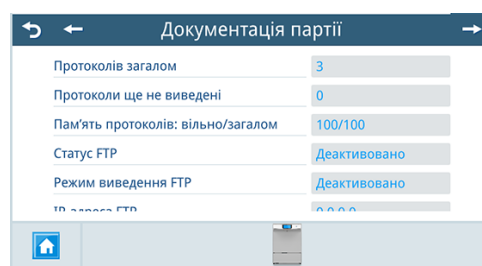
Для документування завантажень можна зчитувати вміст внутрішньої пам'яті протоколів і передавати ці дані на різні засоби виведення даних. Це можна зробити відразу після виконання програми або пізніше, наприклад в кінці робочого дня.

Ємність внутрішньої пам'яті протоколів

Прилад має внутрішню пам'ять протоколів. Вона автоматично зберігає всі дані виконаних програм. Ємність внутрішньої пам'яті достатня для збереження 100 протоколів. Коли внутрішня пам'ять протоколів заповнена, дисплей відображає повідомлення. Збережіть протоколи принаймні на одному носії для виведення. Якщо продовжити програму без виведення протоколів, то найстаріший протокол автоматично перезаписується.

Кількість вільного місця в пам'яті протоколів зазначено в **Статус приладу > Документація партії**.

1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
2. Відкрийте в меню **Статус приладу** розділ **Документація партії**.
3. Відкрийте підменю.



MELAG рекомендує виводити протоколи автоматично, див. [Автоматичне виведення протоколів](#) [► стор. 145].

Носії для виведення

Для виведення протоколів доступні зазначені далі носії.

Символ	Назва	Опис
	MELAt race	Ведення протоколів за допомогою програмного забезпечення для документування MELAt race
	FTP	Ведення протоколів на FTP-сервері
	USB *)	Ведення протоколів на USB-накопичувачі, під'єднаному до приладу

*) Можна під'єднати лише один USB-накопичувач.

Для виведення протоколів можна активувати та сконфігурувати один або декілька носіїв, див. [Виведення протоколів](#) [► стор. 150].

УВАГА

Попередження про втрату даних

Передчасне виймання USB-накопичувача або неналежне поводження можуть призвести до втрати інформації, пошкодження USB-накопичувача, приладу та/або програмного забезпечення.

- Категорично заборонено виймати USB-накопичувач під час запису та читання даних.

Пошук протоколів

ВКАЗІВКА

Не перейменовуйте каталоги, оскільки інакше протоколи будуть збережені в перейменованому каталозі та в автоматично створеному приладом каталозі.

Місце зберігання

У разі виведення протоколів на USB-накопичувач, протоколи зберігаються в окремій папці основного каталогу.

Виведення протоколів на комп'ютер відбувається через мережу та [FTP-сервер](#) MELAG. Зазначте місце зберігання на своєму комп'ютері в програмі FTP-сервера.

У разі виведення через [TCP](#) та, наприклад, MELAt race, зазначте папку зберігання в програмі.

Каталог

На всіх носіях даних (USB-накопичувач або комп'ютер) після виведення протоколів є папка із серійним номером приладу. Ця папка містить інші підпапки з місяцями створення протоколів, наприклад 2024_11 для листопада 2024 року. У них розміщені всі протоколи, створені приладом за відповідний місяць.

▲ 20242250907

▲ 2024-11

Відображення протоколів на комп'ютері

Файли протоколів створюються у форматі html і можуть відображатися та роздруковуватися на комп'ютері через браузер або програму MELAt race.

У протоколах програм, несправностей і статусу до кожного рядка наведено запис із тлумаченням. Протоколи програм містять графічні дані й можуть відображатися як графічні протоколи в MELAt race.

Меню «Протоколи»

Через меню **Протоколи** можна відобразити та вивести різні типи протоколів.

Усі протоколи можна виводити згодом і незалежно від часу завершення програми.



Тип протоколів	Опис
Протокол програми	Протокол програми
Протокол несправності	Протокол із несправностями, які виникли за межами виконання програми
Протокол статусу	Зведення з усіма важливими налаштуваннями й станами системи
Системний протокол	Список всіх несправностей та змін у системі в часовій послідовності (журнал записів) Системний протокол виводиться англійською мовою.

Перелік протоколів

У внутрішній пам'яті протоколів постійно оновлюється перелік протоколів програм і несправностей. Є можливість переглянути та вручну вивести окремі протоколи.

За допомогою смуги прокручування перелік протоколів можна прогортувати вгору та вниз. Перелік можна сортувати відповідно, натиснувши потрібні заголовки стовпчиків.

Структура переліку протоколів

Програма	Час	Партія	Результат	Нова
Heute 2025-08-07				
Універсальна	11:43	00013	✓	>
Gestern 2025-08-06				
Універсальна	10:15	00012	✓	>
Універсальна	09:18	00011	✓	>

- 1 Екранна кнопка **Опції виведення протоколів**
- 2 Результат програми:
✓ успішно | ✗ з помилкою
- 3 Статус виведення:
Точка = протокол не виведено
- 4 Відкрити попередній перегляд протоколу

Ручне виведення протоколів

Вручну протоколи можна вивести через підменю **Опції виведення протоколів**. Зі внутрішньої пам'яті протоколів можна вивести один або кілька протоколів.

Виведення протоколів програм або несправностей

Через перелік протоколів програм і несправностей можна вивести відповідно один протокол або кілька протоколів одночасно.

Виведення кількох протоколів

1. Виберіть у меню **Протоколи** тип протоколів **Протоколи програм** або **Протоколи несправностей**.



→ Відображається перелік протоколів вибраного типу.

2. У переліку протоколів натисніть

Програма	Час	Партія	Результат	Нова
Heute 2025-08-07				
Універсальна	11:43	00013	✓	>
Gestern 2025-08-06				
Універсальна	10:15	00012	✓	>
Універсальна	09:18	00011	✓	>

→ Відображається підменю **Опції виведення протоколів**.

Якщо відкрити підменю **Опції виведення протоколів** із переліку протоколів, то в статусі виведення можна вибрати кількість протоколів, які потрібно вивести.

Статус виведення	Опис
Не виведені	Виведення всіх невиведених протоколів із переліку
Останній	Виведення з переліку протоколів останньої успішно завершеної програми
Усі	Виведення всіх протоколів із переліку

3. Виберіть статус виведення.
4. Виберіть принаймні один носій для виведення.
5. Натисніть кнопку **ВИВЕСТИ ПРОТОКОЛИ**.

ВКАЗІВКА

Підсвічений сірим носій недоступний для виведення протоколів. Якщо протоколи потрібно вивести на підсвічений сірим носій, то активуйте потрібний носій для виведення в налаштуваннях, див. [Виведення протоколів](#) [стор. 150].

Виведення протоколу з переліку протоколів

1. Виберіть у меню **Протоколи** тип протоколів **Протоколи програм** або **Протоколи несправностей**.

2. У переліку протоколів натисніть > потрібної програми.

Відображається попередній перегляд протоколу.

3. За допомогою смуги прокручування прогорніть попередній перегляд протоколу вниз і натисніть у кінці **ВИВЕСТИ ПРОТОКОЛ**.

Виведення протоколу статусу або системного протоколу

1. Виберіть меню **Протоколи** тип протоколів **Протокол статусу** або **Системний протокол**.



➡ Відображається попередній перегляд протоколу вибраного типу.

2. За допомогою смуги прокручування прогорніть попередній перегляд протоколу вниз і натисніть у кінці **ВИВЕСТИ ПРОТОКОЛ**.



Виведення всіх протоколів

- Виберіть у меню **Протоколи** функцію **Вивести всі протоколи**.



Автоматичне виведення протоколів

Для автоматичного виведення протоколів після завершення програми мають бути виконані зазначені далі умови.

- У меню **Налаштування** > **Виведення протоколу** налаштовано принаймні один носій для виведення **Автоматично**, див. [Виведення протоколів](#) [► стор. 150].
- Активовані носії для виведення (наприклад, USB-накопичувач) під'єднані до приладу.

Після завершення програми протокол виводиться на вибраний носій. Одночасно цей протокол зберігається у внутрішній пам'яті протоколів і позначається там як виведений.

Якщо активовано кілька носіїв для виведення, то всі активовані носії потрібно під'єднати до приладу. Інакше протоколи зберігаються у внутрішній пам'яті протоколів та не вважаються виведеними.

12 Функціональний контроль

Автоматична та ручна функціональна перевірка

Автоматично

Відбувається автоматичний моніторинг та перевірка функцій компонентів приладу та їх взаємодії. У разі перевищення граничних значень параметрів прилад виводить попереджувальні повідомлення або повідомлення про несправності та, якщо потрібно, перериває програму з відповідним повідомленням. Також на дисплеї відображається повідомлення про успішне завершення програми.

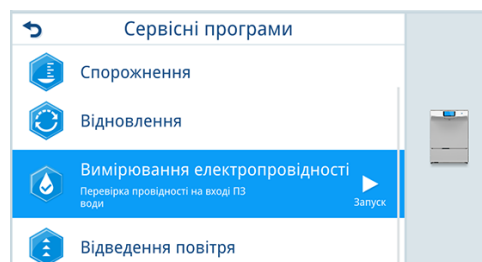
Уручну

Хід програми можна відстежувати на дисплеї, а за допомогою відповідного протоколу можна перевірити успішність виконання програми. Додаткова інформація міститься в розділі [Ведення протоколів](#) [► стор. 141].

Вимірювання провідності

Якість ►ПЗ води, яка подається до увімкненого приладу, можна відобразити будь-коли на дисплеї.

1. Відкрийте меню **Сервісні програми**.
2. Виберіть **Вимірювання електропровідності** і натисніть **Запуск**.



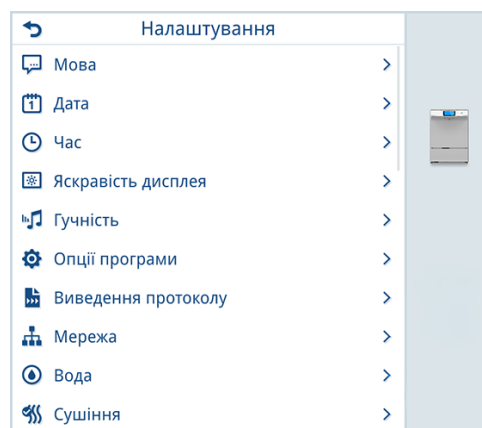
13 Загальні налаштування

Загальні налаштування можуть змінюватися будь-яким користувачем.

Меню налаштування

У меню **Налаштування** доступні підменю загальних налаштувань приладу.

Вводити PIN-код користувача не потрібно.



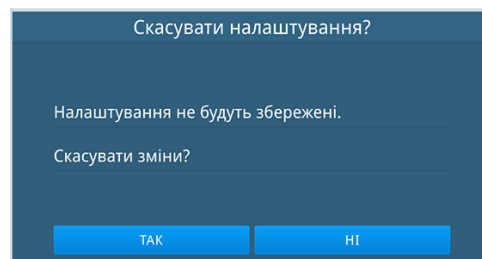
Дотримуйтеся таких правил:

- Щоб виконати налаштування, зачиніть дверцята приладу.
- Налаштування завершено одразу після підтвердження зміни або її збереження. На дисплеї знову відображається відповідне підменю.
- Перезапускати прилад не потрібно. Налаштування застосовуються негайно.

Скасування (або підтвердження) налаштування

🔍 Якщо вийти з підменю без зберігання, то налаштування буде скасовано. Відображається контрольний запит.

- ▶ Натисніть **ТАК**, щоб скасувати налаштування.
 - ➡ На дисплеї відображається відповідне підменю.
 - ➡ Параметри залишаються без змін.
- ▶ Натисніть **НІ**, щоб не скасовувати налаштування.
 - ➡ На дисплеї знову відображається підменю. Налаштування можна продовжити.



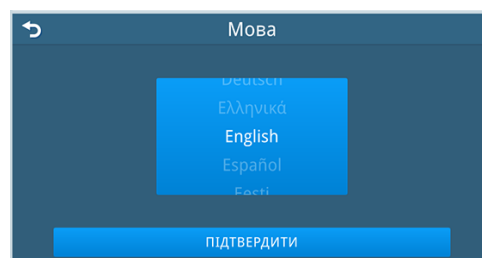
Мова

У меню доступні не всі мови для налаштування. Недоступні мови можна активувати лише через код активації.

Налаштування мови без коду активації

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Мова** відкрите.
- 1. Виберіть мову регулятором.
 - ➡ Вибрана мова підсвічується білим шрифтом.
- 2. Натисніть кнопку **ПІДТВЕРДИТИ**.
 - ➡ Вибрана мова застосовується одразу.
 - ➡ Вибрана мова використовується на дисплеї та в протоколах.



Налаштування мови через код активації

Код активації можна отримати в авторизованій сервісній службі.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Код активації доступний.
- ✓ Меню **Налаштування** > **Мова** відкрите.
- 1. Виберіть мову регулятором.
 - Вибрана мова підсвічується білим шрифтом.
- 2. Натисніть кнопку **РОЗБЛОКУВАТИ**.
- 3. Уведіть код активації і підтвердьте, натиснувши **ОК**.
- 4. Натисніть кнопку **ПІДТВЕРДИТИ**.
 - Вибрана мова застосовується одразу.
 - Вибрана мова використовується на дисплеї та в протоколах.



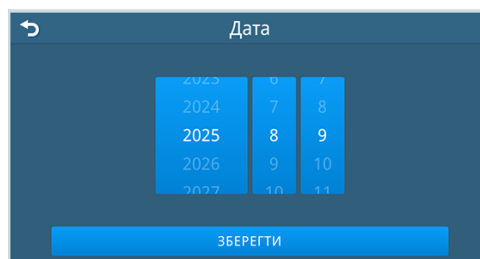
Дата та час

Для належного документування партій потрібно правильно налаштувати дату й час. За певних обставин перехід на зимній та літній час автоматично не відбувається.

Дата

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

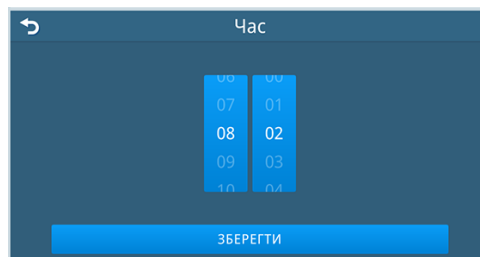
- ✓ Меню **Налаштування** > **Дата** відкрите.
- 1. Налаштуйте дату (рік | місяць | день) регуляторами.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Час

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

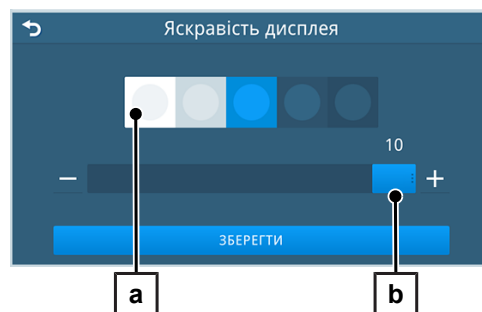
- ✓ Меню **Налаштування** > **Час** відкрите.
- 1. Налаштуйте час (години | хвилини) регуляторами.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Яскравість дисплея

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

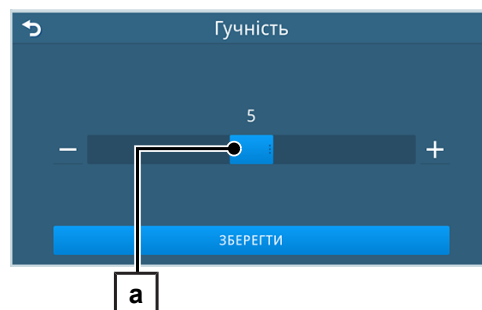
- ✓ Меню **Налаштування** > **Яскравість дисплея** відкрите.
- 1. Пересуньте повзунок (поз. b) ліворуч або праворуч. Також можна натиснути кнопку плюса «+» або мінуса «-».
 - Мінус = зменшення яскравості дисплея
 - Плюс = збільшення яскравості дисплея
- ➔ Колірна смужка (поз. a) дає уявлення про контраст кольорів.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Гучність

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Гучність** відкрите.
- 1. Пересуньте повзунок (поз. a) ліворуч або праворуч. Також можна натиснути кнопку плюса «+» або мінуса «-».
 - Мінус = зменшення гучності (0 = звук вимкнено)
 - Плюс = збільшення гучності
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Опції програми

У підменю **Опції програми** можна вибрати дозувальні насоси для технологічних засобів, із які потрібно видалити повітря під час виконання сервісної програми **Відведення повітря**. За потреби, це налаштування можна відкоригувати перед початком програми.

Стандартно для видалення повітря вибрані всі дозувальні насоси.

ВКАЗІВКА: сервісну програму **Відведення повітря** можна запустити тільки в разі, коли вибраний принаймні один дозувальний насос.

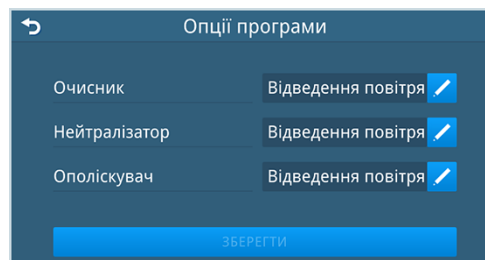
Вибір дозувальних насосів технологічних засобів для видалення повітря

Наведений далі приклад показує, як скасувати вибір дозувального насоса ополіскувача.

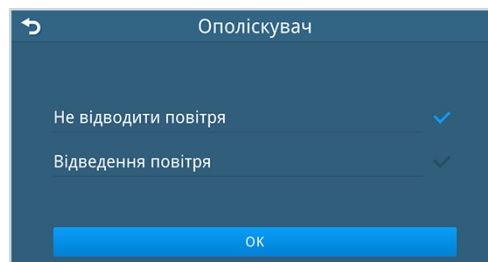
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Опції програми** відкрите.

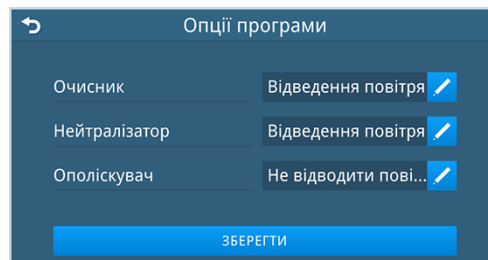
1. У рядку **Ополіскувач** натисніть



2. Натисніть кнопку **Не відводити повітря** і підтвердьте скасування кнопкою **ОК**.



3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

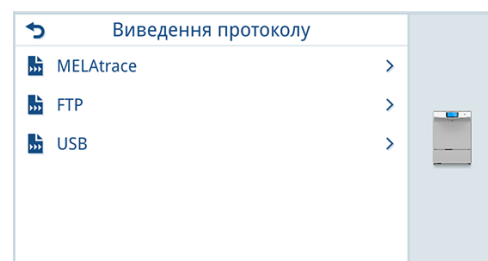


Після запуску сервісної програми **Відведення повітря** видаляється повітря по черзі з ліній дозування очисника та нейтралізатора. Повітря з лінії дозування ополіскувача не видаляється.

Виведення протоколів

У підменю **Виведення протоколу** можна вибрати носії для протоколів і тип ведення.

Носії для виведення: MELAtrace, FTP-сервер, USB-накопичувач



Тип ведення протоколів	Опис
Вручну	Протоколи виводяться вручну на вибраний носій або на вибрані носії.
Автоматично	Протоколи виводяться автоматично після завершення програми на вибраний носій або на вибрані носії.

MELAtrace

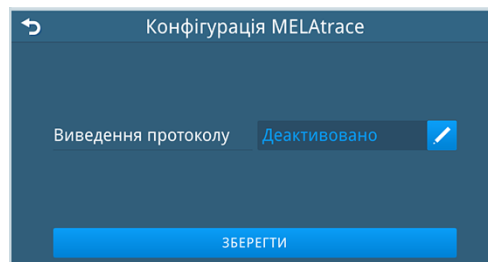
Виведення протоколів на MELAtrace стандартно деактивоване.

Активация виведення протоколів

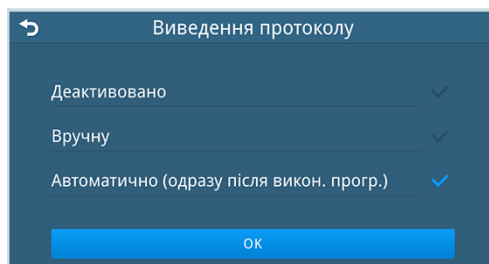
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Виведення протоколу** > **MELAtrace** відкрите.

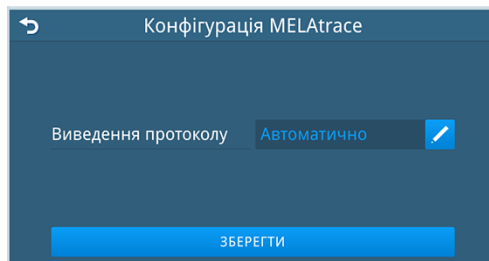
1. У рядку **Виведення протоколу** натисніть



- Виберіть тип ведення протоколів (**Вручну** або **Автоматично**) і підтвердьте, натиснувши **ОК**.

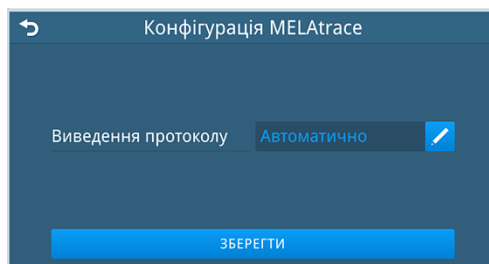


- Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

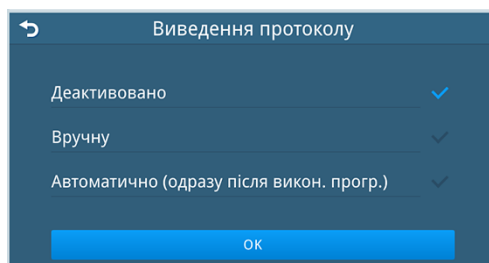


Деактивація виведення протоколів

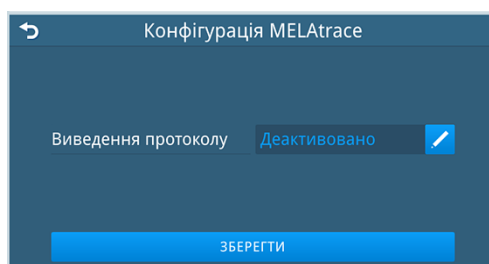
- У рядку **Виведення протоколу** натисніть .



- Виберіть **Деактивовано** і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



- Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



→ Виведення протоколів неможливе, навіть якщо MELAtrace доступно.

FTP-сервер

Виведення протоколів на FTP-сервер стандартно деактивоване.

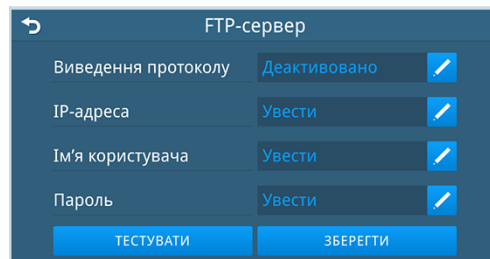
Дані нижче наведено для прикладу налаштування FTP-сервера.

Налаштування FTP-сервера на приладі

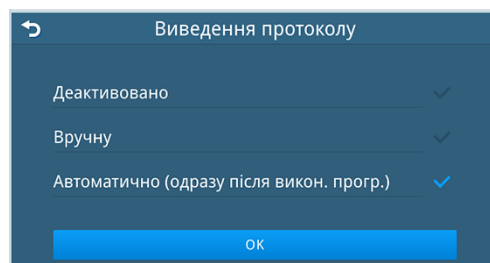
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Виведення протоколу** > **FTP** відкрите.

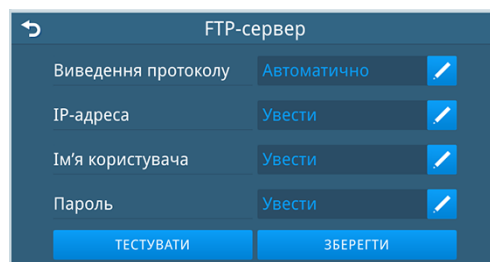
1. У рядку **Виведення протоколу** натисніть .



2. Виберіть тип ведення протоколів (**Вручну** або **Автоматично**) і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



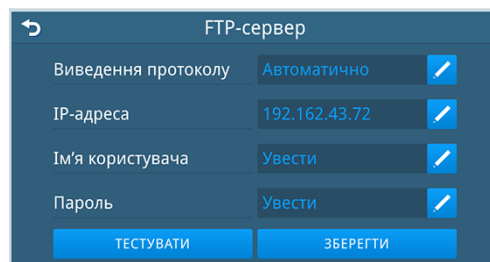
3. У рядку **IP-адреса** натисніть .



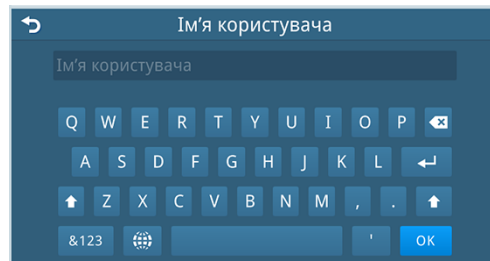
4. Уведіть IP-адресу FTP-сервера і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



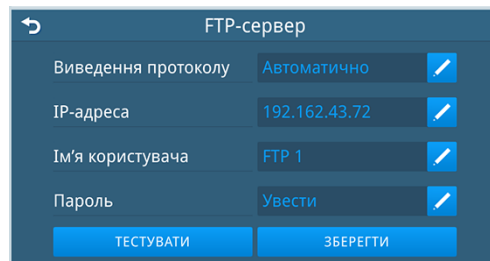
5. У рядку **Ім'я користувача** натисніть .



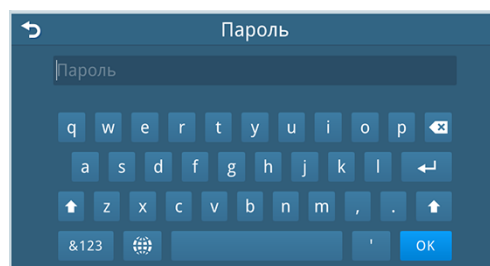
6. Уведіть ім'я користувача FTP-сервера і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



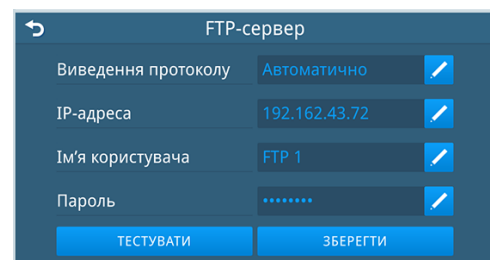
7. У рядку **Пароль** натисніть .



8. Уведіть пароль FTP-сервера і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



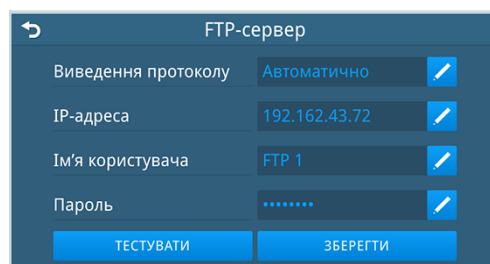
9. Натисніть **ТЕСТУВАТИ**, щоб перевірити з'єднання з FTP-сервером.
10. Якщо тест завершено успішно, натисніть **ЗБЕРЕГТИ**.



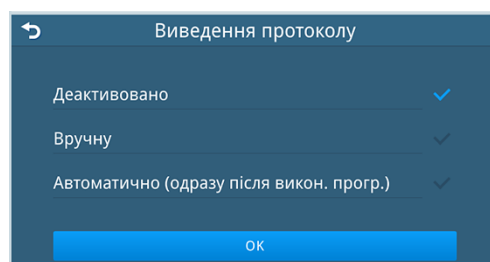
► Якщо тест не вдалося завершити успішно, перевірте введені дані та повторіть тест.

Деактивація виведення протоколів

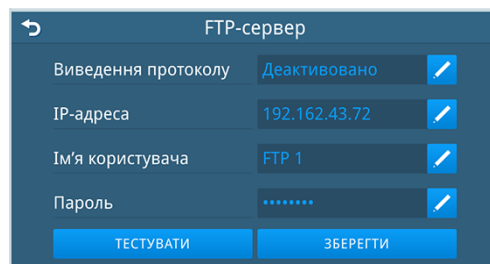
1. У рядку **Виведення протоколу** натисніть .



2. Виберіть **Деактивовано** і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



→ Виведення протоколів неможливе, навіть якщо FTP-сервер доступний.

USB-накопичувач

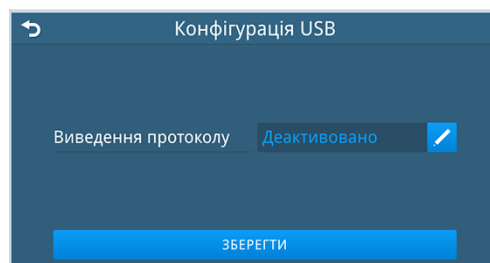
Виведення протоколів на USB-накопичувач стандартно деактивоване.

Активация виведення протоколів

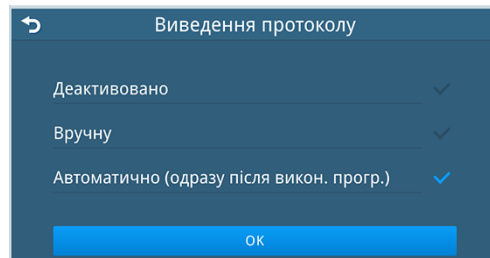
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Виведення протоколу** > **USB** відкрите.

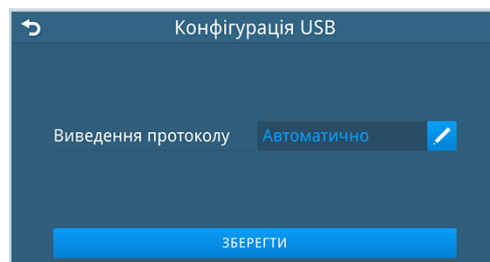
1. У рядку **Виведення протоколу** натисніть .



2. Виберіть тип ведення протоколів (**Вручну** або **Автоматично**) і підтвердьте, натиснувши **ОК**.

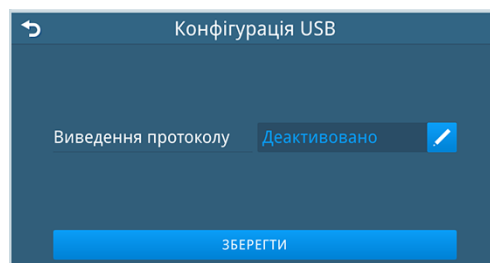
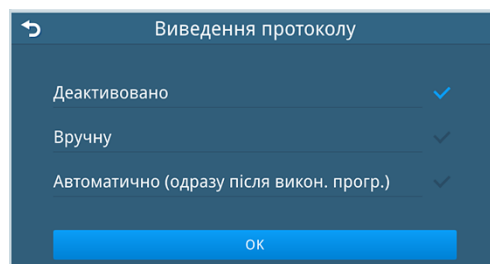
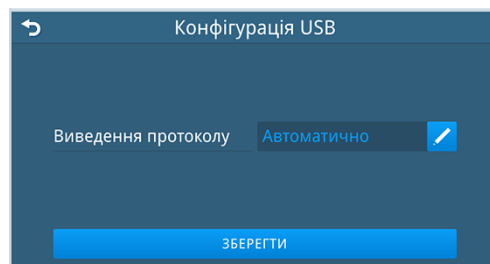


3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Деактивація виведення протоколів

1. У рядку **Виведення протоколу** натисніть .
2. Виберіть **Деактивовано** і підтвердьте, натиснувши **ОК**.
3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



→ Виведення протоколів неможливе, навіть коли USB-накопичувач під'єднаний до приладу.

Мережа

УВАГА**Попередження про втрату даних**

Для налаштування мережі медичної установи потрібні глибокі знання мережевого планування та керування. Помилка, пов'язана з IP-адресами, може призвести до несправності та втрати даних у мережі медичної установи.

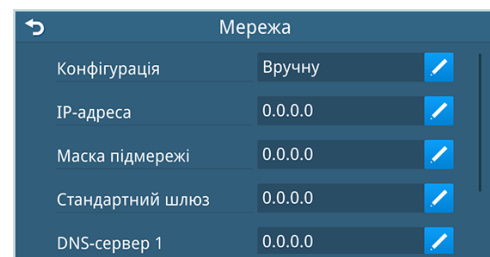
- Доручайте налаштовувати IP-адреси системному адміністраторові мережі медичної установи.

У підменю **Мережа** можна вибрати автоматичну конфігурацію через DHCP або ввести дані вручну. У разі автоматичної конфігурації всі дані додаються автоматично, коли прилад під'єднаний до мережі медичної установи, де є DHCP-сервер. Якщо DHCP-сервера немає, то поля залишаються порожніми.

Дані нижче наведено для прикладу мережевого налаштування.

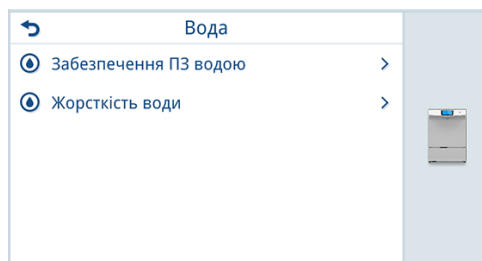
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування > Мережа** відкрите.
1. Виберіть для конфігурації **Вручну** або **Автомат.** (DHCP).
 2. Для ручної конфігурації натисніть , щоб ввести всі мережеві дані.
 3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Вода

У підменю **Вода** вкажіть необхідність використовувати ►ПЗ воду для обробки і показник визначеної жорсткості холодної води.



❗ ВКАЗІВКА

Це налаштування виконує ►авторизований технік під час введення приладу в експлуатацію.

Постачання ПЗ води

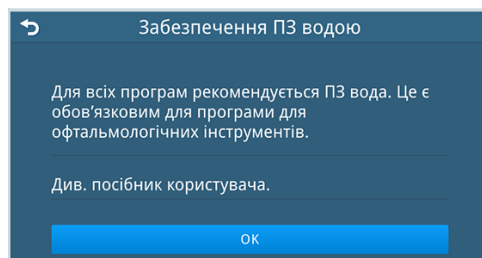
Якщо для ►обробки не використовується повністю знесолена вода (►ПЗ-вода), то це потрібно вказати в меню. Водопостачання з ПЗ водою виbrane стандартно.

❗ ВКАЗІВКА

В офтальмології використання ПЗ води є обов'язковим для обробки. Якщо забезпечення ПЗ водою в меню не виbrane, то програма **Офтальмо** не запускається.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

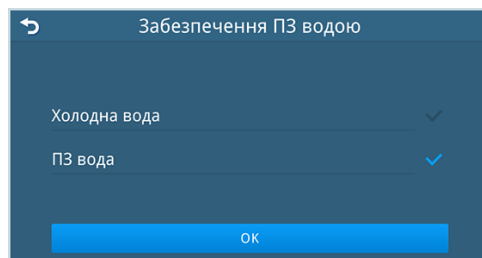
- ✓ Меню **Налаштування > Вода > Забезпечення ПЗ водою** відкрите.
- 1. Беріть до уваги вказівки щодо ПЗ води.
- 2. Натисніть кнопку **ОК**.



Водопостачання з ПЗ водою

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

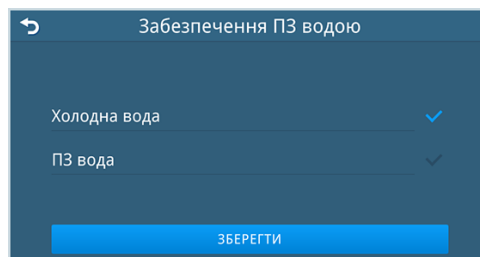
- ✓ Шланг подачі ПЗ води під'єднаний до установки підготування води.
 - ✓ Шланг подачі холодної води під'єднаний до лінії подачу холодної води в будівлі.
 - 1. Виберіть **ПЗ вода**.
 - 2. Натисніть кнопку **ОК**.
- ПЗ вода подається в прилад через роз'єм подачі ПЗ води.



Водопостачання без ПЗ води

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Обидва шланги подачі води під'єднані до лінії подачі холодної води в будівлі.
 - 1. Якщо повністю знесолена вода не подається, виберіть **Холодна вода**.
 - 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.
- ➔ Через роз'єм подачі ПЗ води подається холодна вода.



❗ ВКАЗІВКА

У меню **Релевантні параметри процесу** частковий цикл **Дезінфекція** за замовчуванням встановлюється на ПЗ-воду (= ON) для всіх програм обробки.

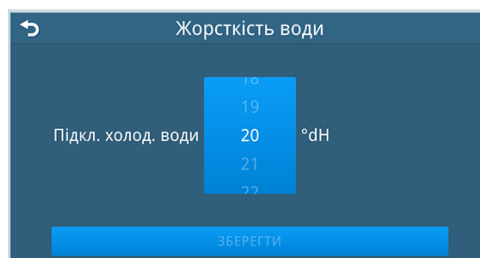
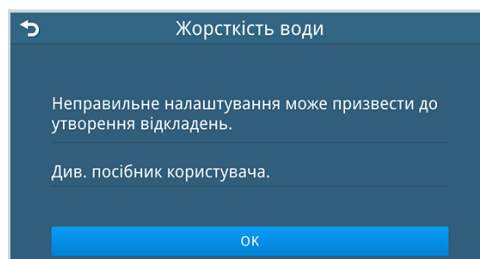
- Якщо в налаштуваннях встановлено подачу холодної води, зверніться до [авторизованого технічного спеціаліста](#), щоб він відрегулював параметри, що стосуються технологічного процесу.

Жорсткість води

Під час введення приладу в експлуатацію [авторизований технік](#) визначає жорсткість води і вводить значення в меню.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

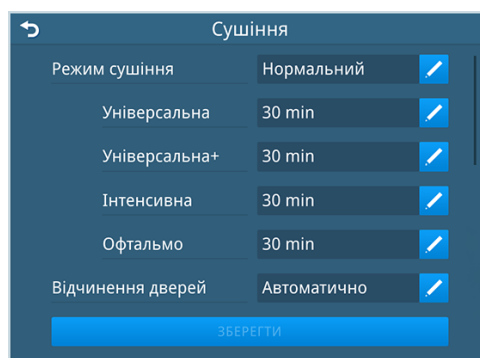
- ✓ Меню **Налаштування > Вода > Жорсткість води** відкрите.
- 1. Беріть до уваги вказівку щодо налаштування жорсткості води.
- 2. Натисніть кнопку **ОК**.
- 3. Налаштуйте визначену жорсткість води регулятором.
- 4. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Сушіння

У підменю **Сушіння** можна встановити режим сушіння і тривалість режиму сушіння для всіх програм обробки.

Можна також налаштувати режим відчинення дверцят – автоматичний або ручний.



Режим і тривалість сушіння

Режим сушіння визначає тривалість сушіння в хвилинах. Тривалість можна встановити індивідуально для кожної програми.

У режимі сушіння **Power** створюється більший потік повітря, ніж у режимі **Нормальний**, що скорочує тривалість сушіння.

Заводські налаштування

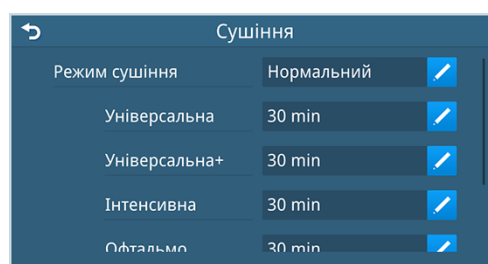
- Режим сушіння **Power**: 15 min
- Режим сушіння **Нормальний**: 30 min

Налаштування режиму сушіння

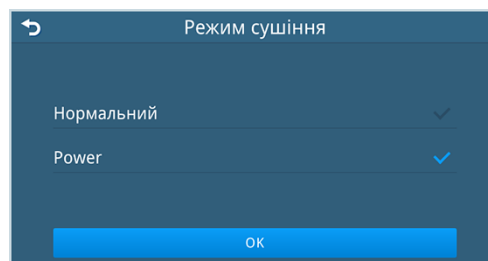
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Сушіння** відкрите.

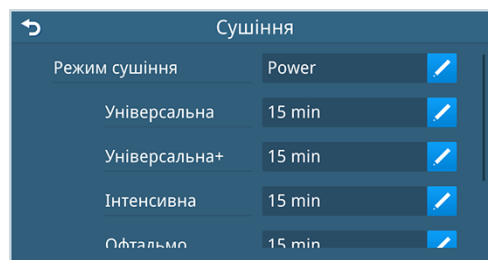
1. У рядку **Режим сушіння** натисніть .



2. Виберіть режим **Нормальний** або **Power** і натисніть на **ОК**.

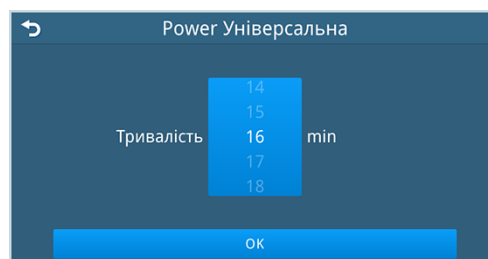


3. Натисніть на **ЗБЕРЕГТИ** або встановіть тривалість обраного режиму сушіння.



Налаштування тривалості

1. Натисніть у рядку відповідної програми (наприклад, **Універсальна**) на .
2. Виберіть тривалість режиму сушіння за допомогою шкали налаштування й натисніть **ОК**.



3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

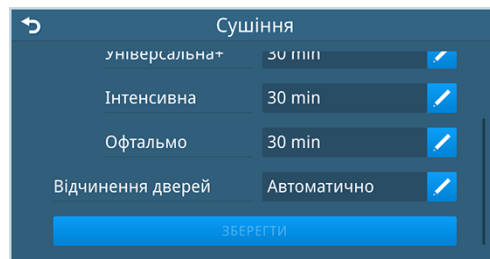
Відчинення дверцят

	Опис
Автоматично	Після успішного виконання програми лунає сигнал і дверцята відчиняються приблизно через 2 s або час, відображений на дисплеї. Ця функція активована стандартно.
Вручну	Після запуску програми лунає сигнал, і дверцята залишаються зачиненими. Дверцята відчиняються вручну за допомогою кнопки ВІДЧИНИТИ ДВЕРІ .

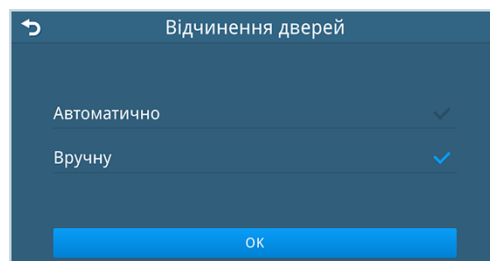
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Налаштування** > **Сушіння** відкрите.

1. У рядку **Відчинення дверей** натисніть .



2. Виберіть **Автоматично** або **Вручну** і натисніть на **ОК**.

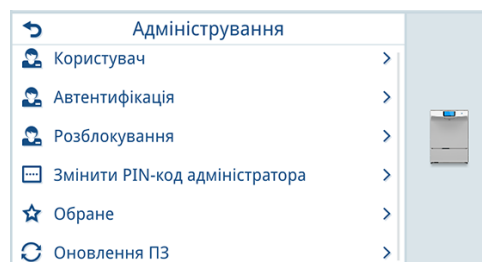


3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

14 Адміністративні налаштування

Налаштування в меню **Адміністрування** можливі тільки в ролі авторизованого адміністратора або спеціаліста сервісного центру.

У разі постачання приладу PIN-код адміністратора стандартно встановлений на «1000». MELAG рекомендує змінити PIN-код адміністратора під час введення приладу в експлуатацію, див. [Зміна PIN-коду адміністратора](#) [► стор. 164].



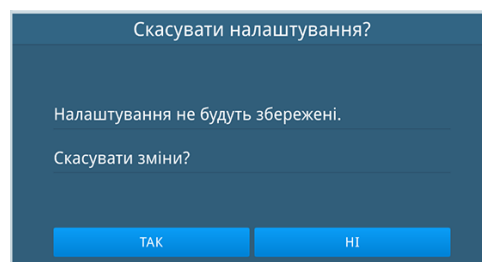
Дотримуйтеся таких правил:

- Щоб виконати налаштування, зачиніть дверцята приладу.
- Налаштування завершено одразу після підтвердження зміни або її збереження. На дисплеї знову відображається відповідне підменю.
- Перезапустити прилад не потрібно. Налаштування застосовуються негайно.

Скасування (або підтвердження) налаштування

► Якщо вийти з підменю без зберігання, то налаштування буде скасовано. Відображається контрольний запит.

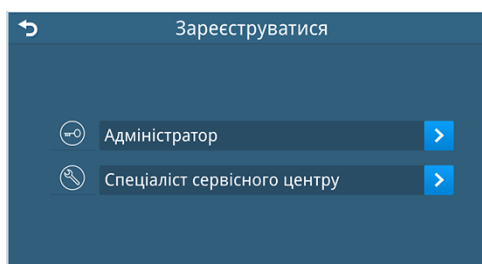
- Натисніть **ТАК**, щоб скасувати налаштування.
 - ➔ На дисплеї відображається відповідне підменю.
 - ➔ Параметри залишаються без змін.
- Натисніть **НІ**, щоб не скасовувати налаштування.
 - ➔ На дисплеї знову відображається підменю. Налаштування можна продовжити.



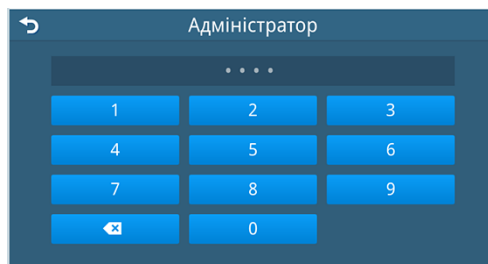
Авторизація адміністратора / вихід із системи

Авторизація

1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
2. Виберіть роль користувача **Адміністратор**.



3. Уведіть 4-значний PIN-код адміністратора.

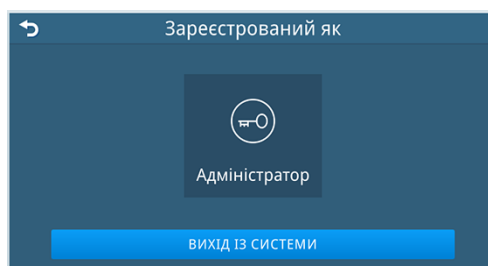


→ Відображається головне меню.

→ На екранній кнопці ролі користувача з'являється .

Вихід із системи

1. В інформаційному розділі дисплея натисніть .
2. Натисніть кнопку **ВИХІД ІЗ СИСТЕМИ**.



→ Відображається головне меню.

→ На екранній кнопці ролі користувача з'являється .

Користувач

Підменю **Користувач** призначена для керування користувачами. Дані користувачів, як-от ідентифікатор, ім'я та PIN-код, можна створювати, редагувати або видаляти.

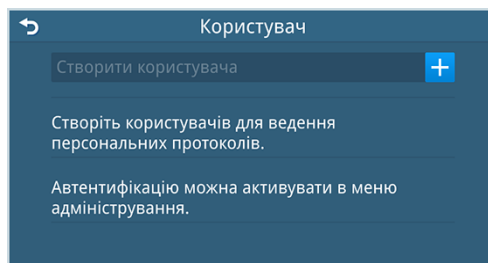
Ці дані потрібні для опціональної автентифікації та для відстеження процесу надання дозволу після виконання програми.

Створення користувача

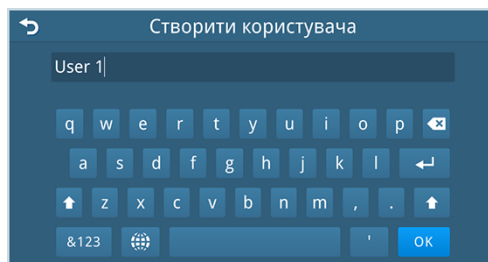
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Користувач** відкрите.

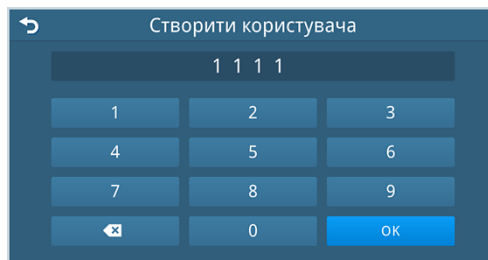
1. Натисніть .



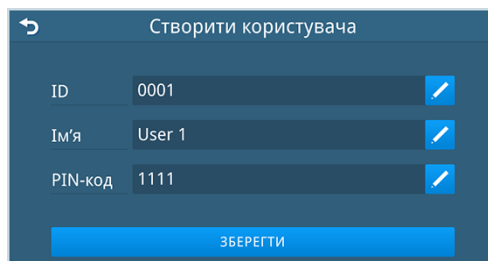
2. Уведіть ім'я користувача та підтвердьте, натиснувши **ОК**.



3. Уведіть непризначений 4-значний PIN-код користувача та підтвердьте, натиснувши **ОК**.



4. Перевірте дані. Якщо дані потрібно змінити, натисніть . **ВКАЗІВКА:** ідентифікатор користувача призначається автоматично на постійній основі; за потреби його можна змінити.



5. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

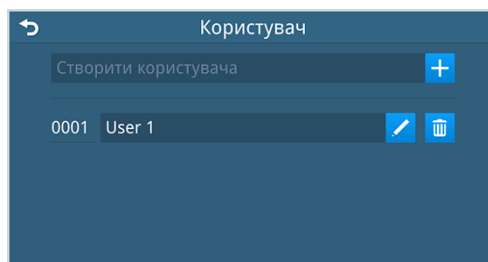
Редагування даних користувача

Далі описано редагування PIN-коду користувача. Ідентифікатор та ім'я користувача редагують однаково.

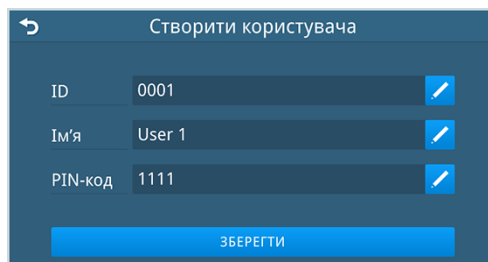
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування > Користувач** відкрите.

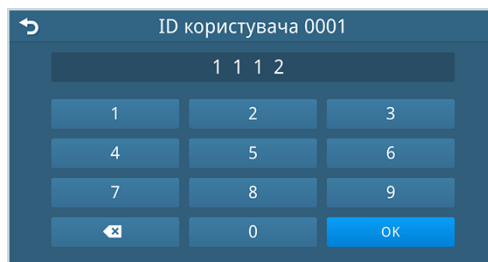
1. Натисніть  для користувача, дані якого потрібно відредагувати.



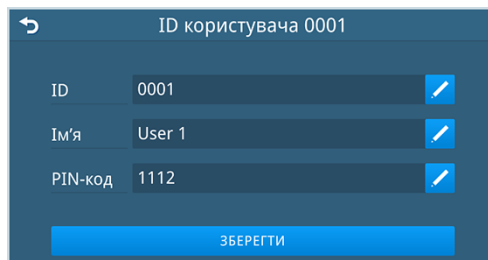
2. У рядку **PIN-код** натисніть .



3. Уведіть непризначений 4-значний PIN-код і підтвердьте, натиснувши **ОК**.
ВКАЗІВКА: PIN-код «1000» зарезервований для адміністратора, тому його не можна призначити іншому ідентифікатору користувача. Також у разі, коли PIN-код адміністратора змінено.



4. Перевірте дані. Якщо дані потрібно змінити, натисніть .



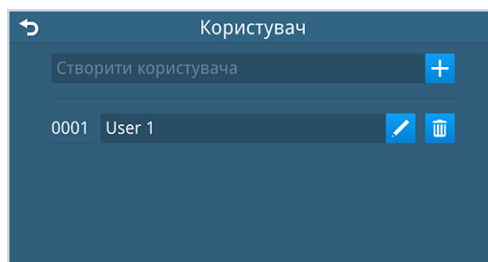
5. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.

Видалення користувача

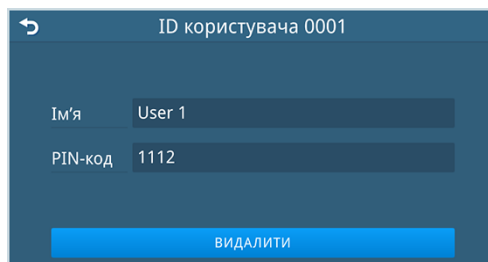
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Користувач** відкрите.

1. Натисніть  для користувача, якого потрібно видалити.



2. Натисніть кнопку **ВИДАЛИТИ**.



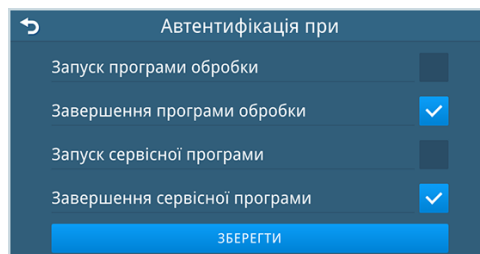
Автентифікація

Автентифікація призначена для персоналізованого використання приладу для запуску та/або завершення програми. Якщо автентифікацію активовано, то перед запуском і/або після завершення програми система автоматично запитує PIN-код користувача. Ідентифікатор користувача зберігається в протоколі для **Користувач на момент запуску програми та/або Користувач на момент закінчення програми**.

Автентифікація стандартно деактивована, тобто в підменю опції не вибрані.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Автентифікація** відкрите.
- 1. Виберіть потрібну автентифікацію в разі запуску та/або завершення програми.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



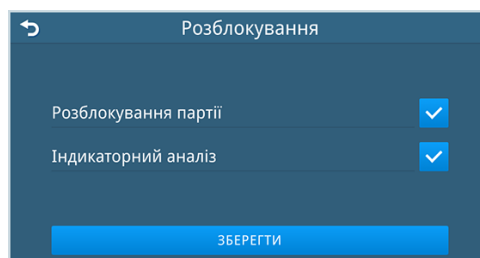
Дозвіл

Обсяг процесу надання дозволу після успішного завершення програми залежить від налаштувань. Опції надання дозволу **Розблокування партії** і **Індикаторний аналіз** стандартно деактивовано.

Щоб активувати процес надання дозволу, потрібно вибрати принаймні одну опцію. Якщо опцію дозволу не вибрано, то цей крок у процесі надання дозволу автоматично пропускається.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Розблокування** відкрите.
- 1. Виберіть потрібну опцію(-ї) дозволу.
- 2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



Зміна PIN-коду адміністратора

❗ ВКАЗІВКА

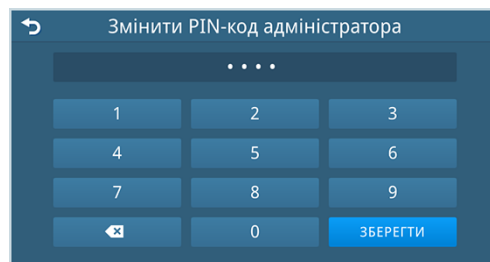
Якщо PIN-код адміністратора втрачено, зверніться до [▶авторизованого техника](#).

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Змінити PIN-код адміністратора** відкрите.
- 1. Уведіть непризначений 4-значний PIN-код.



2. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



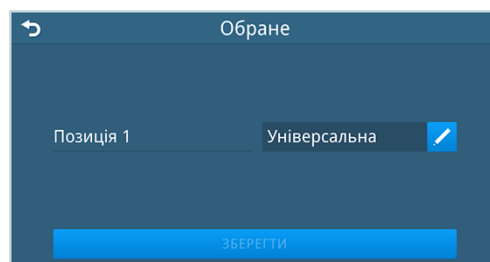
Обране

Для меню «Обране» швидкий доступ до програми обробки можна налаштувати для позиції 1. Усі інші функції змінити не можна.

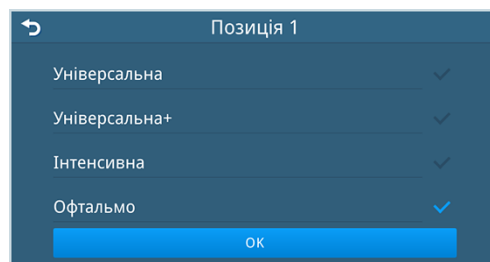
Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Меню **Адміністрування** > **Обране** відкрите.

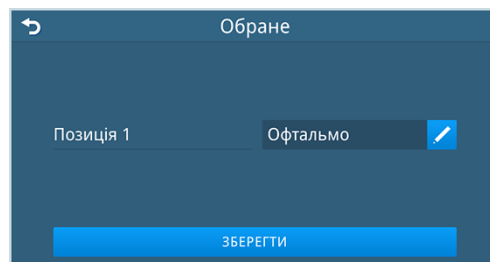
1. У рядку **Позиція 1** натисніть .



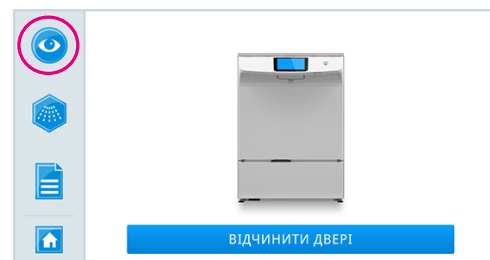
2. Виберіть програму обробки (наприклад, Ophthalmic) і підтвердьте, натиснувши **ОК**.



3. Натисніть кнопку **ЗБЕРЕГТИ**.



У меню «Обране» спочатку відображається символ вибраної програми обробки.



Оновлення програмного забезпечення

Завантаження актуального файлу оновлення

Актуальний файл для оновлення програмного забезпечення можна знайти в центрі завантажень на вебсайті MELAG (Service [Сервіс] > Downloadcenter [Центр завантажень] > MELAtherm 20 > Gerätesoftware [Програмне забезпечення приладу]).

1. Завантажте актуальний файл оновлення.
2. Збережіть актуальний файл оновлення на USB-накопичувач.

Оновлення програмного забезпечення

❗ ВКАЗІВКА

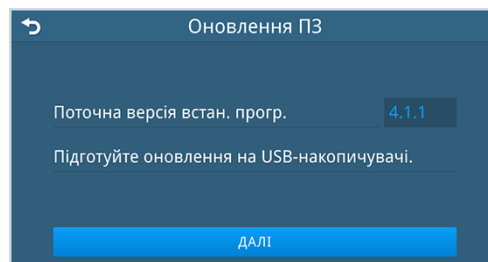
Під час оновлення програмного забезпечення всі протоколи, не виведені зі внутрішньої пам'яті протоколів, видаляються.

- Тому перед оновленням програмного забезпечення виведіть протоколи на носій.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

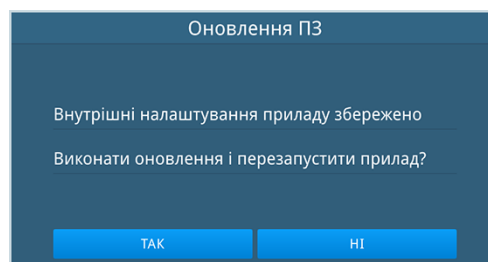
- ✓ Усі протоколи зі внутрішньої пам'яті протоколів виведені, див. [Ведення протоколів](#) [▶ стор. 141].
- ✓ USB-накопичувач з актуальним файлом оновлення в наявності.
- ✓ Меню **Адміністрування** > **Оновлення ПЗ** відкрите.

1. Вставте USB-накопичувач з актуальним файлом оновлення в USB-порт приладу і натисніть **ДАЛІ**.



- ➡ Під час завантаження відображається допоміжне вікно з переходом по меню.

2. Щоб запустити оновлення, натисніть **ТАК**.



- ➡ Під час оновлення програмного забезпечення прилад автоматично перезапускається один або кілька разів.

3. Дочекайтеся появи стартового екрана на дисплеї.
4. Перевірте доступність актуального посібника користувача в центрі завантажень на вебсайті MELAG.

15 Обслуговування

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про забруднення

Усі роботи з обслуговування приладу, зокрема камери для промивання, дозволено виконувати лише після успішного завершення програми обробки.

- Носіть відповідні засоби індивідуального захисту (наприклад, рукавички).

📘 ВКАЗІВКА

Описані далі роботи з обслуговування повинні виконуватися користувачем у межах технічного обслуговування власними силами.

Усі інші роботи з технічного обслуговування має виконувати лише [авторизований технік](#).

Інтервали технічного обслуговування

Прилад

Інтервал	Захід	Компонент пристрою
Щодня	Контроль забруднень, відкладень або пошкоджень	Пласке сито, тонке сито, лопаті для промивання, ущільнювач дверцят
Щомісячно	Контроль забруднень, відкладень або пошкоджень	Пластикові деталі, з'єднувачі в камері для промивання, ущільнювальні втулки, повітряний фільтр E-Box, центральний фільтр, MediaGuard Box
За потреби	Контроль забруднень і відкладень	Панель керування, передня частина приладу, камера для промивання, камера насоса
За необхідності (якщо тиск промивання падає нижче необхідного рівня)	Очищення	Центральний фільтр
За необхідності (перевищення рівня засмічення)	Заміна	HEPA-фільтр
Через 24 місяці або 1000 циклів	Технічне обслуговування із залученням авторизованого техніка	Згідно з інструкцією з технічного обслуговування

Компоненти для обробки

Інтервал	Захід	Компонент
Перед кожною обробкою	Контроль надійності посадки	Нижній піддон разом із модулем інжекторної рейки, адаптери, шланги, з'єднання
	Контроль забруднень, відкладень і пошкоджень	Усі компоненти
	Контроль прохідності / засмічення	Насадки та адаптери модуля інжекторної рейки
Після кожної обробки	Контроль залишків бруду	Усі компоненти
	Контроль надійності посадки	Нижній піддон разом із модулем інжекторної рейки, адаптери, шланги, з'єднання
Кожні 2 тижні або найпізніше через 20 циклів	Заміна та належна утилізація	Керамічний фільтрувальний диск, див Керамічний фільтрувальний диск [► стор. 116]
	Повторна обробка (в ультразвуковій ванні)	Металевий фільтрувальний диск, див Металевий фільтрувальний диск [► стор. 117]
Через 20 повторних обробок	Заміна та належна утилізація	Металевий фільтрувальний диск, див Металевий фільтрувальний диск [► стор. 117]
За потреби	Заміна та належна утилізація	Див. Запасні частини [► стор. 192] *)

*) Використовуйте оригінальні запасні частини MELAG.

Регулярний контроль та очищення

УВАГА

Попередження про пошкодження майна внаслідок неправильного очищення

Неналежне очищення може призводити до пошкодження поверхонь та ущільнювачів. Подряпані або пошкоджені поверхні та негерметичні ущільнювачі можуть сприяти накопиченню бруду та проявам корозії в камері для промивання.

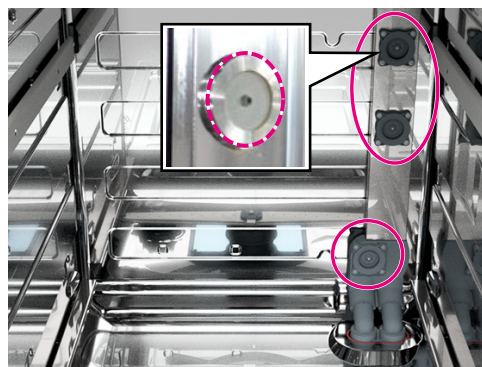
- Беріть до уваги вказівки щодо чищення відповідних компонентів приладу.

Контроль камери для промивання

Для проведення зазначених далі перевірок камера для промивання має бути холодною і порожньою.

З'єднувачі

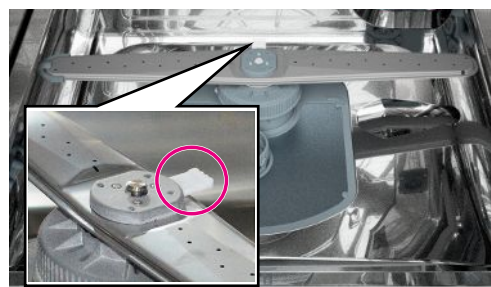
1. Щомісяця чистьте зовнішню ущільнювальну поверхню з'єднувачів вологою безворсовою ганчіркою.
2. Перевірте, чи легко з'єднувачі втискаються всередину і повертаються у вихідне положення.



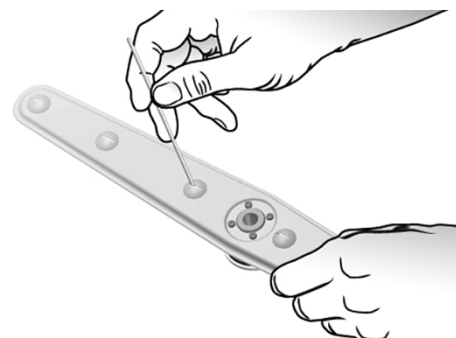
Лопаті для промивання

Із часом у соплах лопатей для промивання можуть накопичуватися часточки бруду. Регулярно перевіряйте всі лопаті для промивання.

1. Перевірте правильне встановлення плоского й тонкого сит, щоб запобігти можливому потраплянню частинок бруду або кріпильних деталей лопатей для промивання в камеру насоса.
2. Натисніть швидкознімний замок відповідної лопаті для промивання і зніміть лопать.



3. За потреби промийте сопла проточною водою. Очистьте забруднені сопла тонким гострим предметом.



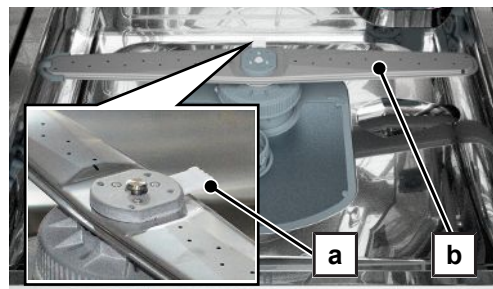
4. Перевірте надійність посадки магнітних тримачів на всіх трьох лопатях для промивання.

5. Натисніть швидкознімний замок і вставте лопать для промивання на місце.
ВКАЗІВКА: позиція (зверху, посередині, знизу) лопатей для промивання в камері для промивання визначена. Їх можна встановлювати тільки в правильній позиції.
6. Установіть лопаті для промивання на місце та перевірте, чи вони безперешкодно й легко рухаються.

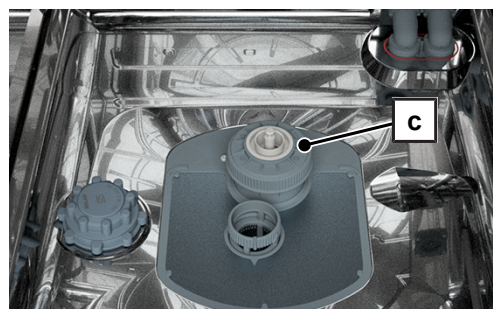
Центральний фільтр

Чистьте центральний фільтр щомісяця або коли спостерігається падіння тиску промивання попри правильне завантаження.

1. Натисніть швидкознімний замок (поз. а) нижньої лопаті для промивання (поз. b) і зніміть лопать для промивання.

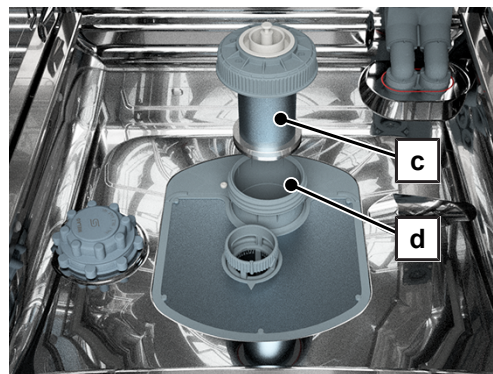


2. Поверніть центральний фільтр разом із кришкою (поз. c) проти годинникової стрілки і вийміть фільтр угору.



3. Очистьте центральний фільтр під проточною водою. Щоб видалити бруд із фільтра, використовуйте за потреби м'яку щітку.

4. Вставте очищений центральний фільтр разом із кришкою (поз. c) у камеру насоса (поз. d). Закрутіть центральний фільтр разом із кришкою (поз. c) за годинниковою стрілкою.



5. Натисніть швидкознімний замок і вставте нижню лопать для промивання на місце.
6. Установіть нижню лопать для промивання на місце та перевірте, чи вона безперешкодно й легко рухається.

Пласке і тонке сита

УВАГА

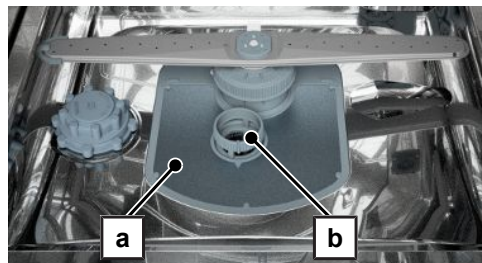
Попередження про порушення працездатності

Якщо пласке і тонке сита відсутні або неправильно встановлені, то залишки можуть потрапити в контур ополіскування і негативно вплинути на функцію приладу.

- Перед запуском програми переконайтеся, що пласке і тонке сита встановлені.

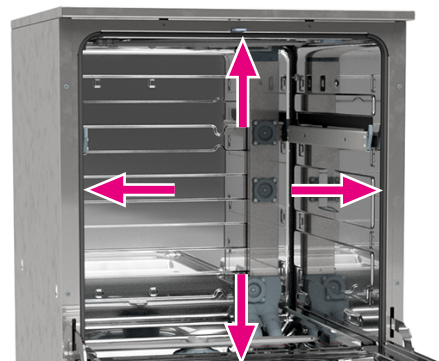
Вони призначені затримувати частинки бруду або залишки, які, наприклад, відділилися від інструментів і із часом можуть засмічувати компоненти приладу.

1. Щотижня перевіряйте пласке сито (поз. а) і тонке сито (поз. б) на наявність забруднення та застряглих дрібних предметів.
2. За потреби видаліть дрібні предмети, що потрапили всередину.
3. Поверніть тонке сито (поз. б) проти годинникової стрілки до упору та витягніть його вгору.
4. Вийміть пласке сито (поз. а).
5. Перевірте обидва сита на наявність забруднень.
6. **ВКАЗІВКА:** не використовуйте ополіскувачі. Промийте забруднені сита проточною водою. Видаліть відкладення м'якою щіткою.
7. Вставте пласке сито.
8. Вставте тонке сито і поверніть його за годинниковою стрілкою до упору.
ВКАЗІВКА: пласке сито фіксується правильно встановленим тонким ситом.



Контроль ущільнювача дверцят

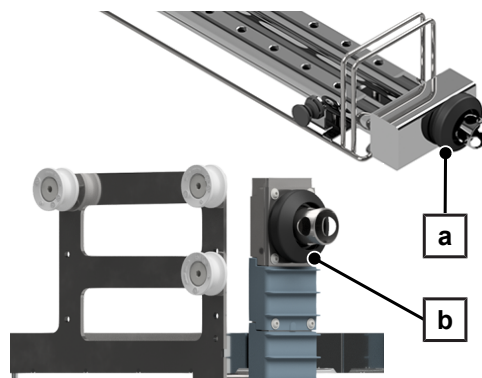
1. Щотижня перевіряйте ущільнювач дверцят на наявність забруднень, відкладень і пошкоджень.
2. За потреби очистьте ущільнювач дверцят вологою безворсовою ганчіркою, змоченою в побутовому нейтральному рідкому мийному засобі.



Контроль ущільнювальних втулок

Ущільнювальні втулки мають такі **компоненти**:

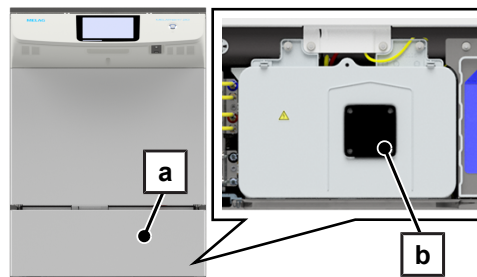
- Верхній кошик (поз. б)
 - Модуль інжекторної рейки (поз. а, за наявності)
 - Візок DIN MELAtherm 20 для сит (за наявності)
1. Вийміть компоненти з камери для промивання.
 2. Щомісяця перевіряйте ущільнювальні втулки на наявність забруднень, відкладень і пошкоджень.
 3. У разі пошкодження зверніться до **авторизованого техника**.
 4. Очистьте ущільнювальні втулки вологою безворсовою ганчіркою.



Контроль повітряного фільтра E-Box

Якщо система контролю температури E-Box повідомляє про підвищену температуру, замініть повітряний фільтр. Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ На дисплеї відображається відповідне повідомлення.
- 1. Зніміть нижню панель (поз. а) уперед.
- 2. Замініть повітряний фільтр (поз. b).
- 3. Вставте нижню панель (поз. а).
- 4. Щоб підтвердити повідомлення, натисніть **OK** на дисплеї.



Контроль компонентів для обробки

- 1. Щомісяця перевіряйте використані **компоненти**, зокрема їхні пластикові частини (наприклад, вставки), на наявність пошкоджень, відкладень і забруднень.
- 2. За потреби дотримуйтеся спеціальних інструкцій у відповідних розділах до компонентів, див. [Компоненти для обробки](#) [▶ стор. 62].

Контроль прохідності насадок та адаптерів модуля інжекторної рейки

- 1. Щомісяця перевіряйте прохідність насадок та адаптерів модуля інжекторної рейки.
- 2. Щоб перевірити, чи не засмічені насадки та адаптери модуля інжекторної рейки, помістіть їх у вертикальному положенні під струмінь води. Якщо вода витікає із насадок чи адаптерів вільно, то вони чисті.

Очищення при потребі

Блок керування та пластикова передня частина приладу

Дотримуйтеся таких правил:

- Використовуйте м'яку ганчірку без ворсу.
- Використовуйте засіб для чищення, який не містить хлору або оцту, або засіб для очищення пластику.
- Перед використанням засобу перевірте сумісність матеріалу.
- Заборонено використовувати розчинник або бензин для очищення.
- Використовуйте засоби, призначені для дезінфекції пластикових поверхонь. Дотримуйтеся інструкцій виробника відповідного засобу дезінфекції поверхонь.

Камера для промивання

Дотримуйтеся таких правил:

- Камера для промивання виготовлена з високолегованої нержавіючої сталі, але має чутливу до подряпин поверхню.
- Для очищення використовуйте звичайний мийний засіб для нержавіючої сталі без абразивних компонентів (без молотка для чищення).
- Хлоридовмісні засоби для чищення можуть викликати корозію в камері для промивання.
- Витріть можливі залишки на поверхні після очищення за допомогою стандартного спрею для полірування нержавіючої сталі.
- Використовуйте м'яку безворсову ганчірку без абразивних елементів (без абразивної губки).

Камера насоса

1. Вийміть пласке і тонке сита.
2. Видаліть залишки та відкладення з камери насоса.
3. Установіть тонке сито і пласке сито на місце.
4. Запустіть сервісну програму **Ополіскування**. **ВКАЗІВКА:** не допускайте тривалих простоїв (>1 h) після завершення сервісної програми **Ополіскування**.

Запобігання утворенню плям

На інструментах або приладі внаслідок низької якості води можуть з'являтися плями. Утворення плям та іржі спричиняє насамперед вода з високим вмістом важких металів або хлоридів. Щоб запобігти утворенню плям та/або корозії на інструментах або в камері для промивання, ми рекомендуємо виконати кінцеве промивання повністю знесолею водою. Усі деталі приладу, через які проходить вода, виготовлені з нержавіючих матеріалів. Це виключає можливість утворення плям або іржі внаслідок взаємодії з приладом. Часто достатньо одного інструменту, який іржавіє, щоб на інших інструментах або всередині приладу утворилася іржа. Додаткові вказівки містяться в останній редакції Червоної брошури «Instrument Reprocessing - Reprocessing of Instruments to Retain Value» [Обробка інструментів — обробка інструментів без погіршення їхнього стану] робочої групи з обробки інструментів (AKI), див. розділ «Surface Changes: Deposits, Discoloration, Corrosion, Aging, Swelling and Stress Cracks» [Зміни поверхонь: наліт, зміна кольору, корозія, старіння, набухання та тріщини].

Заміна HEPA-фільтра осушувального вентилятора

Перевищення допустимого рівня засмічення може призвести до погіршення роботи осушувального вентилятора. Прилад автоматично перевіряє рівень засмічення. У разі перевищення на дисплеї з'являється повідомлення.

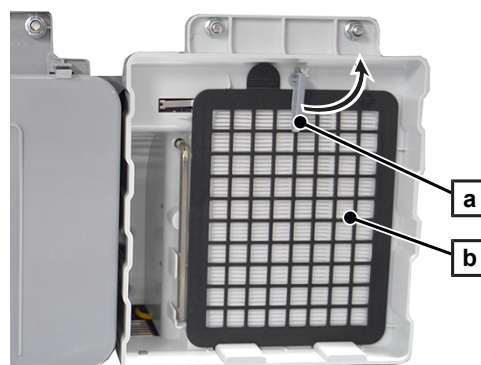
ВКАЗІВКА

Із міркувань гігієни під час технічного обслуговування відбувається заміна ►HEPA-фільтр.

1. Зніміть нижню панель уперед.



2. Поверніть фіксатор (поз. а) угору праворуч і вийміть HEPA-фільтр (поз. b) рухом уперед.



3. Уставити новий HEPA-фільтр. Вставляючи новий фільтр, переконайтеся, що він правильно вставлений у пази (поз. с). Переконайтеся, що HEPA-фільтр прилягає по одному рівню (поз. b), і поверніть фіксатор (поз. a) донизу.



4. Вставте нижню панель.



Технічне обслуговування

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Дотримуйтеся встановлених інтервалів технічного обслуговування. У разі продовження експлуатації довше встановленого інтервалу технічного обслуговування можуть виникнути збої в роботі пристрою.
- Технічне обслуговування повинні проводити лише кваліфіковані й авторизовані техніки з використанням оригінального комплекту для технічного обслуговування MELAG.
- Якщо в межах технічного обслуговування потрібна заміна компонентів, які не належать до комплекту для технічного обслуговування, для заміни треба використовувати лише оригінальні запасні частини MELAG.

Для підтримання приладу в належному стані та забезпечення надійної роботи потрібно регулярно проводити технічне обслуговування. Під час технічного обслуговування здійснюється перевірка й, за потреби, заміна всіх важливих з точки зору безпеки компонентів та електрообладнання. Якщо доступ до приладу вільний, то тривалість суто технічного обслуговування становить Прибл. 3 h плюс пробний пуск і виконання можливих робіт, вказаних у плані періодичного технічного обслуговування.

Технічне обслуговування потрібно виконувати регулярно кожні 1000 циклів або не пізніше ніж 24 місяців.

Перевірка правильності (процесу)

Багаторазове ефективне очищення та дезінфекцію може гарантувати лише належна експлуатація приладу (зокрема, використання відповідних **компонентів**). Оператор приладу несе відповідальність за забезпечення відтворюваності результатів через контроль завантажень, поточний контроль і/або регулярні перевірки (наприклад, валідацію).

У Німеччині ця вимога закріплена в Розпорядженні про експлуатацію медичних виробів (§ 8, абз. 2 **MPBetreibV**), директивах **DGKH**, **DGSV** та **AKI**, а також в рекомендаціях **RKI**. Ця вимога діє також і на міжнародному рівні. Підстава вимоги — стандарт **EN ISO 15883**, який використовується, зокрема, в Німеччині.

Дотримуйтеся чинних національних правил і стандартів. У випадку сумнівів зверніться до компетентного представника відповідної організації.

- Використовуйте тільки схему завантаження, визначену та дозволена під час валідації. Якщо схеми завантаження партій та/або компонентів змінені, то потрібна повторна валідація.
- Використання **технологічних засобів**, не рекомендованих компанією MELAG (див. **Технологічні засоби** [стор. 12]), може ускладнити валідацію / оновлення кваліфікації експлуатаційних властивостей.
- Компанія не несе відповідальності за компоненти сторонніх виробників, навіть якщо вони успішно пройшли валідацію.
- Особа, яка здійснює валідацію, і працівники технічної служби можуть завантажити документ «Recommendations for the validation of MELAtherm 20» [Рекомендація щодо перевірки MELAtherm 20] (док. ME_001-24) на порталі MELAG.

16 Перерви в роботі

Тривалість перерв у роботі

Тривалість	Захід
Перерви понад одну годину	Завершіть роботу приладу.
Триваліші перерви, наприклад на ніч або вихідні дні	- Прочиніть дверцята приладу (на щілину). - Завершіть роботу приладу. - Вимкніть подачу води.
Понад два тижні	Виведіть прилад з експлуатації, див Виведення з експлуатації [▶ стор. 174].

Виведення з експлуатації

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про хімічні опіки, спричинені подразнювальними речовинами

Неналежне поводження з технологічними засобами може спричинити хімічні опіки та шкоду для здоров'я.

- Дотримуйтеся вказівок виробника технологічних засобів.
- Захищайте очі, руки, одяг та поверхні від контакту з технологічними засобами.

Якщо простій триває понад два тижні, то прилад потрібно вивести з експлуатації.

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Відро (5 l)
 - ✓ Камера для промивання порожня.
1. Наповніть відро теплою водою.
 2. Вийміть всмоктувальні трубки з каністр із технологічними засобами і помістіть у відро. Всмоктувальні трубки мають бути занурені в воду щонайменше на 80 %.
 3. Виконайте сервісну програму **Відведення повітря**, щоб промити дозувальну систему водою.
 4. Відчиніть дверцята і дочекайтеся, коли камера для промивання висохне.
 5. Знову вставте всмоктувальні трубки в каністри з технологічними засобами та міцно закріпіть.
 6. Переконайтеся, що камера для промивання суха, і зачиніть дверцята.
 7. Завершіть роботу приладу.
 8. Витягніть штепсельну вилку з розетки.
 9. Перекрийте подачу води.

Підготовка до транспортування

Виведення приладу з експлуатації для подальшого транспортування доручайте тільки особам, уповноваженим компанією MELAG.

Повторне введення в експлуатацію

УВАГА

Попередження про порушення працездатності

Під час введення в експлуатацію або після від'єднання всмоктувальних трубок потрібно видалити повітря з дозувальної системи. Процес видалення повітря з дозувальної системи повністю усуває повітряні бульбашки, що забезпечує правильне дозування.

- Перед першим виконанням програми обробки виконайте сервісну програму **Відведення повітря**.
- Після цього запустіть звичайну програму обробки без завантаження.

► Під час повторного введення в експлуатацію дотримуйтеся вимог розділу [Перші кроки](#) [► стор. 51].

Зберігання та транспортування

⚠ ОБЕРЕЖНО

Попередження про небезпеку травмування

Неправильне підняття та перенесення пристрою можуть призвести до пошкодження хребта та защемлень.

- Переносити пристрій повинні щонайменше двоє людей.
- Дотримуйтеся відповідних умов охорони праці.
- Переносьте прилад за руків'я для перенесення.

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Не допускайте транспортування та/або зберігання приладу в морозних або спекотних умовах. Якщо цього неможливо уникнути, то перед установленням і введенням в експлуатацію залиште прилад у розпакованому стані принаймні на дві години за кімнатної температури.
- Не допускайте впливу сильних вібрацій на прилад.

Транспортування

1. Доручайте виведення приладу з експлуатації особам, уповноваженим компанією MELAG.
2. Для транспортування приладу встановіть руків'я для перенесення.

Повторне введення в експлуатацію після зміни місця розташування

► Доручайте повторне введення приладу в експлуатацію особам, уповноваженим компанією MELAG.

Зберігання компонентів і запасних частин

Зберігайте компоненти для обробки в сухому місці, захищеному від впливу предметів і середовищ, які можуть спричинити корозію.

Зберігайте запасні частини сухими та захищеними від пилу, наприклад в упаковці.

17 Несправності

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

- Якщо під час роботи пристрою повторно з'являються повідомлення про несправність, припиніть його експлуатацію та зверніться до торгового представника.
- Ремонт мають право здійснювати лише ▶авторизовані технічні спеціалісти.

Усунення несправностей онлайн

Усі повідомлення з поточними описами можете знайти на порталі усунення несправностей на вебсайті MELAG (<https://www.melag.com/en/service/troubleshooting>).

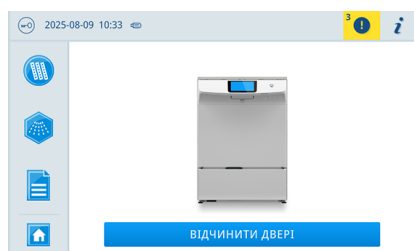


Не всі повідомлення, які з'являються на дисплеї, свідчать про несправність. Попереджувальні повідомлення та повідомлення про несправність відображаються на дисплеї з номером події. Цей номер допомагає ідентифікувати допоміжну інформацію на сайті MELAG та в авторизованого техника.

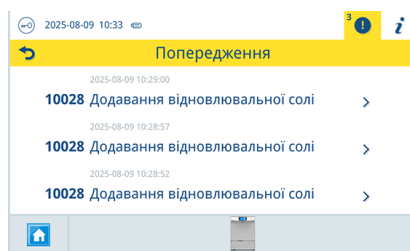
Тип повідомлення	Опис
	Попереджувальне повідомлення Попереджувальні повідомлення містять інструкції, які допомагають забезпечувати безперебійну експлуатацію приладу та розпізнавати небажані стани. Щоб уникнути несправностей, вчасно звертайте увагу на попереджувальні повідомлення. Немає впливу на результат обробки. Можна продовжувати використання приладу.
	Повідомлення про несправність Повідомлення про несправність відображаються, коли неможливо забезпечити надійну експлуатацію або успішне завершення програми обробки. Такі повідомлення можуть відображатися на дисплеї одразу після запуску приладу або під час виконання програми. Якщо під час виконання програми виникає несправність, то програма скасовується.

Відображення та читання повідомлень

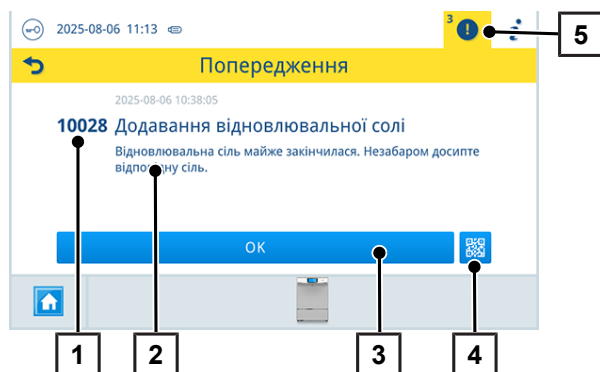
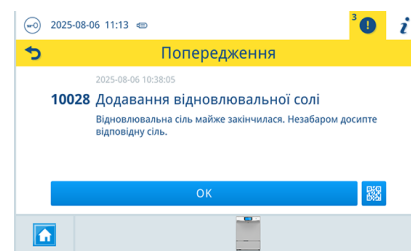
Мінімізоване подання:



Список повідомлень:

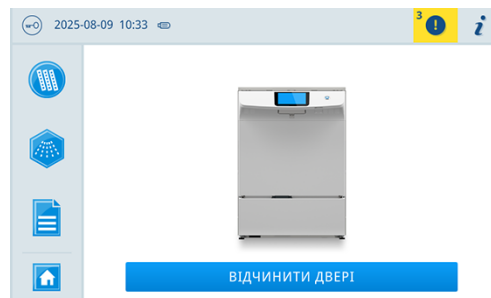


Максимальне подання:

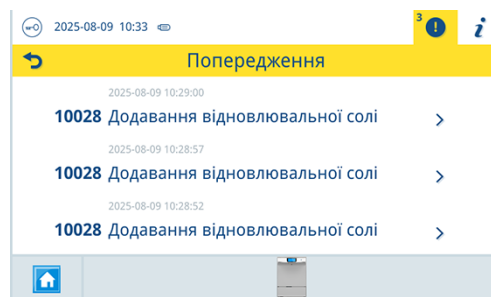


- 1 Номер події
- 2 Повідомлення з описом події
- 3 Підтвердження повідомлення
- 4 Додаткова інформація на порталі MELAG з усунення несправностей
- 5 Екранна кнопка для виклику списку повідомлень або максимального подання повідомлення

1. На мінімізованому поданні натисніть  або , щоб відкрити максимальне подання або список повідомлень, якщо повідомлень кілька.

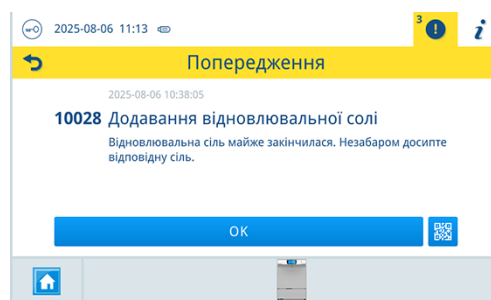


2. У списку повідомлень натисніть , щоб відобразити відповідне повідомлення.



3. За можливості усуньте подію.

4. Щоб підтвердити повідомлення, натисніть **ОК**.
ВКАЗІВКА: підтверджені повідомлення відобразити ще раз неможливо.



Перед зверненням до сервісної служби

Дотримуйтеся інструкцій, які відображаються на дисплеї разом з повідомленням.

Наведені далі таблиці містять повідомлення / події, можливі причини та відповідні вказівки щодо усунення несправностей. Якщо подія відсутня в наведених далі таблицях або вжиті заходи не призвели до позитивного результату, зверніться до торгового представника або авторизованої сервісної служби MELAG. Підготуйте таку інформацію:

- серійний номер приладу (див. заводську табличку або інформацію про стан приладу),
- номер події та/або
- докладний опис повідомлення.

Протоколи несправностей

Протоколи несправностей можна переглянути в меню **Протоколи > Протоколи несправностей** і вивести на USB-накопичувач, див. [Виведення протоколів програм або несправностей](#) [► стор. 143].

Попереджувальні повідомлення

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10006	Тонке сито вставлене неправильно.	Вставте тонке сито правильно, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168]. Стрілки на пласкому й тонкому ситах мають знаходитися в однаковому положенні і вказувати на дверцята.
10009	Датчик рівня у водяній кишені (S25) показує завищене значення під час конденсації. Лінія відведення стічних вод заблокована і, можливо, вкриті вапняним нальотом.	Перевірте засміченість лінії відведення стічних вод.
10010	Мінімальна налаштовувана жорсткість води становить 3 °dH. Якщо налаштувати жорсткість води 3 °dH, то сервісна програма Відновлення не запуститься.	За потреби налаштуйте вищу жорсткість води, див. Жорсткість води [► стор. 157].
10019	Недостатня провідність повністю знесоленої води (більше ніж 15 µS/cm). Картридж MELAdem 53/53 C засмічений.	Замініть картридж MELAdem 53/53 C, див. посібник користувача MELAdem 53/53 C.
	Лінія водопостачання з повністю знесоленою водою подає недостатньо повністю знесоленої води.	Перевірте лінію водопостачання з повністю знесоленою водою.
10021	Датчик рівня у водяній кишені (S25) показує завищене значення після завершення допустимого часу спорожнення. Лінія відведення стічних вод заблокована і, можливо, вкриті вапняним нальотом.	Перевірте засміченість лінії відведення стічних вод.
10022	Вода в камері для промивання не відкачана протягом заданого часу (90 s). Друга спроба відкачати воду також не вдала.	Перевірте засміченість лінії відведення стічних вод.
10028	Відновлювальна сіль майже закінчилася.	Додайте відновлювальну сіль, див. Додавання відновлювальної солі [► стор. 55].
10029	Сіль закінчилася. Подальше відновлення неможливе.	Додайте відновлювальну сіль, див. Додавання відновлювальної солі [► стор. 55]. Програму можна запустити після розчинення солі у воді. Після додавання відновлювальної солі дочекайтеся сигналу, а після цього запустіть програму.
10046	Програма Офталмо не запускається. У меню Налаштування не вибрано повністю знесолену воду.	1. Забезпечте подачу повністю знесоленої води. 2. Увійдіть на дисплеї в меню Налаштування > Вода > Забезпечення ПЗ водою і виберіть ПЗ вода .
10047 10048	Закінчився очисник / нейтралізатор.	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Змішування різних технологічних засобів може негативно вплинути на результат обробки. Використовуйте тільки попередні технологічні засоби. 1. Замініть каністру для очисника / нейтралізатора, дотримуючись техніки безпеки, або наповніть її. 2. Запустіть сервісну програму Відведення повітря .

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10049	Закінчився ополіскувач.	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Змішування різних технологічних засобів може негативно вплинути на результат обробки. Використовуйте тільки попередні технологічні засоби. 1. Наповніть резервну ємність для ополіскувача, дотримуючись техніки безпеки. 2. Запустіть сервісну програму Відведення повітря .
10053	Всмоктувальна трубка ополіскувача втягує повітря.	Занурте чорну всмоктувальну трубку в ополіскувач.
10056	Під час дезінфекції в програмі Офтальмо вимірювання виявили недостатню провідність ($>15 \mu\text{S/cm}$ і $<25 \mu\text{S/cm}$) у камери для промивання. Причина може полягати в затримуванні технологічних засобів, відновлювальної солі або відкладень. Програма успішно завершена, незважаючи на попередження.	1. Правильно закрийте кришку контейнера для солі. 2. Розмістіть посудини в приладі отворами донизу. 3. Перед обробкою перевірте прохідність та правильне розташування порожнистих предметів. 4. Очистьте фільтрувальні диски в з'єднувальних пристроях для інструментів. 5. Видаліть та очистьте пласке й тонке сита, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
10061	Недостатня подача води.	1. Перевірте подачу води до приладу. 2. Повністю відкрийте кран подачі води.
10070	Можливо, HEPA-фільтр засмічений.	Замініть HEPA-фільтр, див. Заміна HEPA-фільтра осушувального вентилятора [► стор. 172]. У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.
10072	Недостатня подача води. Кран подачі води відкритий не повністю. Шланг подачі холодної води перегнутий.	Перевірте подачу води до приладу. 1. Повністю відкрийте кран подачі води. 2. Перевірте прокладення шланга подачі холодної води.
	Засмічене сито шланга подачі холодної води.	Очистіть сито шланга подачі холодної води.
	Впуск води у водяну кишеню вкритий вапняним нальотом.	Лінія подачі води необхідно очистити від вапняного нальоту. Зверніться до технічної сервісної служби.
10086 10091	З моменту введення в експлуатацію або останнього технічного обслуговування минув максимально допустимий інтервал технічного обслуговування (24 місяці) або досягнута максимально допустима кількість циклів (1000 циклів).	Замовте технічне обслуговування в авторизованого техника. Можна продовжувати використання приладу.
10095	Перед запуском програми у виборних параметрах програми деактивовано контроль центральної лопаті для промивання. Однак, прилад розпізнає, що центральна лопата для промивання використовується.	Для успішного продовження роботи програми автоматично активується контроль центральної лопаті для промивання. Перевірте налаштування для бажаної конфігурації приладу.
10229	Дверцята приладу зачинені неправильно. Запуск будь-якої програми неможливий.	1. Завершіть роботу приладу і знову запустіть його. 2. За потреби активуйте ручне екстрене відчинення дверцят, див. Ручне екстрене відчинення дверцят [► стор. 185].

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
11000	USB-накопичувач не працює належним чином. Система не може розпізнати або зчитати USB-накопичувач.	Використайте інший USB-накопичувач.
	USB-накопичувач має формат, відмінний від FAT32.	Відформатуйте USB-накопичувач у форматі FAT32.
11001	USB-накопичувачі під'єднані до обох USB-портів (на передній і задній панелях приладу).	Від'єднайте один USB-накопичувач.
11002	До USB-портів (на передній або задній панелі приладу) не під'єднані USB-накопичувачі.	Під'єднайте USB-накопичувач до одного USB-порту.
11003	Пам'ять USB-накопичувача заповнена. Не вдається створити нові протоколи.	1. Створіть резервну копію протоколів на USB-накопичувачі в мережі медичної установи. 2. Видаліть протоколи з USB-накопичувача, щоб звільнити місце для зберігання нових протоколів.
11004	Система не знаходить USB-накопичувач для виведення протоколів.	Під'єднайте USB-накопичувач до приладу.
11005	Система не знаходить TFS-клієнта для виведення протоколів.	Сконфігуруйте TFS-клієнт для приладу.
11006	Внутрішня пам'ять приладу заповнена. Виведені ще не всі протоколи.	Виведіть внутрішньо збережені протоколи на USB-накопичувач або в мережу медичної установи. Протоколи можна виводити також автоматично. Налаштуйте автоматичне виведення протоколів у меню Налаштування, див. Виведення протоколів [► стор. 150].
11100	Виведення протоколів скасовано через помилку з'єднання.	Перевірте з'єднання приладу з мережею медичної установи через мережевий інтерфейс на задній панелі приладу.
11200	Система не знаходить USB-накопичувач для інсталяції.	Під'єднайте USB-накопичувач із дійсними інсталяційними файлами до приладу.
11201	Системі не знаходить на USB-накопичувачі дійсні дані для встановлення.	Під'єднайте USB-накопичувач із дійсними інсталяційними файлами до приладу.
11202	Система знаходить кілька інсталяційних файлів на USB-накопичувачі.	Під'єднайте USB-накопичувач тільки з одним дійсним набором інсталяційних даних до приладу.
11203	Надані інсталяційні дані несумісні або пошкоджені.	Перевірте інсталяційні дані на USB-накопичувачі.
13004	Параметри часткових циклів передбачають використання ПЗ води. У меню Налаштування не вибрано ПЗ воду.	1. За можливості забезпечте подачу ПЗ води. 2. Увійдіть на дисплеї в меню Налаштування > Вода > Забезпечення ПЗ водою і виберіть ПЗ вода. 3. Якщо робота з ПЗ водою неможлива, параметри часткових циклів повинні бути скориговані авторизованим техніком. Зверніться до технічної сервісної служби.

Повідомлення про несправність

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10001	Лопать для промивання механічно заблоковано.	Перевірте рухомість лопаті для промивання.
	Засмічена насадка лопаті для промивання.	Демонтуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Решітчасті піддони відсутні або встановлені неправильно.	Вставте решітчасті піддони правильно. Під час використання модуль інжекторної рейки має бути зістикований зі з'єднувачем у камері для промивання, див. Модуль інжекторної рейки [► стор. 92].
	Нашарування сторонніх речовин у підшипниках лопатей для промивання або на шайбі ковзання.	Демонтуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	У магнітному тримачі лопаті для промивання немає магніту.	Перевірте магніт і за потреби встановіть його на місце, див. Магнітні тримачі лопатей для промивання [► стор. 186].
10002	Лопать для промивання механічно заблоковано.	Перевірте рухомість лопаті для промивання.
	Засмічена насадка лопаті для промивання.	Демонтуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Решітчасті піддони відсутні або встановлені неправильно.	Вставте решітчасті піддони правильно. Під час використання модуль інжекторної рейки має бути зістикований зі з'єднувачем у камері для промивання, див. Модуль інжекторної рейки [► стор. 92].
	Нашарування сторонніх речовин у підшипниках лопатей для промивання або на шайбі ковзання.	Демонтуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	У магнітному тримачі лопаті для промивання немає магніту.	Перевірте магніт і за потреби встановіть його на місце, див. Магнітні тримачі лопатей для промивання [► стор. 186].
	Під час використання модуля інжекторної рейки лопать для промивання можуть зупиняти струмені води за несприятливих умов завантаження.	1. Закрийте невикористані інжекторні насадки силіконовими ковпачками. 2. Перевірте вирівнювання завантаженої партії, наприклад хірургічних відсмоктувачів.
	Немає середньої лопати для промивання.	Перед початком програми деактивуйте в її опціях Контроль середнього важеля для промивання , див. Запуск і контроль програми [► стор. 134].

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10005	Лопать для промивання механічно заблокована.	Перевірте рухомість лопаті для промивання.
	Засмічена насадка лопаті для промивання.	Демонуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Решітчасті піддони відсутні або встановлені неправильно.	Вставте решітчасті піддони правильно. Під час використання модуль інжекторної рейки має бути зістикований зі з'єднувачем у камері для промивання, див. Модуль інжекторної рейки [► стор. 92].
	Нашарування сторонніх речовин у підшипниках лопатей для промивання або на шайбі ковзання.	Демонуйте та очистьте лопать для промивання, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	У магнітному тримачі лопаті для промивання немає магніту.	Перевірте магніт і за потреби встановіть його на місце, див. Магнітні тримачі лопатей для промивання [► стор. 186].
	Під час використання модуля інжекторної рейки лопать для промивання можуть зупинити струмені води за несприятливих умов завантаження.	1. Закрийте невикористані інжекторні насадки силіконовими ковпачками. 2. Перевірте вирівнювання завантаженої партії, наприклад хірургічних відсмоктувачів.
10007	Занизький тиск ополіскування в камері для промивання.	Перевірте правильність положення верхнього піддона та його контакт із роз'ємом у камері для промивання.
	Верхній піддон вставлений неправильно.	
	Модуль інжекторної рейки вставлений неправильно.	Вставте модуль інжекторної рейки в нижній піддон правильно, див. Модуль інжекторної рейки [► стор. 92].
	На модулі інжекторної рейки забагато невикористаних і незакритих роз'ємів.	Закрийте невикористані роз'єми на модулі інжекторної рейки гвинтовими пробками.
	Пласке сито, тонке сито або центральний фільтр забруднені.	Видаліть та очистьте пласке й тонке сита та центральний фільтр, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Імовірно, у приладі розміщені великі посудини отворами нагору. Відповідно, у них потрапляє вода, потрібна для процесу ополіскування.	Розмістіть посудини в приладі отворами донизу.
	Сильне піноутворення: інструменти пройшли попередню обробку розчином, який утворює значну кількість піни, і погано промиті.	Ретельно промийте інструменти перед обробкою.
10008	Сильне піноутворення: використано непризначені технологічні засоби (ополіскувач або очисник).	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Сильне піноутворення перешкоджає достатньому промиванню інструментів. Використовуйте тільки призначені для цього приладу технологічні засоби.
	Дверцята приладу заблоковані й не відчиняються належним чином.	1. Дати приладу охолонути. 2. Перезапустіть прилад — для цього натисніть та утримуйте кнопку Power кілька секунд. 3. За потреби активуйте ручне аварійне відчинення дверцят. У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.
10014	Робота дверцят перервана.	1. Підтвердьте повідомлення, натиснувши ОК .
10015		2. Перезапустіть прилад — для цього натисніть та утримуйте кнопку Power кілька секунд.
10016		У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.
10017		

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10018	Дверцята приладу заблоковані і не зачиняються правильно.	Перевірте наявність перешкод у зоні дверцят.
10020	Недостатня провідність повністю знесоленої води (більше ніж 60 µS/cm). Картридж MELAdem 53/53 C засмічений.	Замініть картридж MELAdem 53/53 C, див. посібник користувача MELAdem 53/53 C.
	Лінія водопостачання з повністю знесоленою водою подає недостатньо повністю знесоленої води.	Перевірте лінію водопостачання з повністю знесоленою водою.
10023	Занизький тиск ополіскування в камері для промивання. Недостатня подача води.	Перевірте подачу води до приладу. Повністю відкрийте кран подачі води. 1. Перевірте подачу води до приладу. 2. Повністю відкрийте кран подачі води.
	Решітчасті піддони відсутні або встановлені неправильно.	Вставте решітчасті піддони правильно. Під час використання модуль інжекторної рейки має бути зістикований зі з'єднувачем у камері для промивання, див. Модуль інжекторної рейки [► стор. 92].
	На модулі інжекторної рейки забагато невикористаних і незакритих роз'ємів.	Закрийте невикористані роз'єми на модулі інжекторної рейки гвинтовими пробками.
	Пласке або тонке сито забруднене.	Видаліть та очистьте пласке й тонке сита, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Імовірно, у приладі розміщені великі посудини отворами нагору. Відповідно, у них потрапляє вода, потрібна для процесу ополіскування.	Розмістіть посудини в приладі отворами донизу.
	Сильне піноутворення: інструменти пройшли попередню обробку розчином, який утворює значну кількість піни, і погано промиті.	Ретельно промийте інструменти перед обробкою.
	Сильне піноутворення: сильно забруднений фільтрувальний диск в адаптері Universal для змінних інструментів.	Замініть забруднений керамічний фільтрувальний диск, див. Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском [► стор. 109]. За потреби очистьте металевий фільтрувальний диск, див. Металевий фільтрувальний диск [► стор. 117].
10030	Сильне піноутворення: використано непризначені технологічні засоби (ополіскувач або очисник).	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Сильне піноутворення перешкоджає достатньому промиванню інструментів. Використовуйте тільки призначені для цього приладу технологічні засоби.
	Зависока температура під час попереднього очищення.	Перевірте подачу води до приладу. Прилад заборонено під'єднувати до лінії подачі гарячої води.
10031	У захисному піддоні приладу виявлено рідину.	ОБЕРЕЖНО! Попередження про хімічні опіки подразнювальними речовинами Контакт із рідинами в захисному піддоні може спричинити хімічні опіки. 1. Уникайте контакту з рідинами в захисному піддоні приладу, оскільки вони можуть містити технологічні засоби. 2. Завершіть роботу приладу. 3. Перекрийте кран подачі води. 4. Зверніться до технічної сервісної служби.
10032	Зависокий рівень води в камері для промивання під час роботи програми.	1. Перекрийте кран подачі води. 2. Зверніться до технічної сервісної служби.

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
10043 10044	Відсутня подача очисника / нейтралізатора. Каністра очисника / нейтралізатора порожня або майже порожня.	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Змішування різних технологічних засобів може негативно вплинути на результат обробки. Використовуйте тільки попередні технологічні засоби. 1. Замініть каністру для очисника / нейтралізатора, дотримуючись техніки безпеки, або наповніть її. 2. Запустіть сервісну програму Відведення повітря .
	Шланг всмоктувальної трубки перегнутий.	1. Усуньте місця перегину або заломів на шлангах для технологічних засобів. 2. Запустіть сервісну програму Відведення повітря .
	Після тривалого простою в дозувальній системі утворилися бульбашки повітря.	Запустіть сервісну програму Відведення повітря .
10050	Всмоктувальна трубка очисника втягує повітря.	Занурте синю всмоктувальну трубку в очисник.
10051	Всмоктувальна трубка нейтралізатора втягує повітря.	Занурте червону трубку в нейтралізатор.
10057	Недостатня провідність повністю знесоленої води (більше ніж 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Картридж MELAdem 53/53 C засмічений.	Замініть картридж MELAdem 53/53 C, див. посібник користувача MELAdem 53/53 C.
	Лінія водопостачання з повністю знесоленою водою подає недостатньо повністю знесоленої води.	Перевірте лінію водопостачання з повністю знесоленою водою. У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.
10064	USB-накопичувач було від'єднано під час процесу оновлення.	Не від'єднуйте USB-накопичувач від приладу протягом процесу оновлення.
10098 10099	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Попередження про контамінацію Виконання поточної програми перервано через збій електропостачання. Завантажена партія вважається такою, що не пройшла дезінфекцію.	1. Натисніть кнопку ОК , щоб підтвердити повідомлення. 2. Перезапустіть програму.
10121	Після відкачування в камері насоса залишається вода. Пласке або тонке сито забруднене.	Очистьте пласке й тонке сита, див. Контроль камери для промивання [► стор. 168].
	Зливний шланг перегнутий або заблокований.	Прокладіть зливний шланг без перегинів і, за потреби, усуньте засмічення.
10183 10209 10210	Збій програми	Перезапустіть прилад — для цього натисніть та утримуйте кнопку Power кілька секунд. У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.
11010	Прилад експлуатується за надто низької температури навколишнього середовища.	Дотримуйтеся допустимої температури навколишнього середовища (5–40 °C), див. Технічні характеристики.
11014	Прилад експлуатується за надто високої температури навколишнього середовища.	Дотримуйтеся допустимої температури навколишнього середовища (5–40 °C), див. Технічні характеристики.
12004	Повідомлення про несправність не підтверджено перед завершенням роботи приладу.	Натисніть ОК , щоб підтвердити наявне повідомлення про несправність.
12006	Недійсні дата й час.	Перевірте налаштування в меню Налаштування , див. Дата та час [► стор. 148].

Подія	Можливі причини	Що можна зробити
13001	Недостатня подача води.	Перевірте подачу води до приладу.
13003	Кран подачі води відкритий не повністю.	Повністю відкрийте кран подачі води.
	Засмічене сито шланга подачі холодної води.	Видаліть та очистьте сито шланга подачі холодної води.
	Впуск води у водяну кишеню вкритий вапняним нальотом.	Лінія подачі води необхідно очистити від вапняного нальоту. Зверніться до технічної сервісної служби.
	Шланг подачі холодної води перегнутий.	Перевірте прокладення шланга подачі холодної води.
19999	Збій програми	Перезапустіть прилад — для цього натисніть та утримуйте кнопку Power кілька секунд. У разі повторного виникнення проблеми зверніться до технічної сервісної служби.

Ручне екстрене відчинення дверцят

У разі збою електропостачання або несправності дверцят можна відчинити вручну за допомогою функції екстреного відчинення.

Для безпечної експлуатації треба дотримуватися наведених далі вказівок:

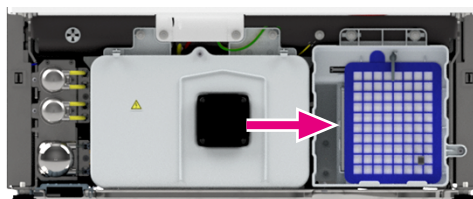
- Є ризик опарювання від виходу водяної пари.
- Ніколи не вдавайтеся до аварійного відкривання дверей під час виконання програми.
- Якщо виконання програми припинене через аварійне відкривання дверцят, програма вважається завершеною не успішно. У цьому разі потрібно знову обробити інструменти.
- Носіть відповідні засоби індивідуального захисту (наприклад, рукавички та захисні окуляри).

Активация екстреного відчинення дверцят

1. Завершіть роботу приладу.
2. Зніміть нижню панель уперед.



3. Вийміть ключ зі внутрішнім шестигранником (5 mm).



4. Сильно втисніть ключ зі внутрішнім шестигранником в отвір під ручкою дверцят. **ВКАЗІВКА:** обертати ключ зі внутрішнім шестигранником не потрібно.



5. Установіть ключ зі внутрішнім шестигранником у нижню частину і вставте панель.

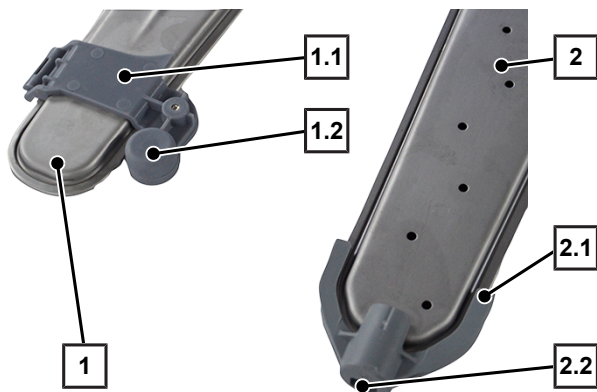
➡ Після екстреного відчинення дверцят зачиняються та замикаються, тільки після відновлення електроживлення приладу.

Магнітні тримачі лопатей для промивання

Магнітні тримачі на лопатях для промивання призначені контролювати частоту обертання. Якщо на дисплеї знову відображається повідомлення про знижену частоту обертання лопаті для промивання, не зважаючи на вжиті заходи для усунення несправності, то перевірте магнітний тримач.

Посадка магнітних тримачів

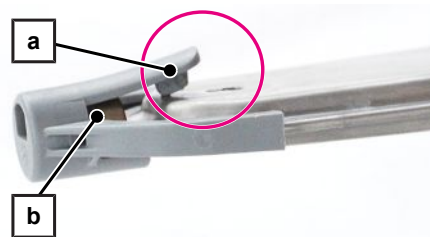
Кожна лопать для промивання має магнітний тримач із магнітом. Є два варіанти.



- 1 Верхня лопать для промивання
- 1.1 Магнітний тримач
- 1.2 Магніт
- 2 Середня лопать для промивання, нижня лопать для промивання
- 2.1 Магнітний тримач
- 2.2 Магніт

Контроль магнітного тримача на середній / нижній лопаті для промивання

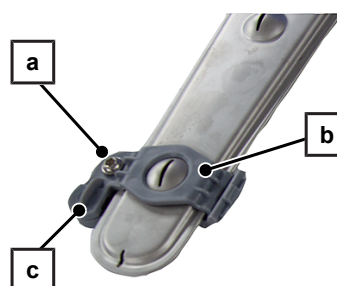
1. Розблокуйте стопорний язичок (поз. а) на магнітному тримачі та правильно вставте магніт (поз. b).
2. Установіть стопорний язичок (поз. а) магнітного тримача на місце.
3. Перевірте надійність посадки магнітного тримача.



Контроль магнітного тримача на верхній лопаті для промивання

Наступне має бути виконано або бути в наявності:

- ✓ Ключ Torx (розмір TX20)
- 1. Ослабте гвинт (поз. а) магнітного тримача (поз. b).
- 2. Правильно вставте магніт (поз. c).
- 3. Перевірте надійність посадки магнітного тримача (поз. b).



18 Технічні характеристики

Варіант приладу	Вбудований прилад *)	Окремий прилад **)
Розміри приладу (В × Ш × Д)	81,8 × 59,8 × 73,0 cm	83,6 × 59,8 × 73,0 cm
Вага в порожньому стані	78 kg	86 kg
Експлуатаційна вага	прибл. 129 kg	прибл. 137 kg
Макс. навантаження на підлогу (нормальний режим експлуатації)	прибл. 32,3 kg на кожен ніжку приладу	прибл. 34,3 kg на кожен ніжку приладу

*) без кришки з нержавіючої сталі | **) із кришкою з нержавіючої сталі

Тип приладу	MELAtherm 20 (215)
Камера для промивання	
Розміри (В × Ш × Г)	51,1 × 50,9 × 53,9 cm ³
Об'єм камери для промивання	160 l
Максимальне навантаження дверцят	40 kg
Електричне під'єднання	
Забезпечення електроенергією	3N AC 380–415 V (± 10 %), 50 Hz
Макс. діапазон напруги	360–440 V
Електрична потужність	9100 W
Домовий захист запобіжниками	3 × 16 A, окремий контур із запобіжником типу B, додатковий пристрій захисного відключення (ПЗВ) тип F або вище, 30 mA відповідно до національних норм
Категорія перенапруги	Перехідні перенапруги до значень категорії перенапруги II
Довжина кабелю живлення	2 m
Рівень забруднення повітря (згідно з EN 61010-1)	Категорія 2
Умови навколишнього середовища	
Місце розміщення	Внутрішнє приміщення будівлі
Макс. рівень шуму (сушіння)	<73 dB(A)
Рівень шуму (середнє значення)	<66,2 dB(A)
Тепловіддача (при макс. масивному завантаженні)	1,186 kWh
Температура навколишнього середовища	5–40 °C (ідеальний діапазон: 16–26 °C)
Тиск повітря	750–1060 mbar
Відносна вологість повітря	макс. 80 % за температур до 31 °C, макс. 50 % за 40 °C (між ними лінійне зниження)
Тип захисту (відповідно до IEC 60529)	IP20
Макс. висота над рівнем моря	2000 m
Холодна вода / ПЗ вода	
Роз'єм для холодної води	Внутрішня різьба 3/4" (для під'єднання до стандартного роз'єму стандарту 3/4" із зовнішньою різьбою)
Роз'єм подачі повністю знесоленої води	Зовнішня різьба 3/4" (для під'єднання стійкого до тиску шланга зі внутрішньою різьбою 3/4")
Якість холодної води	Питна вода відповідно до Розпорядження про питну воду (TrinkwV) або місцевих вимог
Якість повністю знесоленої води (макс. допустима провідність)	Від 15 µS/cm — попередження, від 60 µS/cm — несправність, офтальмологічна програма: від 25 µS/cm — несправність
Макс. жорсткість води	30 °dH

Тип приладу	MELAtherm 20 (215)
Мін. об'ємна витрата	3,5 l/min
Рекомендована об'ємна витрата	8 l/min
Макс. тиск води (статичний)	10 bar
Температура холодної води	1–26 °C
Стічна вода	
Роз'єм для стічної води	DN21
Макс. температура стічної води	93 °C (<1 min, прибл. 11 l)
Потік стічної води	прибл. 60 l/h (короткими інтервалами)
Продуктивність зливного насоса	16 l/min

19 Компоненти, приладдя й запасні частини

Усі перелічені товари можна придбати в спеціалізованих закладах торгівлі.

Компоненти

Категорія	Артикул	Арт. №
Решітчасті піддони	Верхній кошик	ME80820
	Нижній кошик	ME80830
Інжекторна рейка	Модуль інжекторної рейки	ME80840
Решітчастий візок DIN	Візок DIN MELAtherm 20 для сит	ME80850
Тримачі	Тримач Universal Flex 1 у т.ч. 3 скоби	ME80134
	Тримач Universal Flex 1 (плаский) у т.ч. 3 скоби	ME80234
	Тримач Universal Flex 2 у т.ч. 5 скоб	ME80135
	Тримач Universal Flex 2 (плаский) у т.ч. 5 скоб	ME80235
	Тримач Universal Flex 3 у т.ч. 7 скоб	ME80136
	Тримач Universal Flex 3 (плаский) у т.ч. 7 скоб	ME80236
	Тримач Universal Flex 4 у т.ч. 9 скоб	ME80137
	Тримач Universal Flex 4 (плаский) у т.ч. 9 скоб	ME80237
	Тримач для 5 піддонів/10 напівпіддонів	ME80590
Корзини для інструментів	Корзина для інструментів G	ME00131
	Стандартна корзина для інструментів	ME00184
	Бар'єр для корзини для інструментів	ME00186
	Компактна корзина для інструментів	ME00195
Контейнер для дрібних предметів	Контейнер Standard для дрібних предметів	ME00133
	Контейнер Komfort для дрібних предметів	ME80001
	Підставка для свердел (для Контейнер Komfort для дрібних предметів)	ME80002
Штабельовані тримачі та корзини (система Flex)	Лоток Flex 1	ME80010
	Лоток Flex 2	ME80020
	Лоток Flex 3	ME80030
	Лоток Flex 4	ME20670
	Лоток Flex 6	ME80255
	Лоток Flex 8	ME80256
	Лоток Flex для дзеркал	ME80410
	Додатковий лоток Flex	ME80120
	Тримач для шарнірних інструментів і відтискних ложок	ME80110
	Тримачі інструментів для лотків Flex (60 шт.)	ME80395
Накладки для штабельованих лотків (система Flex)	Решітка для вушних лійок Flex 1 (розмір отвору 14 mm)	ME80070
	Решітка для вушних лійок Flex 1 (розмір отвору 20 mm)	ME80080
	Решітка для вушних лійок Flex 2 (розмір отвору 20 mm)	ME80090
	Решітка для вушних лійок Flex 3 (розмір отвору 20 mm)	ME80100
	Затискачі для накладок Flex	ME80420
	Накладка для риноскопів Flex 1 разом із 2 затискачами	ME80435

Категорія	Артикул	Арт. №
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Лоток MELAstore Tray 33 (8,4 × 17,9 × 3,2 cm)	ME01176
	Лоток MELAstore Tray 50 (17,9 × 12,8 × 3,2 cm)	ME01177
	Лоток MELAstore Tray 100 (28 × 17,9 × 3,2 cm)	ME01178
	Лоток MELAstore Tray 200 (28 × 17,9 × 4,3 cm)	ME01179
	Захисна кришка MELAstore Tray OTS / кришка OTS light	ME01187
	MELAstore Tray Офтальмологія light	ME01188
	MELAstore Tray Офтальмологія	ME01189
	Тримач для таблички з маркуванням для MELAstore Tray	ME01197
	Силіконова перегородка MELAstore Tray Opthamologie/100/50/33, жовта (2 шт.)	ME82931
	Силіконова перегородка MELAstore Tray Opthamologie/100/50/33, червона (2 шт.)	ME82932
	Силіконова перегородка MELAstore Tray Opthamologie/100/50/33, фіолетова (2 шт.)	ME82933
	Силіконова перегородка MELAstore Tray Opthamologie/100/50/33, зелена (2 шт.)	ME82934
	Силіконова перегородка Жовтий для MELAstore Tray 200 (2 шт.)	ME82941
	Силіконова перегородка Червоний для MELAstore Tray 200 (2 шт.)	ME82942
	Силіконова перегородка Фіолетовий для MELAstore Tray 200 (2 шт.)	ME82943
	Силіконова перегородка Зелений для MELAstore Tray 200 (2 шт.)	ME82944
	Силіконова перегородка Синій MELAstore Tray Офтальмологія/ 100/50/33 (2 шт.)	ME82990
	Силіконова перегородка Синій для MELAstore Tray 200 (2 шт.)	ME82991
Роз'єми та адаптери для інструментів	Пружинний затискач для інжекторної рейки	ME00196
	Інжекторна насадка	ME73860
	Втулка для промивання разом із 5 вставками	ME80260
	Адаптер Луер (штекерний роз'єм)	ME73880
	Адаптер Луер-Лок (штекерний роз'єм)	ME74130
	Адаптер Луер/Луер-Лок (гніздовий роз'єм)	ME67250
	Адаптери для насадок й ультразвукових наконечників:	--
	Адаптер для KaVo eScaler	ME12411
	Адаптер M3,0 × 0,5 mm, зовнішня різьба	ME80750
	Адаптер M3,6 × PH1,5 P0,5, внутрішня різьба	ME80751
	Адаптер M3,0 × 0,35 mm, зовнішня різьба	ME80752
	Адаптер M3,0 × 0,35 mm, внутрішня різьба	ME80753
	Адаптер M3,5 × 0,35 mm, внутрішня різьба	ME80755
	Адаптер M3,0 × 0,6 mm, зовнішня різьба	ME80756
	Адаптер M3,0 × 0,6 mm, внутрішня різьба	ME80757
	Адаптер M3,5 × 0,6 mm, внутрішня різьба	ME80760
	Адаптер M3,5 × 0,6 mm, зовнішня різьба	ME80771
	Адаптер M3,0 × 0,5 mm, внутрішня різьба	ME80790
	Маркувальні диски для адаптерів (зелений, синій і жовтий по 6 шт.)	ME80769

Категорія	Артикул	Арт. №
Адаптери для змінних інструментів	Розпірна втулка	ME55120
	Адаптер Universal разом із 3 вставками та керамічним фільтрувальним диском	ME73904
	Тримач інструмента для адаптера Universal (тримач, у т. ч. 3 силіконові стрічки)	ME22968
	Одинарний фільтр у корпусі з керамічним фільтрувальним диском	ME73905
	Адаптер для зовнішніх розпилювальних каналів	ME74135
	Адаптер для муфти ISO (INTRA)	ME80610
	Адаптер для турбін із муфтою NSK (Phatelus)	ME80612
	Адаптер для EMS AIR-FLOW Handy 3.0	ME80613
	Адаптер для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME80614
	Адаптер для NSK Prophy Mate Neo (Airflow)	ME80616
	Адаптер для NSK Varios Combi Pro (Airflow)	ME80617
	Адаптер для Sirona T1 Classic	ME80620
	Адаптер для головок кутових наконечників KaVo/BienAir	ME80630
	Адаптер для турбін із муфтою W&H (Roto Quick)	ME80640
	Адаптер для турбін із муфтою Sirona	ME80650
	Адаптер для турбін із муфтою KaVo (MULTIflex)	ME80660
	Адаптер для сопла Sirona Sprayvit	ME80802
	Адаптер для багатофункціональної канюлі KaVo	ME80803
	Адаптер для сопла Dürr MyLunos для струменя порошку з водою	ME80804
Розподільник	Розподілювач на три потоки (без фільтрувального диска)	ME22611
	Розподілювач на три потоки разом з керамічним фільтрувальним диском	ME73903
	Інжекторна корзина Flex 1	ME80740
Фільтрувальні елементи	Керамічний фільтрувальний диск (10 шт.)	ME64375
	Металевий фільтрувальний диск	ME80350
	Центральний фільтр для MELAtherm 20	ME84650
Запірні елементи	Нарізна пробка для інжекторної рейки та розподілювача	ME80140
	Заглушка Луер-Лок (штекерний роз'єм)	ME80170
	Заглушка Луер /Луер-Лок (гніздовий роз'єм)	ME80180
	Силіконова ковпачками, зелена (10 шт.)	ME89051
	Силіконова ковпачками, синя (10 шт.)	ME89061
	Силіконова ковпачками, біла (10 шт.)	ME89071
Шланги і шлангові роз'єми	Шланговий роз'єм (6 mm) із зовнішньою різьбою	ME80150
	Шланговий роз'єм (6 mm) зі внутрішньою різьбою	ME80160
	Силіконовий шланг (10/6 mm), 2 m	ME80190
	Силіконовий шланг (10/6 mm) з роз'ємами, 0,5 m (у т. ч. один шланговий роз'єм відповідно зі внутрішньою і зовнішньою різьбою)	ME80195

Приладдя

Категорія	Артикул	Арт. №
Технологічні засоби	MEtherm 51 (слаболужний очисник з ензимами)	ME11630
	MEtherm 55 C (нейтралізатор на основі лимонної кислоти)	ME11621
	MEtherm 61 (ополіскувач)	ME11627

Інше оснащення

Категорія	Артикул	Арт. №
Підготовка води	MELAdem 53 C та 2 контейнери (по 15 l)	ME01036
	MELAdem 53 та 2 контейнери (по 20 l)	ME01038
	Відновлювальна сіль для MELAtherm	ME80000
	Грязеуловлювач в каналі подачі води	ME80050
Система зразків для тестування	MELAcontrol Wash Check (100 індикаторів)	ME01072
	Тримач Wash Check для зовнішнього очищення	ME01073
	Тримач Wash Check для внутрішнього очищення	ME01074
Документація	Мережевий кабель, 1,5 m	ME15812
	Мережевий кабель, 5 m	ME15814
	Мережевий кабель, 10 m	ME15815
	USB-накопичувач	ME19901
	USB-кабель, 1,8 m	ME19902
Догляд за інструментами	MELAG Care Oil Spray	ME22935
Технологічні засоби	Ключ для 5-літрової каністри / контейнера для солі	ME11906
	MediaGuard Box	ME80232
Монтаж	Пристрій перекривання води (сигналізатор протікання води із запірним клапаном і зондом)	ME01056
	Подовжувач для шланга подачі води (3 m)	ME24933
	Сифон з подвійними стінками	ME26635
	Кришка з нержавіючої сталі для MELAtherm 20 (у т. ч. настінне кріплення)	ME65320
	Тестовий набір для вимірювання жорсткості води	ME71000
	Шланг зливу води (4 m)	ME76410
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Табличка з маркуванням для MELAstore Tray i Box	ME01195
	Тримач для таблички з маркуванням для MELAstore Tray	ME01197

Запасні частини

Категорія	Артикул	Арт. №
Прилад загалом	Руків'я для перенесення MELAtherm 20 (4 шт.)	ME23771
	Захист від пари (клейка стрічка)	ME23797
	Кабельна стяжка на липучці (чорна) (5 шт.)	ME23800
	Парозахисний щиток	ME23815
	Ключ із внутрішнім шестигранником для аварійного відкривання дверцят	ME36810
	Розподільник системи підведення води, трійник, з ущільненням	ME37315
	HEPA-фільтр для MELAtherm / Cooling Box (для MELAtherm 20 activeDRY)	ME51240
	Шланг для відведення води (2 m)	ME60580
	Запасний резервуар ополіскувача (1 l)	ME60910
	Воронка контейнера для солі	ME68200
	Табличка з позначкою технологічного засобу (3 шт.)	ME80605
	Магнітний лоток для журналу записів роботи приладу	ME85600
Тримачі	Хомут для тримача Universal	ME80133
	Хомут для тримача Universal (плаский)	ME80233
Контейнер для дрібних предметів	Силіконова решітка підставки для свердел (2 шт.)	ME22155

Категорія	Артикул	Арт. №
Лоток MELAstore Tray та силіконові перегородки	Ручка кришки MELAstore Tray Офтальмологія	ME12423
	Роз'єм Луер (штекерний роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія	ME12431
	Роз'єм Луер (гніздовий роз'єм) MELAstore Tray Офтальмологія	ME12432
	Силіконовий шланг (внутрішній) 500 мм MELAstore Tray Офтальмологія	ME12435
	Комплект заглушок MELAstore Tray Офтальмологія	ME22999
	Силіконова перегородка для MELAstore Tray 50 ^{*)}	ME82960
	Силіконова перегородка із хвилястим профілем для MELAstore Tray 50/100 ^{*)}	ME82961
	Силіконова перегородка для MELAstore Tray 100 ^{*)}	ME82970
	Силіконова перегородка притисного пристрою для MELAstore Tray 50/100 ^{*)}	ME82971
	Силіконова перегородка для MELAstore Tray 200 ^{*)}	ME82980
	^{*)} Силіконові перегородки сумісні тільки з лотками MELAstore Tray із поздовжніми отворами	
Роз'єми та адаптери для інструментів	Силіконова вставка втулки для промивання (2 mm), жовта (5 шт.)	ME80290
	Силіконова вставка втулки для промивання (4 mm), зелена (5 шт.)	ME80300
	Силіконова вставка втулки для промивання (6 mm), синя (5 шт.)	ME80310
	Силіконова вставка втулки для промивання (8 mm), сіра (5 шт.)	ME80320
	Силіконова вставка втулки для промивання (10 mm), червона (5 шт.)	ME80330
Адаптери для змінних інструментів	Гільза-тримач для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME22963
	Ущільнення для EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master	ME22964
	Кліпса і пружина для адаптера EMS AIR-FLOW	ME22965
	Силіконова вставка для універсального адаптера, зелена (Ø16 mm)	ME63500
	Силіконова вставка для універсального адаптера, синя (Ø20 mm)	ME63501
	Силіконова вставка для універсального адаптера, біла (Ø22 mm)	ME63502
Розподільник	Силіконова вставка для розподільвача на три потоки, жовта (Ø 19 mm)	ME63503

20 Перелік одиниць

Одиниця		
метр	m	м
сантиметр	cm	см
кілограм	kg	кг
грам	g	г
секунда	s	с
хвилина	min	хв
година	h	год
ампер	A	А
міліампер	mA	мА
мілімоль на літр	mmol/l	ммоль/л
міліграмів на літр	mg/l	мг/л
квадратний метр	m ²	м ²
літр	l	л
мілілітр	ml	мл
метр за секунду	m/s	м/с
Ньютон	N	Н
ват	W	Вт
вольт	V	В
сіменс	S	См
мікросіменс на сантиметр	μS/cm	мкСм/см
кілоньютон за квадратний	kN/m ²	кН/м ²
бар	bar	бар
мілібар	mbar	мілібар
кіловат-година	kWh	кВт·год
децибел (A)	dB(A)	дБ(A)
герц	Hz	Гц
літр за хвилину	l/min	л/хв

Глосарій

AKI

AKI — це аббревіатура для «Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung» [Робоча група з обробки інструментів].

Авторизований технічний спеціаліст

Сертифікований технічний спеціаліст — це особа, яка пройшла навчання та сертифікацію в компанії MELAG, має достатні знання у спеціальному обладнанні та своєму фаху. Лише ці технічні спеціалісти можуть виконувати ремонт та монтаж пристроїв MELAG.

Авторизований технічний спеціаліст

Сертифікований технічний спеціаліст — це особа, яка пройшла навчання та сертифікацію в компанії MELAG, має достатні знання у спеціальному обладнанні та своєму фаху. Лише ці технічні спеціалісти можуть виконувати ремонт та монтаж пристроїв MELAG.

BfArM

BfArM — це аббревіатура для «Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte» (Федеральний інститут лікарських засобів і медичних виробів) у Німеччині.

DGKH

DGKH — це скорочення від «Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.» [Німецьке товариство гігієни у лікарнях].

DGSV

DGSV — це скорочення від «Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung» [Німецьке співтовариство забезпечення стерилізації матеріалів]. Директиви DGSV щодо навчання наведені в DIN 58946, частина 6, як вимоги до персоналу.

EN 1717

Стандарт «Захист питної води від забруднення в системах питного водопостачання та загальні вимоги до запобіжних пристроїв для запобігання забрудненню питної води зворотним потоком»

EN ISO 15883

Стандарт для «Пристроїв очищення й дезінфекції»

EN ISO 17664

Стандарт для «Обробка медичних виробів – інформація про обробку медичних виробів, яку повинні надавати виробники медичних виробів»

FTP

FTP (File Transfer Protocol) — спосіб передачі даних, призначений для переносу даних з інтернету. Ці дані можуть включати програми, файли або також інформацію. Спеціальна програма FTP (FTP-клієнт) призначена для завантаження даних на сервер.

HEPA-фільтр

HEPA-фільтр — це фільтрувальний елемент групи фільтрів H (високоєфективний повітряний фільтр), згідно з EN 1822-1 ця група підрозділяється на два класи H13 та H14. Елементи фільтра класифікуються відповідно до їхніх фільтраційних характеристик. HEPA-фільтр використовується в медичній галузі для мікробіологічного очищення повітря від зважених часток.

IEC 61326-1

Стандарт «Вимоги ЕМС для пристроїв вимірювання, керування, регулювання та лабораторних пристроїв — частина 1: загальні вимоги»

KRINKO

KRINKO — це аббревіатура для «Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention» [Комісія з лікарняної гігієни та профілактики інфекцій] при Інституті Роберта Коха в Німеччині.

MPBetreibV

MPBetreibV — це аббревіатура для «Medizinprodukte-Betreiberverordnung» [Розпорядження про експлуатацію медичних виробів]. Це Розпорядження застосовується до встановлення, експлуатації, використання та технічного обслуговування медичних виробів відповідно до § 3 Закону про медичні вироби, за винятком медичних виробів для клінічних випробувань або випробувань з оцінки ефективності.

RKI

RKI — це аббревіатура для «Robert Koch-Institut» [Інститут Роберта Коха]. Інститут Роберта Коха — це центральний заклад діагностики, запобігання й боротьби з хворобами, зокрема інфекційними захворюваннями.

TCP

TCP (Transmission Control Protocol) означає протокол для з'єднання комп'ютерів та мереж.

VRP

VRP — це аббревіатура, що означає «Verfahrensrelevante Parameter» [релевантні параметри процесу]. Релевантні параметри процесу (наприклад, тиск, об'єм дозування, рівень води, температура, час) визначають поведінку системи (результат обробки) залежно від вибраних параметрів.

Завантаження

Завантаження вміщає в собі вироби, пристрої або матеріали, які можна разом обробляти в одному робочому циклі.

Завантаження

Партія — це сумарне завантаження, яке спільно пройшло ту саму процедуру обробки.

Кваліфікований електрик

Особа з відповідною професійною підготовкою, знаннями та досвідом, які дозволяють розпізнавати та запобігати небезпекам, пов'язаним з електрикою, див. IEC 60050 або для Німеччини VDE 0105-100.

Кваліфікований персонал

Персонал, який отримав підготовку згідно до національних вимог у відповідній сфері застосування (стоматологія, медицина, подологія, ветеринарна медицина, косметика, пірсинг, татуювання) у такому обсязі: володіння інструментами, знання з гігієни й мікробіології, оцінювання ризиків і класифікація медичних виробів, а також підготування інструментів.

Компонент

Компонент – це нежорстко закріплена частина медичного приладу, яка поставляється разом із приладом. Компонент сприяє або забезпечує виконання цільового призначення медичного приладу, принаймні в одному варіанті застосування. Він не вважається самостійною приналежністю або медичним приладом.

Медичний виріб

Медичний виріб — це інструмент, апарат, пристрій, програмне забезпечення, імплантат, реагент, матеріал або інший предмет, призначений для використання людьми, який самостійно або в поєднанні з іншими засобами виконує одну або кілька конкретних медичних цілей відповідно до Регламенту (ЄС) 2017/745, стаття 1, пункт 4.

Нейтралізатор

Нейтралізатор — це кислотний засіб на основі лимонної кислоти (наприклад, MEtherm 55) або фосфорної кислоти (наприклад, MEtherm 56), який можна додавати в першу воду для промивання після лужного очищення в разі автоматичної повторної обробки для того, щоб нейтралізувати лужність і поліпшити ополіскування мийного засобу.

Обробка

Обробка — це захід підготовки нового або вживаного медичного виробу до використання згідно з його призначенням. Обробка складається з очищення, дезінфекції, стерилізації та інших подібних операцій.

Ополіскувач

Ополіскувач (наприклад, MEtherm 61) — це суміш хімічних речовин, які додаються до останньої промивної води в процесі автоматизованої обробки для досягнення кращого та швидшого висихання. Активні інгредієнти ополіскувача зменшують поверхневий натяг промивної води й тим самим мінімізують залишкову вологу.

Оснащення

Обладнання – це предмет, який може бути використаний з медичним приладом, але не є необхідним для підтримки та (або) виконання цільового призначення медичного приладу. Він не вважається самостійною приналежністю або медичним приладом.

Очисник

Очисник (наприклад, Metherm 50, Metherm 51) — це речовина або суміш хімічних речовин, які допомагають чистити медичні вироби.

ПЗ вода

Повністю знесолена вода (ПЗ вода) — це вода (H₂O), яка не містить солей, що трапляються у звичайній джерельній і водопровідній воді, які розкладається на аніони й катіони.

Показник A0

Показник A0 відображає рівень знищення мікроорганізмів та деактивації вірусів під час процедури дезінфекції шляхом вологої теплової обробки. Показник A0 залежить від температури та часу.

Показник pH

Показник pH служить для вимірювання сили кислотної або основної дії водного розчину.

Предмети для промивання

Предметами для промивання називають усі можливі інструменти, наприклад: кюветки, скляні та інші вироби, які можна обробляти в приладі для очищення та дезінфекції.

Приладдя

Приналежність – це окремий предмет, який використовується з одним або кількома медичними приладами. Приналежності цілеспрямовано і безпосередньо сприяють виконанню цільового призначення медичного приладу.

Провідність

Провідність — це здатність провідної хімічної речовини або суміші речовин проводити чи передавати енергію, інші речовини або частки в просторі.

Промивний розчин

Промивний розчин — це рідина, утворена із суміші води (переважно свіжої, освітленої або стічної) та доданого технологічного засобу. Зазначені різні типи рідини використовуються під час різних специфічних кроків програми (наприклад, під час попереднього очищення, основного очищення або проміжного ополіскування). Залежно від кроку програми, промивний розчин може бути сумішшю певної кількості води з технологічним засобом або без нього.

Спектр дії

Ефективність заходів і засобів дезінфекції проти збудників класифікується Інститутом Роберта Коха за спектрами мікробіологічної дії. Спектри дії відмічаються буквами A, B, C та D, див. RKI.

Технологічний засіб

Технологічний засіб — це комбінація хімічних сполук для попередньої обробки, наприклад медичних інструментів. Технологічні засоби, що використовуються в приладі для очищення та дезінфекції — це очищувач, нейтралізатор та ополіскувач.

Уповноважений представник в Україні:
Приватне підприємство "Галіт"
вул. 15 квітня, 6Є, с. Байківці,
Тернопільський район,
Тернопільська обл., 47711, Україна
Тел.: 0 800 502 998, е-пошта: office@galit.te.ua,
WEB: www.galit.te.ua



MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststr. 6-10
D-10829 Berlin
Deutschland

E-Mail: info@melag.com
Web: www.melag.com

Оригінальна інструкція з експлуатації

Відповідальний за зміст: МЕЛАГ Медізінтехнік ГмбХ & Ко. КГ

Право на технічні зміни зберігається

МЕЛАГ Медізінтехнік ГмбХ & Ко. КГ

Генестштрассе 6-10
10829 Берлін
Німеччина

е-пошта: info@melag.com
WEB: www.melag.com