DOMINIQUE DU

HACH LANGE

DOC012.98.90371

LZV902
DR 6000

03/2012, Edition 1A

Ръководство за потребителя bg
Uživatelská příručka cs
Brugervejledning da
Bedienungsanleitung de
Εγχειρίδιο Χρήστη el
User Manual en
Manual del usuario es
Käyttöohjeet fi
Manuel d'utilisation fr
Korisnički priručnik hr
Kezelézi utasítás hu
Manuale utente it
Gebruikershandleiding nl
Instrukcja obsługi pl
Manual do utilizador pt
Manual al utilizatorului ro
Руководство пользователя ru
Návod na použitie sk
Uporabniški priročnik sl
Bruksanvisning sv
Kullanım Kılavuzu tr

Български 3
Čeština 11
Dansk 19
Deutsch 27
Ελληνικά 35
English 43
Español 49
Suomi 57
Français 65
Hrvatski 73
Magyar 81
Italiano 89
Nederlands 97
Polski 105
Português 113
Română 121
Русский 129
Slovenský jazyk 137
Slovenščina 145
Svenska 153
Türkçe 161

DOMINIQUE DU

Обща информация

Указания относно безопасността

Прочетете внимателно цялото ръководство за потребителя, преди да разопаковате, настроите или пуснете в действие уреда. Съблюдавайте всички указания за опасностите и предупрежденията. Нарушаването им може да доведе до сериозни наранявания на оператора или повреда на уреда.

За да сте сигурни, че безопасността на уреда няма да бъде нарушена, той не трябва да се използва или монтира по начин, различен от специфицирания в настоящото ръководство за потребителя.

Забележки за опасност в това ръководство

⚠ ОПАСНОСТ

Показва наличие на потенциална или непосредствена опасна ситуация, която ако не бъде избегната, може да предизвика смърт или сериозно нараняване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показва наличие на потенциална или непосредствена опасна ситуация, която ако не бъде избегната, може да предизвика смърт или сериозно нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ

Показва вероятност за опасна ситуация, която може да предизвика леки или средни наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА

Показва наличие на ситуация, която ако не бъде избегната, би могла да доведе до повреда на уреда. Информация, на която трябва да се отдава особено значение.

Забележка: *Информация, която допълва аспекти на основния текст.*

Предупредителни етикети

Прочетете всички етикети и табелки, прикрепени към уреда. Неспазването на това условие може да доведе до нараняване или повреда на уреда. За обозначените върху инструмента символи съответните предупреждения са включени в ръководството за потребителя.



Този символ може да е отбелязан върху уреда и се отнася за информацията за работата и/или безопасността в ръководството за потребителя.

DOMINIQUE DU



Електрическо оборудване, което е обозначено с този символ, след 12 август 2005 г. не може да бъде изхвърляно в рамките на Европа с несортирани битови или промишлени отпадъци. В съответствие с настоящите разпоредби (Директива на ЕС 2002/96/ЕО) след тази дата потребителите в рамките на ЕС трябва да връщат старо електрическо оборудване на производителя за изхвърляне. Тази услуга е безплатна за потребителя.

Забележка: *Свържете се с производителя или с доставчика за указания как да върнете за правилно изхвърляне излезли от употреба уреди, доставените от производителя електроаксесоари и всички допълнителни артикули.*

Химична и биологична безопасност

⚠ОПАСНОСТ

Потенциална опасност при контакт с химични/биологични материали.

Боравенето с химически проби, стандарти и реактиви може да бъде опасно. Запознайте се с необходимите процедури за безопасност и правилното боравене с химикалите, преди да започнете работа, и прочетете и спазвайте указанията във всички релевантни информационни листове за безопасност.

Нормалната работа с инструмента може да включва използването на опасни химикали или биологично вредни проби.

- Преди употреба на разтворите се запознайте с цялата предупредителна информация върху техните оригинални опаковки и в информационните листове за безопасност.
- Изхвърляйте всички използвани разтвори в съответствие с националните разпоредби и закони.
- Изберете типа предпазни средства, който е подходящ за концентрацията и количеството на опасния материал на съответното работно място.

Преглед на продукта

Каруселът (устройството за смяна на пробите) се предлага в два варианта:

- В карусела 10 mm (устройството за смяна на пробите) могат да бъдат поставени до седем 10 mm квадратни кювети.
- В карусела 1 inch (устройството за смяна на пробите) могат да бъдат поставени до пет 1- инч квадратни кювети.

Възможни са различни комбинации от кювети за проби и кювети за празни проби. Тези комбинации се дефинират със съответните каруселни опции преди измерването.

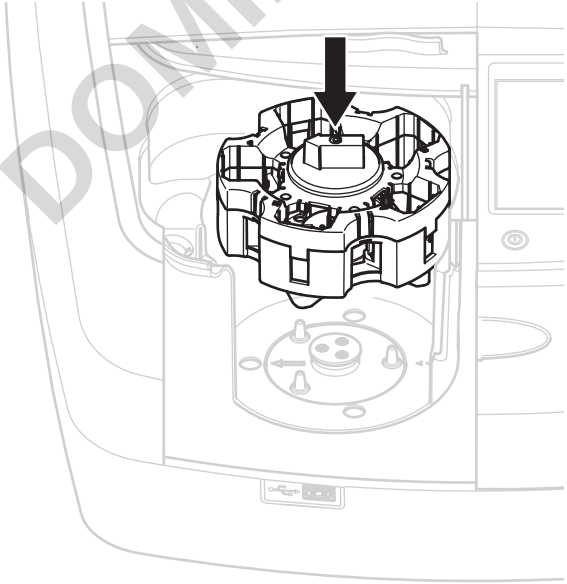
DOMINATED DU

Монтаж

Поставяне на карусела (устройството за смяна на пробите)

1. Отворете отделението за кювети.
2. Извадете универсалния адаптер за кювети.
3. Поставете карусела (устройството за смяна на пробите) така, че стрелката върху него да сочи наляво, към отделението за кръгли кювети.
4. Натиснете карусела надолу, докато щракне на мястото си.

Фигура 1 Поставяне на карусела

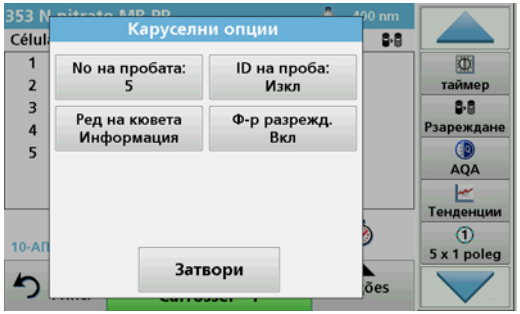


Начин на работа

Измервания с карусела

Запазени програми

1. Изберете **Запазени програми** в главното меню.
2. Изберете желания тест и натиснете **Старт**.
3. Натиснете **Опции > Още > Режим на отчитане** .
4. Изберете **Каросел с 1 инч кювети**.
5. От лентата с инструменти изберете символа на карусела. Този символ отваря прозорец с опциите на карусела; за справка вижте Таблица 1.

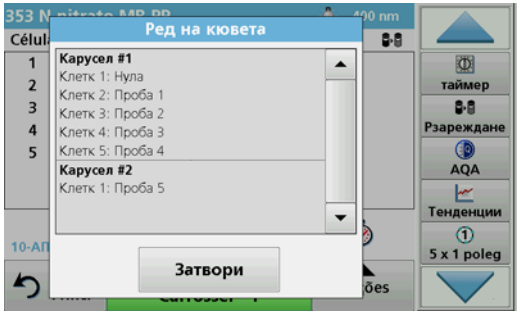


DOMINIQUE DU

Таблица 1 „Запазени програми“ - каруселни опции

Опции	Описание
No на пробата	Брой на пробите без нулевия разтвор (или празната проба), максимум 40 проби са възможни.
ID на проба	**Изкл**: Пробите нямат присвоено ID на проба **Въведете ИН на проба**: Избира се пробата и една проба се въвежда с помощта на **Редакт**. ИН на пробите не се запазват в общия списък на ИН на пробите, те се отнасят само за текущите серии от измервания. **Изберете ИН на проба**: Пробата е избрана и общият списък с ИН на пробите се отваря с помощта на **Избор**. На всяка проба е зададен желаният ИН на проба. **Въведете лист с ИН на проби**: *.txt и *.csv файлове могат да бъдат импортирани с помощта на USB памет или чрез мрежа; за справка вижте раздел Внасяне на външно ID на проба.
Ред на кювета Информация	Индикатор за поредността на кюветите: показва позицията в карусела, на която трябва да се постави всяка проба. Z1 е нулевият разтвор (празна проба). Тук са специфицирани определени ID на проби и така се улеснява присвояването им на пробите.
Ф-р разрежд.	На всяка проба може да бъде присвоен фактор на разреждане.

6. Поставете в първия карусел нулев разтвор и проби, както е дадено в информацията за реда на кюветите. Нулевият разтвор се поставя в позиция 1.



7. Започнете измерването чрез натискане на **Отчитане Карусел 1**.

   Първият карусел се измерва и резултатите се показват.

8. Извадете карусела или кюветите и поставете карусел 2 с проби.

9. Започнете измерването чрез натискане на **Отчитане Карусел 2**.

   Вторият карусел се измерва и резултатите се показват. Продължете, докато бъдат измерени всички проби.

Забележка: *Ако е избрано* ***Настройка на инструмент > Настр. база данни > Автом.запамет.: Вкл****, всички данни от измерването ще бъдат запазени автоматично. Данните от измерването са достъпни чрез* ***Извикване данни > Регистър данни****.*

Внасяне на външно ID на проба

1. Създайте външен списък с ID на проби с помощта на програма за електронна таблица.

   Разрешени са четири колони; колона 1 съдържа поредния номер, колона 2 наименованието на пробата, колони 3 и 4 са опционални.

   Заглавията и редовете с коментари трябва да започват с #.

2. Създайте папка „ID на проба“ на USB памет или в мрежата си.

DO NOT USE DU

3. Запазете списъка с ID на пробите във формат CSV или UNICODE-TXT в папката „ID на проба“ с помощта на **Запиши като**.
4. Свържете DR6000 с USB паметта или мрежата.

   Ще бъдат показани всички *.TXT и *.CSV файлове в папката „ID на проба“ за избор.
5. Изберете желания файл с **OK**.
6. Прехвърлете показания списък с ID на пробите с **Готово**.

Единична дължина на вълната

1. Натиснете **Ед. дълж. на вълната** в главното меню.
2. Натиснете **Опции > Още > Режим на отчитане** .
3. Изберете **Каросел с 1 инч кювети** или **Каросел с 10 мм кювети**.
4. От лентата с инструменти изберете символа на карусела. Този символ отваря прозорец с опциите на карусела; за справка вижте Таблица 2.

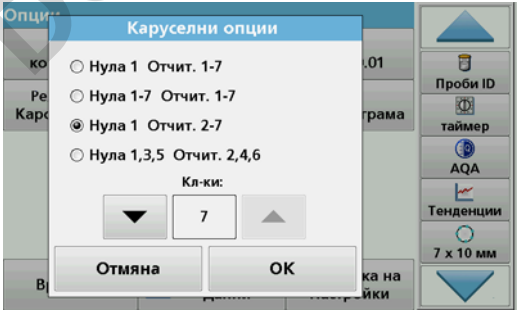


Таблица 2 Каруселни опции

Опции Каросел с 1 инч кювети	**Опции Каросел с 10 мм кювети**	**Описание**
Нула 1 Отчит. 1–5	Нула 1 Отчит. 1–7	Позиция 1 нулев разтвор, от позиция 1 до 5 (или 7) проби Измерването спира след нулевия разтвор. След това съдържанието на карусела се измерва в рамките на една стъпка.
Нула 1–5 Отчит. 1–5	Нула 1–7 Отчит. 1–7	Позиция 1 до 5 (или 7) нулеви разтвори, позиция 1 до 5 (или 7) проби. Измерването спира след всички измервания на нулевите разтвори. След това пробите се измерват в следваща работна стъпка.
Нула 1 Отчит. 2–5	Нула 1 Отчит. 2–7	Позиция 1 нулев разтвор, от позиция 2 до 5 (или 7) проби. Съдържанието на карусела се измерва в рамките на една стъпка.
Нула 1, 3 Отчит. 2, 4	Нула 1, 3, 5 Отчит. 2, 4, 6	Винаги редуващи се. Първо нулев разтвор, после проба. Съдържанието на карусела се измерва в рамките на една стъпка.

5. Заредете карусела в съответствие с избраната каруселна опция.
6. Започнете измерването чрез натискане на **Нула** или **Отчитане,** или **Нула и отчитане** в съответствие с избраната каруселна опция.

   Каруселът се измерва и резултатите се показват.

Забележка: *Ако е било избрано* ***Настройка на инструмент > Настр. база данни > Автом.запамет.: Вкл****, всички данни от измерването се запаметяват автоматично. Данните от измерването са достъпни чрез* ***Извикване данни > Регистър данни****.*

DOMINIQUE DU

Измерване при множество дължини на вълната

1. Натиснете **Мн. дълж. на вълните** в главното меню.
2. Натиснете **Опции > Още > Режим на отчитане** .
3. Изберете **Каросел с 1 инч кювети** или **Каросел с 10 мм кювети**.
4. От лентата с инструменти изберете символа на карусела. Този символ отваря прозорец с опциите на карусела; за справка вижте Таблица 2.
5. Заредете карусела в съответствие с избраната каруселна опция.
6. Започнете измерването чрез натискане на **Нула** или **Отчитане,** или **Нула и отчитане** в съответствие с избраната каруселна опция.

   Всеки нулев разтвор и всяка проба се измерват при дефинираната дължина на вълната и резултатите се показват.

Забележка: *Ако е било избрано* ***Настройка на инструмент > Настр. база данни > Автом.запамет.: Вкл****, всички данни от измерването се запаметяват автоматично. Данните от измерването са достъпни чрез* ***Извикване данни > Регистър данни****.*

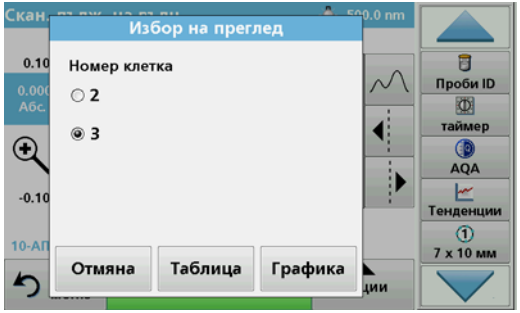
Сканиране по дължината на вълната

1. Натиснете **Скан. дълж. на вълн.** в главното меню.
2. Натиснете **Опции > Още > Режим на отчитане** .
3. Изберете **Каросел с 1 инч кювети** или **Каросел с 10 мм кювети**.
4. От лентата с инструменти изберете символа на карусела. Този символ отваря прозорец с опциите на карусела; за справка вижте Таблица 2.
5. Заредете карусела в съответствие с избраната каруселна опция.
6. Започнете измерването чрез натискане на **Нула** или **Отчитане,** или **Нула и отчитане** в съответствие с избраната каруселна опция.

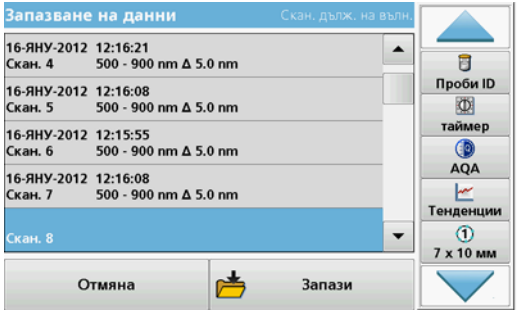
   Всеки нулев разтвор и всяка проба се измерват в дефинирания диапазон от дължини на вълната; кривата се показва.

Запазване на сканирането по дължината на вълната

1. Натиснете **Опции > Избор на преглед и изберете клетката, за която искате да запазите резултата от сканирането.**



2. Изберете **Таблица** или **Графика**; резултатът от сканирането се показва.
3. Натиснете **Опции > Запазване на символ и изберете едно от 20-те места за запазване на резултати от сканирането.**



4. Натиснете **Запази**.
5. Данните от измерванията са достъпни в главното меню чрез **Извикване данни > Скан. дълж. на вълн.**.

DOMINIQUE DU

Време

1. Натиснете опцията **Време** в главното меню.
2. Натиснете **Опции > Още > Режим на отчитане** .
3. Изберете **Каросел с 1 инч кювети** или **Каросел с 10 мм кювети**.
4. От лентата с инструменти изберете символа на каруселa. Този символ отваря прозорец с опциите на карусела; за справка вижте Таблица 2.
5. Заредете карусела в съответствие с избраната каруселна опция.
6. Интервалът от време между отделните измервания трябва да бъде най-малко 15 секунди.
7. Започнете измерването чрез натискане на **Нула** или **Отчитане,** или **Нула и отчитане** в съответствие с избраната каруселна опция.

   Всеки нулев разтвор и всяка проба се измерват през дефинирания интервал от време и се показва кривата.

Запазване на измерването като функция на времето

1. Натиснете **Опции > Избор на преглед и изберете клетката, за която искате да запазите резултата за изтеклото време.**
2. Изберете **Таблица** или **Графика**; **изтеклото време** се показва.
3. Натиснете **Optionen > Symbol Speichern (Опции> Запазване символ) и изберете едно от 20 места за за циклично запазване.**
4. Натиснете **Запази**.
5. Данните от измерванията са достъпни в главното меню чрез **Извикване данни > Време**.

Принадлежности

Описание	№ за поръчка
Карусел (устройство за смяна на пробите) 10 мм	LZV902.99.00001
Карусел (устройство за смяна на пробите) 1 инч	LZV902.99.00011
1 инч квадратни кювети, 8 кювети с еднакви оптични свойства, стъкло (10 mL)	2495408
10 мм квадратни кювети, двойка кювети с еднакви оптични свойства, стъкло (3,5 mL)	2095100
10 мм квадратни кювети, кварц	2624410
10 мм квадратни микрокювети за еднократна употреба (1,5 mL)	2629500
10 мм квадратни пластмасови кювети	2743400
Тапа, неопренова за 1 инч квадратни кювети	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Všeobecné informace

Poznámky k bezpečnosti

Pročtěte si celý návod k použití dříve než budete přístroj vybalovat, nastavovat a používat. Dbejte na všechna bezpečnostní upozornění a varování. Nedodržení může mít za následek vážné zranění obsluhy nebo poškození přístroje.

Bezpečnostní funkce zařízení mohou spolehlivě fungovat pouze za předpokladu, že se zařízení používá a instaluje pouze způsobem uvedeným v tomto návodu k použití.

Upozornění na nebezpečí uvedená v tomto návodu

⚠NEBEZPEČÍ

Označuje možnou nebo hrozící rizikovou situaci, jež může v případě, že jí nezabráníte, vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

⚠VAROVÁNÍ

Označuje možnou nebo hrozící rizikovou situaci, jež může v případě, že jí nezabráníte, vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

⚠UPOZORNĚNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může způsobit drobné nebo méně závažné zranění.

POZNÁMKA

Označuje situaci, která v případě, že jí nezabráníte, může vést k poškození přístroje. Informace, které je třeba zvláště zdůraznit.

Poznámka: *Informace doplňující některé pasáže hlavního textu.*

Výstražné štítky

Přečtěte si všechny štítky a etikety na zařízení. Opomenutí tohoto úkonu může mít za následek zranění osoby nebo poškození přístroje. Popis varování odpovídajících symbolům použitým na přístroji naleznete v návodu k obsluze.

	Tento symbol může být připojen k přístroji a vztahují se k němu provozní bezpečnostní informace v návodu k použití.
	Elektrická zařízení označená tímto symbolem nesmějí být od 12. srpna 2005 s celoevropskou platností likvidována v netříděném domovním nebo průmyslovém odpadu. Podle platných ustanovení (směrnice EU 2002/96/EC) musejí od tohoto data spotřebitelé v EU vracet stará elektrická zařízení výrobci k likvidaci. Tato služba je pro spotřebitele bezplatná. ***Poznámka:*** *Informace o vrácení přístroje s ukončenou životností, elektrického příslušenství dodané výrobcem či všech položek příslušenství k likvidaci získáte, když budete kontaktovat výrobce.*

DOMINIQUE DU

Chemická a biologická bezpečnost

⚠NEBEZPEČÍ

Potenciální nebezpečí při kontaktu s chemickými/biologickými materiály.

Manipulace s chemickými vzorky, standardy a činidly může být nebezpečná. Seznamte se s nezbytnými bezpečnostními postupy a správnou manipulací s chemikáliemi ještě předtím, než začnete pracovat, a prostudujte si a dodržujte všechny relevantní bezpečnostní listy.

Běžný provoz tohoto přístroje může zahrnovat používání nebezpečných chemikálií nebo biologicky škodlivých vzorků.

- Před použitím musíte dodržet všechny bezpečnostní informace vytištěné na původních obalech roztoků a v bezpečnostním listu.
- Likvidujte všechny spotřebované roztoky v souladu s předpisy a zákony v dané zemi.
- Zvolte takové ochranné pomůcky, které odpovídají koncentraci a množství nebezpečného materiálu na příslušném pracovišti.

Popis výrobku

Karuselový držák (měnič vzorků) je dostupný ve dvou provedeních:

- 10mm karuselový držák (měnič vzorků), s kapacitou pro sedm 10mm hranatých kyvet.
- 1 palcový karuselový držák (měnič vzorků), s kapacitou pro pět 1palcových hranatých kyvet.

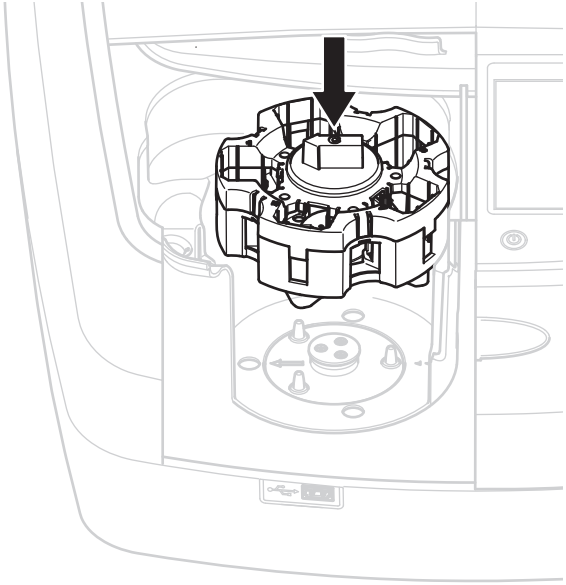
Jsou možné různé kombinace vzorku a kyvet se slepým stanovením. Tyto kombinace jsou definovány v softwaru spektrofotometru před měřením.

Instalace

Vložení karuselového držáku (měniče vzorků)

1. Otevřete kyvetový prostor.
2. Vyjměte univerzální kyvetový adaptér.
3. Vložte karuselový držák (měnič vzorků) tak, aby šipka na držáku ukazovala doleva ve směru kruhového kyvetového prostoru.
4. Zatlačte karuselový držák dolů, až zapadne na místo.

Obrázek 1 Vložení karuselového držáku



DOMINO E. DU

Provoz

Měření s karuselovým držákem

Uložené programy

1. V hlavní nabídce zvolte **Uložené programy**.
2. Vyberte požadovaný test a stiskněte **Start**.
3. Stiskněte **Možnosti > Více > Režim načítání**.
4. Vyberte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1 palec, hranaté)
5. Na nástrojové liště vyberte symbol pro karuselový držák. Tento symbol otevře okno s možnostmi karuselu, viz Tabulka 1.

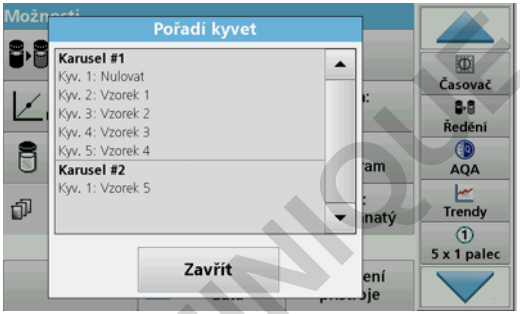


Tabulka 1 Možnosti karuselu "Uložené programy"

Možnosti	Popis
Počet vzorků	Počet vzorků bez nulového roztoku (nebo hodnoty blanku), možno maximálně 40 vzorků.
ID vzorku	**Vypnuto**: Vzorkům není přiděleno ID vzorku **Zadání ID vzorku**: Vzorek je vybrán a je zadán pod položkou **Upravit**. ID vzorku není uloženo v obecném seznamu ID vzorků, spíše platí pouze pro aktuální série měření. **Výběr ID vzorku**: Vzorek je vybrán a obecný seznam ID vzorků je otevřen pod položkou **Výběr**. Každému vzorku je přiděleno požadované ID vzorku. **Import externího seznamu ID vzorků** : Pomocí USB nebo sítě lze importovat soubory *.txt and *.csv, viz kapitolaImport externího ID vzorku.
Informace o pořadí kyvet	Indikátor pořadí kyvet: ukazuje polohu karuselového držáku, ve které musí být každý vzorek umístěn. Z1 je nulový roztok (hodnota blanku). Definovaná ID vzorků jsou zde uvedena a usnadňují pojmenovávání vzorků.
Faktor ředění	Každému vzorku může být přidělen faktor ředění.

6. Uložte do prvního karuselového držáku nulový roztok a vzorky podle informace o pořadí kyvet. Nulový roztok je umístěn do polohy 1.

DOMINIQUE DU



7. Zahajte měření stisknutím **Read Carousel 1** (Načíst karusel 1).

   První karuselový držák je změřen a výsledky jsou zobrazeny.

8. Vyjměte karuselový držák nebo kyvety a vložte karuselový držák 2 se vzorky

9. Zahajte měření stisknutím **Read Carousel 2** (Načíst karusel 2).

   Druhý karuselový držák je změřen a výsledky jsou zobrazeny. Pokračujte, dokud nejsou všechny vzorky změřeny.

Poznámka: *Je-li vybráno* ***Nastavení přístroje > Nastavení protokolu dat > Automatické ukládání****, jsou všechny naměřené údaje automaticky ukládány. Údaje o měření jsou dostupné pod položkou* ***Vyvolat data > > Protokol dat****.*

Import externího ID vzorku

1. Vytvořte externí seznam ID vzorku pomocí tabulkového programu.

   Jsou povoleny čtyři sloupce; sloupec 1 obsahuje pořadové číslo, sloupec 2 označení vzorku, sloupce 3 a 4 jsou volitelné.

   Záhlaví a řádky komentářů musí začínat značkou **#**.

2. Vytvořte složku nazvanou „ID vzorku“ na rozhraní USB nebo ve vaší zavedené síti.

3. Uložte seznam ID vzorků ve formátu CSV nebo UNICODE-TXT do složky „ID vzorku“ pomocí funkce **Uložit jako**.

4. Připojte zařízení DR6000 k rozhraní USB nebo k síti.

   Všechny soubory *.TXT a *.CSV ve složce ID vzorku budou zobrazeny pro výběr.

5. Vyberte požadovaný soubor pomocí **OK**.

6. Přeneste zobrazený seznam ID vzorků pomocí **Dokončit**.

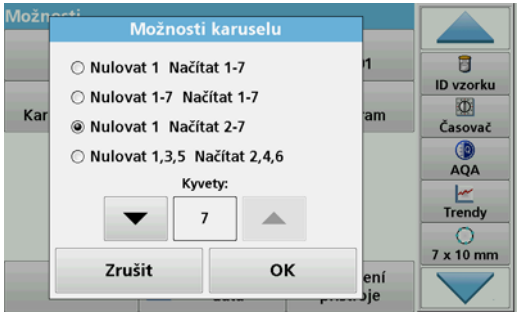
Single wavelength (Jedna vlnová délka)

1. Stiskněte položku **Single wavelength** (Jedna vlnová délka) v hlavní nabídce.

2. Stiskněte **Možnosti > Více > Režim načítání**.

3. Vyberte možnost **Karusel 1 palcový, hranatý** nebo **Karusel 10 mm, hranatý**.

4. Na nástrojové liště vyberte symbol pro karuselový držák. Tento symbol otevře okno s možnostmi karuselu, viz Tabulka 2.



DOWNLOAD DU

Tabulka 2 Možnosti karuselu

Možnosti Karusel 1 palcový, hranatý	Možnosti Karusel 10mm, hranatý	Popis
Nulovat 1 Načítat 1–5	Nulovat 1 Načítat 1–7	Poloha 1 nulového roztoku, od polohy 1 až 5 (nebo 7) vzorky Měření se zastaví po nulovém měření. Následně je karuselový držák měřen v jednom kroku měření.
Nulovat 1–5 Načítat 1–5	Nulovat 1–7 Načítat 1–7	Poloha 1 až 5 (nebo 7) nulový roztok, poloha 1 až 5 (nebo 7) vzorky. Měření se zastaví po všech nulových měřeních. Následně jsou vzorky měřeny v dalších krocích měření.
Nulovat 1 Načítat 2–5	Nulovat 1 Načítat 2–7	Poloha 1 nulového roztoku, od polohy 2 až 5 (nebo 7) vzorky. Karuselový držák je měřen v jednom kroku měření.
Nulovat 1, 3 Načítat 2, 4	Nulovat 1, 3, 5 Načítat 2, 4, 6	Stálé střídání. První nulový roztok, potom vzorek. Karuselový držák je měřen v jednom kroku měření.

5. Vložte karuselový držák podle zvolené funkce karuselu.
6. Zahajte měření stisknutím **Nulovat**nebo**Načítat**nebo**Nulovat a Načítat** podle zvolené funkce karuselu.

   Karuselový držák je měřen a výsledek je zobrazen.

Poznámka: *Je-li vybráno* ***Nastavení přístroje > Nastavení protokolu dat > Automatické ukládání****, jsou všechny naměřené údaje automaticky ukládány. Údaje o měření jsou dostupné pod položkou* ***Vyvolat data >Protokol dat****.*

Multi-wavelength (Vícenásobná vlnová délka)

1. Stiskněte možnost **Multi-wavelength (Vícenásobná vlnová délka)**v hlavní nabídce.
2. Stiskněte **Možnosti > Více > Režim načítání**.
3. Vyberte možnost **Karusel 1 palcový, hranatý** nebo **Karusel 10 mm, hranatý**.
4. Na nástrojové liště vyberte symbol pro karuselový držák. Tento symbol otevře okno s možnostmi karuselu, viz Tabulka 2.
5. Vložte karuselový držák podle zvolené funkce karuselu.
6. Zahajte měření stisknutím **Nulovat** nebo **Načítat** nebo **Nulovat a Načítat** podle zvolené funkce karuselu.

   Nulový roztok i vzorek jsou měřeny s definovanou vlnovou délkou a výsledky jsou zobrazeny.

Poznámka: *Je-li vybráno* ***Nastavení přístroje > Nastavení protokolu dat > Automatické ukládání****, jsou všechny naměřené údaje automaticky ukládány. Údaje o měření jsou dostupné pod položkou* ***Vyvolat data >Protokol dat****.*

Sken vlnové délky

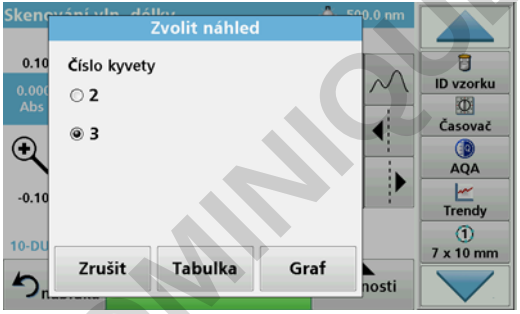
1. Stiskněte **Wavelength Scan**(Skenování vlnové délky) v hlavním nabídce.
2. Stiskněte **Možnosti > Více > Režim načítání**.
3. Vyberte možnost **Karusel 1 palcový, hranatý** nebo **Karusel 10 mm, hranatý**.
4. Na nástrojové liště vyberte symbol pro karuselový držák. Tento symbol otevře okno s možnostmi karuselu, viz Tabulka 2.
5. Vložte karuselový držák podle zvolené funkce karuselu.
6. Zahajte měření stisknutím **Nulovat** nebo **Načítat** nebo **Nulovat a Načítat** podle zvolené funkce karuselu.

   Nulový roztok i vzorek jsou měřeny při definovaných vlnových délkách a výsledky jsou zobrazeny.

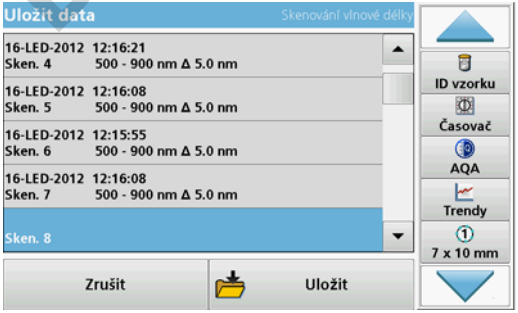
DOMINIQUE DU

Uložte sken vlnové délky

1. Stiskněte **Možnosti > Zvolit náhled a vyberte kyvetu, pro kterou chcete uložit sken.**



2. Vyberte možnost **Tabulka** nebo **Graf**, potom se zobrazí sken.
3. Stiskněte **Možnosti > Store Symbol (Symbol uložení) a vyberte jedno z 20 umístění uložení skenu.**



4. Stiskněte **Uložit**.
5. Data měření jsou přístupná z hlavní nabídky **Recall Data > Wavelength Scan** (Vyvolat data > Sken vlnové délky).

Časový průběh

1. Stiskněte volbu **Časový průběh** v hlavní nabídce.
2. Stiskněte **Možnosti > Více > Režim načítání**.
3. Vyberte možnost **Karusel 1 palcový, hranatý** nebo **Karusel 10 mm, hranatý**.
4. Na nástrojové liště vyberte symbol pro karuselový držák. Tento symbol otevře okno s možnostmi karuselu, viz Tabulka 2.
5. Vložte karuselový držák podle zvolené funkce karuselu.
6. Interval mezi jednotlivými měřeními musí být alespoň 15 sekund.
7. Zahajte měření stisknutím **Nulovat**nebo**Načítat**nebo**Nulovat a Načítat** podle zvolené funkce karuselu.

   Každý nulový roztok a vzorek je měřen v definovaném intervalu měření a křivka je zobrazena.

Uložení časového průběhu

1. Stiskněte **Možnosti > Zvolit náhled a vyberte zkumavku, pro kterou chcete uložit uplynulý čas.**
2. Vyberte možnost **Tabulka** nebo **Graf**, potom se zobrazí uplynulý čas.
3. Stiskněte**Možnosti > Store Symbol (Symbol uložení) a vyberte jedno ze 20 umístění uložení cyklu.**
4. Stiskněte **Uložit**.
5. Data měření jsou přístupná z hlavní nabídky **Vyvolat data > Časový průběh**.

DOMINIQUE DU

Příslušenství

Popis	Objednací č.
Karuselový držák (měnič vzorků) 10mm	LZV902.99.00001
Karuselový držák (měnič vzorků) 1palcový	LZV902.99.00011
1palcové, hranaté kyvety, 8 párových kyvet, sklo (10 mL)	2495408
10 mm hranaté kyvety, párové, sklo (3,5 mL)	2095100
10 mm hranaté kyvety, křemenné	2624410
10 mm jednorázové hranaté mikro kyvety (1,5 mL)	2629500
10 mm hranaté plastové kyvety	2743400
Zátka, neoprenová pro 1palcové hranaté kyvety	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Generelle oplysninger

Sikkerhedsbemærkninger

Læs hele vejledningen omhyggeligt, før du pakker enheden ud, opsætter eller betjener den. Følg alle fare- og advarselsbemærkninger. Hvis de ikke følges, kan det medføre alvorlig personskade for operatøren eller beskadigelse af enheden.

Sørg for, at enhedens sikkerhedsfunktioner ikke bliver beskadigede. Denne enhed må ikke anvendes eller installeres på nogen måde, der ikke stemmer overens med denne brugervejledning.

Farebemærkninger i denne vejledning

⚠FARE

Angiver en potentielt eller umiddelbart farlig situation, som kan føre til død eller alvorlig kvæstelse, hvis den ikke undgås.

⚠ADVARSEL

Angiver en potentielt eller umiddelbart farlig situation, som kan føre til død eller alvorlig kvæstelse, hvis den ikke undgås.

⚠FORSIGTIG

Angiver en mulig farlig situation, der kan medføre mindre eller moderat personskade.

BEMÆRK

Angiver en situation, der kan medføre skade på enheden, hvis ikke den undgås. Oplysninger, der er særligt vigtige.

Bemærk: *Oplysninger, der supplerer hovedteksten.*

Advarselsmærkater

Læs alle etiketter og mærkater, som er placeret på enheden. Undladelse heraf kan medføre personskade eller beskadigelse af enheden. For de symboler, der findes på instrumentet, findes der tilsvarende advarselsbemærkninger i brugervejledningen.

	Dette symbol kan sidde på enheden og henviser til betjeningen og/eller sikkerhedsoplysningerne i brugervejledningen.
	Elektrisk udstyr, som er afmærket med dette symbol, må fra 12. august 2005 ikke længere bortskaffes i usorteret husholdnings- eller industriaffald. Ifølge de gældende bestemmelser (EU-direktiv 2002/96/EC) skal forbrugere i EU herefter returnere gamle elektriske enheder til producenten med henblik på bortskaffelse. Dette er gratis for forbrugeren. ***Bemærk:*** *Kontakt producenten eller leverandøren for at finde ud af, om du kan returnere brugte enheder, elektrisk tilbehør, der er leveret af producenten og alt ekstraudstyr med henblik på korrekt bortskaffelse.*

DOMINIQUE DU

Kemisk og biologisk sikkerhed

⚠ FARE

Risiko for fare ved kontakt med kemisk/biologisk materiale.

Det kan være farligt at håndtere kemiske prøver, standardopløsninger og reagenser. Sæt dig ind i de nødvendige sikkerhedsprocedurer og korrekt håndtering af kemikalier, før arbejdet iværksættes, og læs og følg alle relevante sikkerhedsdatablade.

Normal betjening af dette instrument kan omfatte brug af farlige kemikalier eller biologisk skadelige prøver.

- Inden de originale opløsningsbeholdere tages i brug, skal du overholde alle advarsler, der er anført på dem og i sikkerhedsdatabladet.
- Alle brugte opløsninger skal bortskaffes i henhold til nationale bestemmelser og love.
- Vælg den type beskyttelsesudstyr, som er mest velegnet til koncentrationen og mængden af det farlige materiale på den pågældende arbejdsplads.

Produktoversigt

Karruselholderen (prøveskifteren) fås i to designs:

- Karruselholderen (prøveskifteren) på 10 mm kan udstyres med op til syv rektangulære kuvetter på 10 mm.
- Karruselholderen (prøveskifteren) på 1 tomme kan udstyres med op til fem rektangulære kuvetter på 1 tomme.

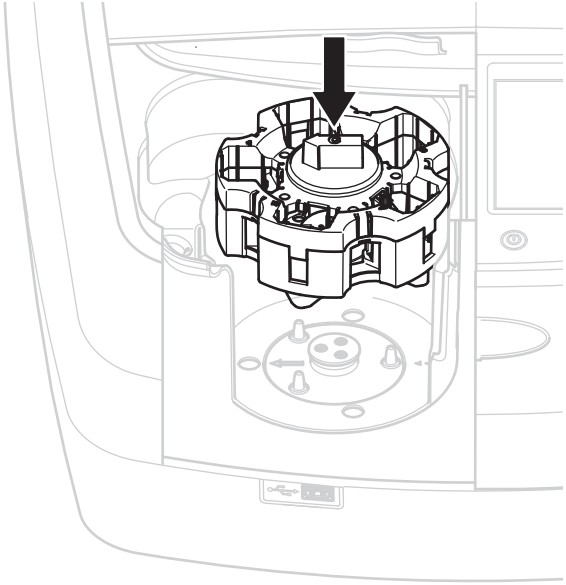
Forskellige kombinationer af kuvetter med prøver og blindprøver er mulige. Disse kombinationer defineres med de tilsvarende karruselindstillinger, før målingen udføres.

Installation

Isætning af karruselholder (prøveskifter)

1. Åbn kuvetterummet.
2. Fjern universal kuvetteadapteren.
3. Indsæt karruselholderen (prøveskifteren), så pilen på indsatsen peger i retning af det runde kuvetterum.
4. Tryk karruselholderen nedad, indtil den klikker på plads.

Figur 1 Isætning af karruselholderen



DOMINO IE DU

Drift

Målinger med karruselholderen

Gemte programmer

1. Vælg **Gemte program.** i hovedmenuen.
2. Vælg den ønskede test, og tryk på **Start**.
3. Tryk på **Indstillinger > Mere > Læsetilstand**.
4. Vælg **karruselfirkanten på 1 tomme**.
5. Vælg symbolet for karruselholderen på værktøjslinjen. Dette symbol åbner et vindue med karruselindstillinger. Se Tabel 1.

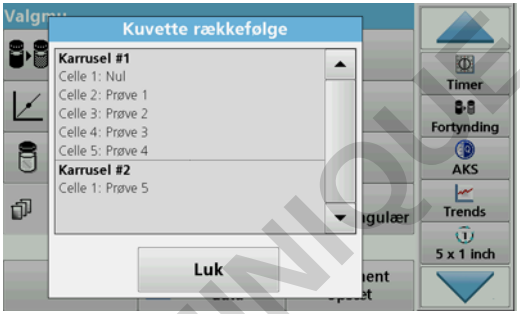


Tabel 1 Karruselindstillinger for "Gemte programmer"

Indstillinger	Beskrivelse
Antal prøver	Antal prøver uden nulopløsning (eller tom værdi), maksimalt 40 prøver er mulige.
Prøve-ID	**Fra**: Prøverne er ikke tildelt et prøve-ID **Indtast prøve-ID**: Prøven er valgt, og en prøve er angivet under **Rediger**. Prøve-ID'erne gemmes ikke på den overordnede liste over prøve-ID'er, fordi de kun gælder for den aktuelle serie af målinger. **Vælg prøve-ID**: Prøven er valgt og den overordnede liste over prøve-ID'er åbnes under **Vælg**. Hver prøve tildeles det ønskede prøve-ID. **Importer den eksterne liste over prøve-ID'er**: Filtyperne *.txt og *.csv kan importeres via et USB-stik eller et netværk. Se afsnit Import af et eksternt prøve-ID.
Oplysninger om cellerækkefølge	Indikator for cellerækkefølge: viser positionen i karruselholderen, hvor hver prøve skal placeres. Z1 er nulopløsningen (tom værdi). Definerede prøve-ID'er er angivet her og gør tildeling af prøverne lettere.
Fortyndingsfaktor	Hver prøve kan tildeles en fortyndingfaktor.

6. Udstyr den første karruselholder med nulopløsning og prøver ifølge oplysningerne om cellerækkefølge. Nulopløsningen er placeret i position 1.

DOMINIQUE DU



7. Start målingen ved at trykke på **Aflæs Karrusel 1**.

   Den første karruselholder måles og resultaterne vises.

8. Fjern karruselholderen eller kuvetterne, og fyld karruselholder 2 med prøver.

9. Start målingen ved at trykke på **Aflæs Karrusel 2**.

   Den anden karruselholder måles, og resultaterne vises. Fortsæt, indtil alle prøver er målt.

Bemærk: *Hvis* ***Instrumentopsætning > Datalogopsætning > Gem automatisk: Til*** *er valgt, gemmes alle målingsdata automatisk. Du kan få adgang til målingsdataene under* ***Hent data > Datalog****.*

Import af et eksternt prøve-ID

1. Opret en ekstern liste over prøve-ID'er med et regnearkprogram.

   Fire kolonner er tilladt: kolonne 1 indeholder nummeret i rækkefølgen, kolonne 2 prøvetildelingen, kolonnerne 3 og 4 er valgfrie.

   Overskrifter og kommentarlinjer skal begynde med #.

2. Opret en mappe med navnet "SampleID" på et USB-stik eller i det etablerede netværk.

3. Gem listen over prøve-ID'er i formatet CSV eller UNICODE-TXT i mappen "SampleID" ved hjælp af **Gem som**.

4. Tilslut DR6000 til USB-stikket eller netværket.

   Alle filer af typen *.txt og *.csv i mappen SampleID vises for valget.

5. Vælg den ønskede fil ved hjælp af **OK**.

6. Overfør den viste liste over prøve-ID'er ved hjælp af **Udført**.

Enkelt bølgelængde

1. Tryk på **Enkelt bølgelængde** i hovedmenuen.

2. Tryk på **Indstillinger > Mere > Aflæsningstilstand** .

3. Vælg **karruselfirkanten på 1 tomme** eller **karruselfirkanten på 10 mm**.

4. Vælg symbolet for karruselholderen på værktøjslinjen. Dette symbol åbner et vindue med karruselindstillinger. Se Tabel 2.



KOMMERCIEL DU

Tabel 2 Karruselindstillinger

Indstillinger Karruselfirkant på 1 tomme	Indstillinger Karruselfirkant på 10 mm	Beskrivelse
Nul 1 Aflæs 1 - 5	Nul 1 Aflæs 1 - 7	Position 1 nulopløsning, fra position 1 til 5 (eller 7) prøver Målingsstop efter nulmåling Derefter måles karruselholderen i et arbejdstrin.
Nul 1 - 5 Aflæs 1 - 5	Nul 1 - 7 Aflæs 1 - 7	Position 1 til 5 (eller 7) nulopløsninger, position 1 til 5 (eller 7) prøver. Målingsstop efter alle nulmålinger. Derefter måles prøverne i yderligere et arbejdstrin.
Nul 1 Aflæs 2 - 5	Nul 1 Aflæs 2 - 7	Position 1 nulopløsning, fra position 2 til 5 (eller 7) prøver. Karruselholderen måles i et arbejdstrin.
Nul 1, 3 Aflæs 2, 4	Nul 1, 3, 5 Aflæs 2, 4, 6	Altid skiftende. Først nulopløsning, derefter prøve. Karruselholder måles i et arbejdstrin.

5. Isæt karruselholderen ifølge den valgte karruselindstilling.
6. Start målingen ved at trykke på **Nul** eller **Aflæs** eller **Nul & aflæs** ifølge den valgte karruselindstilling.

   Karruselholderen måles, og resultaterne vises.

Bemærk: *Hvis* ***Instrumentopsætning > Datalogopsætning > Gem automatisk: Til*** *er valgt, gemmes alle målingsdata automatisk. Du kan få adgang til målingsdataene under* ***Hent data > Datalog****.*

Multibølgelængde

1. Tryk på **Multibølgelængde** i hovedmenuen .
2. Tryk på **Indstillinger > Mere > Aflæsningstilstand**.
3. Vælg **karruselfirkanten på 1 tomme** eller **karruselfirkanten på 10 mm**.
4. Vælg symbolet for karruselholderen på værktøjslinjen. Dette symbol åbner et vindue med karruselindstillinger. Se Tabel 2.
5. Isæt karruselholderen ifølge den valgte karruselindstilling.
6. Start målingen ved at trykke på **Nul** eller **Aflæs** eller **Nul & aflæs** ifølge den valgte karruselindstilling.

   Hver nulopløsning og prøve måles med den definerede bølgelængde og resultaterne vises.

Bemærk: *Hvis* ***Instrumentopsætning > Datalogopsætning > Gem automatisk: Til*** *er valgt, gemmes alle målingsdata automatisk. Du kan få adgang til målingsdataene under* ***Hent data > Datalog****.*

Bølgelængdescanning

1. Tryk på **Bølgelængdescanning** i hovedmenuen .
2. Tryk på **Indstillinger > Mere > Aflæsningstilstand**.
3. Vælg **karruselfirkanten på 1 tomme** eller **karruselfirkanten på 10 mm**.
4. Vælg symbolet for karruselholderen på værktøjslinjen. Dette symbol åbner et vindue med karruselindstillinger. Se Tabel 2.
5. Isæt karruselholderen ifølge den valgte karruselindstilling.
6. Start målingen ved at trykke på **Nul** eller **Aflæs** eller **Nul & aflæs** ifølge den valgte karruselindstilling.

   Hver nulopløsning og prøve måles med det definerede bølgelængdeinterval. Kurven vises.

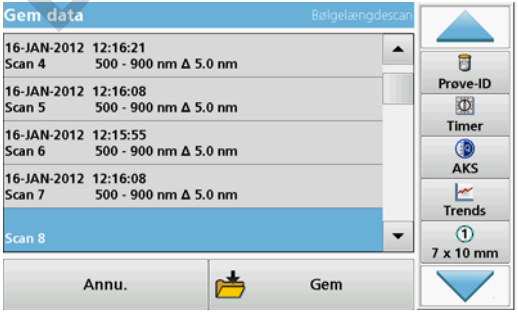
DOMINIQUE DU

Lagring af bølgelængdescanningen

1. Tryk på **Indstillinger > Vælg visning, og vælg den kuvette, du vil gemme scanningen for.**



2. Vælg **Tabel** eller **Graf**. Scanningen vises.
3. Tryk på **Indstillinger > Gem symbol, og vælg en af de 20 placeringer til lagring af scanningen.**



4. Tryk på **Gem**.
5. Du kan få adgang til målingsdataene i hovedmenuen under **Hent data > Bølgelængdescanning**.

Tidsforløb

1. Tryk på menupunktet **Tidsforløb** i hovedmenuen.
2. Tryk på **Indstillinger > Mere > Aflæsningstilstand**.
3. Vælg **karruselfirkanten på 1 tomme** eller **karruselfirkanten på 10 mm**.
4. Vælg symbolet for karruselholderen på værktøjslinjen. Dette symbol åbner et vindue med karruselindstillinger. Se Tabel 2.
5. Isæt karruselholderen ifølge den valgte karruselindstilling.
6. Målingsintervallet mellem de enkelte målinger skal være mindst 15 sekunder.
7. Start målingen ved at trykke på **Nul** eller **Aflæs** eller **Nul & aflæs** ifølge den valgte karruselindstilling.

   Hver nulopløsning og prøve måles i det definerede målingsinterval, og kurven vises.

Lagring af tidsforløbet

1. Tryk på **Indstillinger > Vælg visning, og vælg den kuvette, du vil gemme den forløbne tid for.**
2. Vælg **Tabel** eller **Graf**. Den **forløbne tid** vises.
3. Tryk på **Indstillinger > Gem symbol), og vælg en af de 20 placeringer til lagring af cyklusser.**
4. Tryk på **Gem**.
5. Du kan få adgang til målingsdataene i hovedmenuen under **Hent data > Tidsforløb**.

DOMINIQUE DU

Tilbehør

Beskrivelse	Vare nr.
Karruselholder (prøveskifter) 10 mm	LZV902.99.00001
Karruselholder (prøveskifter) 1 tomme	LZV902.99.00011
Rektangulære kuvetter på 1 tomme, 8 afstemte kuvetter, glas (10 mL)	2495408
Rektangulære kuvertter på 10 mm, afstemte par, glas (3,5 mL)	2095100
Rektangulære kuvertter på 10 mm, kvarts	2624410
Rektangulære engangsmikrokuvetter på 10 mm (1,5 mL)	2629500
Rektangulære plastikkuvetter på 10 mm	2743400
Stik, neopren til rektangulære kuvetter på 1 tomme	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Allgemeine Informationen

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät auspacken, aufstellen und in Betrieb nehmen. Achten Sie auf alle Gefahren- und Warnhinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder zu Beschädigungen am Gerät führen.

Um sicherzustellen, dass die Schutzvorrichtungen des Geräts nicht beeinträchtigt werden, darf dieses Gerät auf keine andere als die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Weise verwendet oder installiert werden.

Gefahrenhinweise in dieser Bedienungsanleitung

⚠ GEFAHR

Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG

Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT

Kennzeichnet eine mögliche Gefahrensituation, die geringfügige oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät führen kann. Informationen, die besonders hervorgehoben werden sollen.

Hinweis: *Informationen, die Aspekte aus dem Haupttext ergänzen.*

Warnschilder

Beachten Sie alle Kennzeichen und Schilder, die am Gerät angebracht sind. Nichtbeachtung kann Personenschäden oder Beschädigungen des Geräts zur Folge haben. Für auf dem Instrument angebrachte Symbole finden sich in der Betriebsanleitung entsprechende Warnhinweise.

	Dieses Symbol kann am Gerät angebracht sein und verweist auf Bedienungs- und/oder Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung.
	Mit diesem Symbol gekennzeichnete elektrische Geräte dürfen ab dem 12. August 2005 europaweit nicht mehr im unsortierten Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden. Gemäß geltenden Bestimmungen (EU-Direktive 2002/96/EG) müssen ab diesem Zeitpunkt Verbraucher in der EU elektrische Altgeräte zur Entsorgung an den Hersteller zurückgeben. Dies ist für den Verbraucher kostenlos. ***Hinweis:*** *Wenden Sie sich an den Hersteller oder Lieferanten, um zu erfahren, wie Sie ausgediente Geräte, vom Hersteller geliefertes elektrisches Zubehör sowie alle Hilfsartikel zur sachgemäßen Entsorgung oder Wiederverwertung zurückgeben können.*

DOMINIQUE DU

Chemische und biologische Sicherheit

Beim normalen Betrieb dieses Geräts kann die Nutzung von gesundheitsgefährdenden Chemikalien oder biologisch schädlichen Proben erforderlich sein.

⚠ GEFAHR

Potenzielle Gefahren bei Kontakt mit chemischen/biologischen Stoffen.

Das Arbeiten mit chemischen Proben, Standards und Reagenzien ist mit Gefahren verbunden. Machen Sie sich vor der Arbeit mit den notwendigen Sicherheitsverfahren und dem richtigen Umgang mit den Chemikalien vertraut und lesen und befolgen Sie alle einschlägigen Sicherheitsdatenblätter.

- Beachten Sie vor dem Umgang mit diesen Stoffen alle, auf den Gebinden der Originallösungen und im Sicherheitsdatenblatt gedruckten Gefahrenhinweise und Sicherheitsinformationen.
- Entsorgen Sie sämtliche verbrauchte Lösungen in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften und Gesetzen.
- Wählen Sie die Art der Schutzausrüstung entsprechend der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffs am jeweiligen Arbeitsplatz.

Produktüberblick

Der Karussell-Einsatz (Probenwechsler) ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- Der Karussell-Einsatz (Probenwechsler) 10 mm kann mit bis zu sieben 10 mm-Rechteckküvetten bestückt werden.
- Der Karussell-Einsatz (Probenwechsler) 1 Inch kann mit bis zu fünf 1 Inch-Rechteckküvetten bestückt werden.

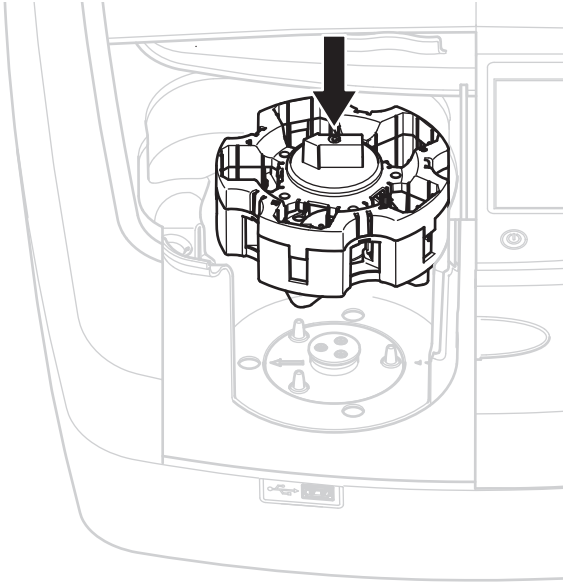
Unterschiedliche Kombinationen von Proben- und Blindwertküvetten sind möglich. Diese Kombinationen werden vor der Messung mit den entsprechenden Karussell-Optionen definiert.

Installation

Einsetzen des Karussell-Einsatzes (Probenwechsler)

1. Öffnen Sie den Küvettenschacht.
2. Entnehmen Sie den Universal-Küvettenadapter.
3. Setzen Sie den Karussell-Einsatz (Probenwechsler) so ein, dass der Pfeil auf dem Einsatz nach links in Richtung Rundküvettenschacht zeigt.
4. Drücken Sie den Karussell-Einsatz nach unten, bis er einrastet.

Abbildung 1 Einsetzen des Karussell-Einsatzes



DOWNLOAD DU

Betrieb

Messungen mit dem Karussell-Einsatz

Gespeicherte Programme

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Menüoption **Gespeicherte Programme**.
2. Markieren Sie den gewünschten Test und tippen Sie auf **Start**.
3. Tippen Sie auf **Optionen > Weitere > Messmodus**.
4. Wählen Sie **Karussell 1 Inch Rechteck** an.
5. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol für den Karussell-Einsatz an, es öffnet sich ein Fenster mit Karussell-Optionen siehe Tabelle 1.

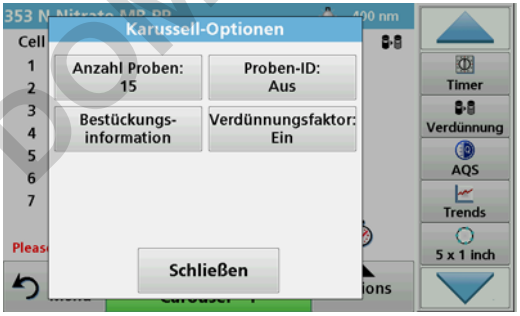


Tabelle 1 Karussell-Optionen „Gespeicherte Programme“

Optionen	Beschreibung
Anzahl der Proben	Anzahl der Proben ohne Nulllösung (bzw. Blindwert), maximal 40 Proben sind möglich.
Proben-ID	**Aus**: Den Proben wird keine Proben-ID zugeordnet **Proben-ID eingeben**: Die Probe wird markiert und unter **Bearbeiten** wird eine Proben-ID eingegeben. Die Proben-IDs werden nicht in der allgemeinen Proben-ID-Liste gespeichert, sondern gelten nur für die aktuelle Messreihe. **Proben-ID auswählen**: Die Probe wird markiert und unter **Auswählen** öffnet sich die allgemeine Proben-ID-Liste. Jeder Probe wird die gewünschte Proben-ID zugewiesen. **Externe Proben-ID-Liste importieren**: Über USB-Stick oder Netzwerk können *.txt und *.csv Dateien importiert werden, siehe Kapitel Externe Proben-ID importieren.
Bestückungsinformation	Anzeige der Küvettenreihenfolge: auf welche Position im Karussell-Einsatz muss welche Probe gesetzt werden. Z1 ist die Nulllösung (Blindwert). Definierte Proben-IDs werden hier mit aufgeführt und erleichtern eine Zuordnung der Proben.
Verdünnungsfaktor	Jeder Probe kann ein Verdünnungsfaktor zugeordnet werden.

6. Bestücken Sie den ersten Karussell-Einsatz analog der Bestückungsinformation mit Nulllösung und Proben. Die Nulllösung wird auf Position 1 gesetzt.

DOMINIQUE DU



7. Starten Sie die Messung indem Sie auf **Messen Karussell 1** tippen.

   Der erste Karussell-Einsatz wird vermessen, die Ergebnisse werden angezeigt.

8. Entnehmen Sie den Karussell-Einsatz bzw. die Küvetten und bestücken Sie Karussell-Einsatz 2 mit Proben.

9. Starten Sie die Messung indem Sie auf **Messen Karussell 2** tippen.

   Der zweite Karussell-Einsatz wird vermessen, die Ergebnisse werden angezeigt. Fahren Sie fort, bis alle Proben vermessen wurden.

Hinweis: *Wurde* ***Geräte Setup > Datenspeicher Setup > Autom. Speichern: Ein*** *gewählt, werden alle Messdaten automatisch gespeichert. Die Messdaten können abgerufen werden unter* ***Messdaten Abrufen > Datenspeicher****.*

Externe Proben-ID importieren

1. Erstellen Sie eine externe Proben-ID-Liste mit einem Tabellenkalkulationsprogramm.

   Vier Spalten sind zulässig, Spalte 1 beinhaltet die laufende Nummer, Spalte 2 die Probenbezeichnung, Spalte 3 und 4 sind optional.

   Überschriften und Kommentarzeilen müssen mit # beginnen.

2. Legen Sie auf einem USB-Stick oder in Ihrem eingerichteten Netzwerk einen Ordner „SampleID“ an.

3. Speichern Sie die Proben-ID-Liste mit **Speichern unter** in dem Format CSV oder UNICODE-TXT in den Ordner „SampleID“.

4. Verbinden Sie das DR6000 mit dem USB-Stick oder Netzwerk.

   Alle *.TXT und *.CSV-Dateien in dem SampleID-Ordner werden zur Auswahl angezeigt.

5. Wählen Sie die gewünschte Datei mit **OK** aus.

6. Übernehmen Sie die angezeigte Proben-ID-Liste mit **Fertig**.

Einzel-Wellenlänge

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Menüoption **Einzel-Wellenlänge**.

2. Tippen Sie auf **Optionen > Weitere > Messmodus**.

3. Wählen Sie **Karussell 1 Inch Rechteck** oder **Karussell 10 mm Rechteck** an.

4. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol für den Karussell-Einsatz an, es öffnet sich ein Fenster mit Karussell-Optionen siehe Tabelle 2.

DOMINIQUE DU



Tabelle 2 Karussell-Optionen

Optionen Karussell 1 Inch Rechteck	Optionen Karussell 10 mm Rechteck	Beschreibung
Null 1 Messen 1-5	Null 1 Messen 1-7	Position 1 Nulllösung, ab Position 1 bis 5 (bzw. 7) Proben. Messung stoppt nach der Nullmessung, danach wird Karussell-Einsatz in einem Arbeitsgang vermessen.
Null 1-5 Messen 1-5	Null 1-7 Messen 1-7	Position 1 bis 5 (bzw. 7) Nulllösungen, Position 1 bis 5 (bzw. 7) Proben. Messung stoppt nach allen Nullmessungen, danach werden die Proben in einem weiteren Arbeitsgang vermessen.
Null 1 Messen 2-5	Null 1 Messen 2-7	Position 1 Nulllösung, ab Position 2 bis 5 (bzw. 7) Proben. Karussell-Einsatz wird in einem Arbeitsgang vermessen.
Null 1, 3 Messen 2, 4	Null 1, 3, 5 Messen 2, 4, 6	Immer abwechselnd zuerst Nulllösung, dann Probe. Karussell-Einsatz wird in einem Arbeitsgang vermessen.

5. Bestücken Sie den Karussell-Einsatz gemäß der gewählten Karussell-Option.
6. Starten Sie die Messung indem Sie, je nach gewählter Karussell-Option auf **Null** oder **Messen** oder **Null & Messen** tippen.

   Der Karussell-Einsatz wird vermessen, die Ergebnisse werden angezeigt.

Hinweis: *Wurde* ***Geräte Setup > Datenspeicher Setup > Autom. Speichern: Ein*** *gewählt, werden alle Messdaten automatisch gespeichert. Die Messdaten können abgerufen werden unter* ***Messdaten Abrufen > Datenspeicher****.*

Multi-Wellenlänge

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Menüoption **Multi-Wellenlänge**.
2. Tippen Sie auf **Optionen > Weitere > Messmodus**.
3. Wählen Sie **Karussell 1 Inch Rechteck** oder **Karussell 10 mm Rechteck** an.
4. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol für den Karussell-Einsatz an, es öffnet sich ein Fenster mit Karussell-Optionen siehe Tabelle 2.
5. Bestücken Sie den Karussell-Einsatz gemäß der gewählten Karussell-Option.
6. Starten Sie die Messung indem Sie, je nach gewählter Karussell-Option auf **Null** oder **Messen** oder **Null & Messen** tippen.

   Jede Nulllösung und Probe wird bei den definierten Wellenlängen vermessen, die Ergebnisse werden angezeigt.

Hinweis: *Wurde* ***Geräte Setup > Datenspeicher Setup > Autom. Speichern: Ein*** *gewählt, werden alle Messdaten automatisch gespeichert. Die Messdaten können abgerufen werden unter* ***Messdaten Abrufen > Datenspeicher****.*

DOMINIQUE DU

Wellenlängen-Scan

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Menüoption **Wellenlängen-Scan**.
2. Tippen Sie auf **Optionen > Weitere > Messmodus**.
3. Wählen Sie **Karussell 1 Inch Rechteck** oder **Karussell 10 mm Rechteck** an.
4. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol für den Karussell-Einsatz an, es öffnet sich ein Fenster mit Karussell-Optionen siehe Tabelle 2.
5. Bestücken Sie den Karussell-Einsatz gemäß der gewählten Karussell-Option.
6. Starten Sie die Messung indem Sie, je nach gewählter Karussell-Option auf **Null** oder **Messen** oder **Null & Messen** tippen.

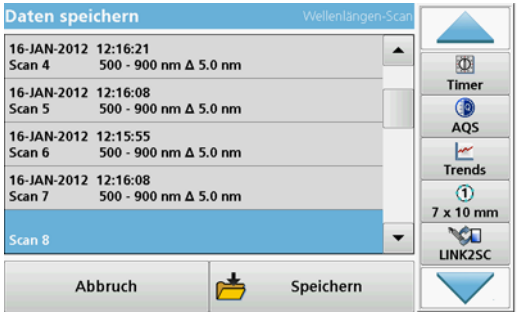
   Jede Nulllösung und Probe wird in dem definierten Wellenlängenbereich vermessen, die Kurve wird angezeigt.

Wellenlängen-Scan speichern

1. Tippen Sie auf **Optionen > Ansicht wählen** und wählen Sie die Küvette aus, deren Scan Sie speichern wollen.



2. Wählen Sie **Tabelle** oder **Kurve**, der Scan wird angezeigt.
3. Tippen Sie auf **Optionen > Symbol Speichern** und wählen Sie einen von 20 Scan-Speicherplätzen aus.



4. Tippen Sie auf **Speichern**.
5. Die Messdaten können im Hauptmenü unter **Messdaten abrufen > Wellenlängen-Scan** abgerufen werden.

Zeit-Scan

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Menüoption **Zeit-Scan**.
2. Tippen Sie auf **Optionen > Weitere > Messmodus**.
3. Wählen Sie **Karussell 1 Inch Rechteck** oder **Karussell 10 mm Rechteck** an.
4. Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Symbol für den Karussell-Einsatz an, es öffnet sich ein Fenster mit Karussell-Optionen siehe Tabelle 2.
5. Bestücken Sie den Karussell-Einsatz gemäß der gewählten Karussell-Option.
6. Das Messintervall zwischen den Einzelmessungen muss mindestens 15 Sekunden betragen.
7. Starten Sie die Messung indem Sie, je nach gewählter Karussell-Option auf **Null** oder **Messen** oder **Null & Messen** tippen.

   Jede Nulllösung und Probe wird in dem definierten Messintervall vermessen, die Kurve wird angezeigt.

DOMINIQUE DU

Zeit-Scan speichern

1. Tippen Sie auf **Optionen > Ansicht wählen** und wählen Sie die Küvette aus, deren Zeitverlauf Sie speichern wollen.
2. Wählen Sie **Tabelle** oder **Kurve**, der **Zeitverlauf** wird angezeigt.
3. Tippen Sie auf **Optionen > Symbol Speichern** und wählen Sie einen von 20 Lauf-Speicherplätzen aus.
4. Tippen Sie auf **Speichern**.
5. Die Messdaten können im Hauptmenü unter **Messdaten abrufen > Zeit-Scan** abgerufen werden.

Zubehör

Beschreibung	Best.- Nr.
Karussell-Einsatz (Probenwechsler) 10 mm	LZV902.99.00001
Karussell-Einsatz (Probenwechsler) 1 Inch	LZV902.99.00011
1 Inch-Rechteckküvetten, 8 abgeglichene Küvetten, Glas, (10 mL)	2495408
10 mm-Rechteckküvetten, abgeglichenes Paar, Glas, (3,5 mL)	2095100
10 mm-Rechteckküvette, Quarz	2624410
10 mm-Einweg-Rechteck-Mikroküvetten, (1,5 mL)	2629500
10 mm-Rechteck-Kunststoffküvetten	2743400
Stopfen, Neopren für 1 Inch-Rechteckküvetten	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Γενικές πληροφορίες

Σημειώσεις για την ασφάλεια

Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο χρήστη πριν αποσυσκευάσετε, ρυθμίσετε και θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στο χειριστή ή βλάβη στη συσκευή.

Για να διασφαλίσετε ότι δεν θα προκληθεί βλάβη στις διατάξεις ασφαλείας της συσκευής, μην την χρησιμοποιείτε και μην την εγκαθιστάτε με κανέναν άλλο τρόπο εκτός από αυτόν που προσδιορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο χρήστη.

Σημειώσεις κινδύνου στο παρόν εγχειρίδιο

⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποτραπεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε βλάβη της συσκευής. Πληροφορίες, στις οποίες θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή.

Σημείωση: *Πληροφορίες που συμπληρώνουν τομείς του κυρίως κειμένου*

Ετικέτες προειδοποίησης

Διαβάστε όλες τις ετικέτες και τις πινακίδες που είναι προσαρτημένες στη συσκευή. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή βλάβη της συσκευής. Για τα σύμβολα που είναι προσαρτημένα επάνω στο όργανο υπάρχουν αντίστοιχες προειδοποιήσεις στο εγχειρίδιο χρήστη.

	Αυτό το σύμβολο ενδέχεται να είναι προσαρτημένο στη συσκευή και αναφέρεται σε πληροφορίες που αφορούν τη λειτουργία ή/και την ασφάλεια στο εγχειρίδιο χρήστη.
	Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που επισημαίνεται με αυτό το σύμβολο απαγορεύεται να απορρίπτεται στους χώρους απόρριψης των μη ταξινομημένων οικιακών ή βιομηχανικών απορριμμάτων στην Ευρώπη, από τις 12 Αυγούστου 2005. Σύμφωνα με τις έγκυρες διατάξεις (Οδηγία Ε.Ε. 2002/96/ΕΚ), από αυτή την ημερομηνία κι έπειτα οι καταναλωτές στην Ε.Ε. πρέπει να επιστρέφουν τις παλιές ηλεκτρικές συσκευές στον κατασκευαστή τους για απόρριψη. Η υπηρεσία αυτή παρέχεται δωρεάν για τους καταναλωτές. ***Σημείωση:*** *Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή για οδηγίες σχετικά με τη διαδικασία επιστροφής εξοπλισμού του οποίου έχει παρέλθει η διάρκεια ζωής, ηλεκτρικών εξαρτημάτων που παρέχονται από τον κατασκευαστή και όλων των υπόλοιπων βοηθητικών αντικειμένων για σωστή απόρριψη.*

DOMINIQUE DU

Χημική και βιολογική ασφάλεια

⚠ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Ενδεχόμενος κίνδυνος σε περίπτωση επαφής με χημικά/βιολογικά υλικά.

Η διαχείριση χημικών δειγμάτων, προτύπων και αντιδραστηρίων μπορεί να είναι επικίνδυνη. Εξοικειωθείτε με τις απαραίτητες διαδικασίες ασφαλείας και το σωστό χειρισμό των χημικών πριν από την εργασία και διαβάστε όλα τα παρακάτω σχετικά φύλλα δεδομένων ασφαλείας.

Η φυσιολογική λειτουργία αυτού του οργάνου ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει τη χρήση επικίνδυνων χημικών ουσιών ή βιολογικά επιβλαβών δειγμάτων.

- Τηρείτε όλες τις πληροφορίες προσοχής που είναι τυπωμένες επάνω στους πρωτότυπους περιέκτες του διαλύματος, καθώς και το φύλλο δεδομένων ασφαλείας, πριν από τη χρήση τους.
- Απορρίπτετε όλα τα καταναλωθέντα διαλύματα σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς και τη νομοθεσία.
- Επιλέγετε τον τύπο προστατευτικού εξοπλισμού που είναι κατάλληλος για τη συγκέντρωση και την ποσότητα του επικίνδυνου υλικού στον αντίστοιχο χώρο εργασίας.

Επισκόπηση του προϊόντος

Ο εναλλάκτης δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) διατίθεται σε δύο τύπους:

- Ο εναλλάκτης δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) 10 mm μπορεί να εξοπλιστεί με έως επτά τετράγωνες κυψελίδες 10 mm.
- Ο εναλλάκτης δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) 1 ίντσας μπορεί να εξοπλιστεί με έως πέντε τετράγωνες κυψελίδες 1 ίντσας.

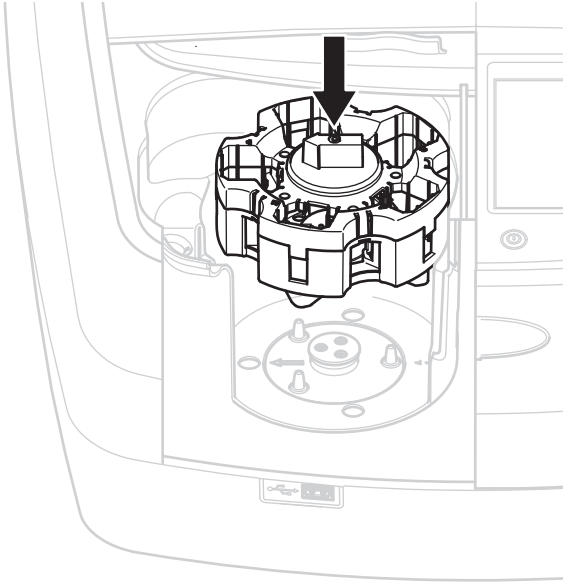
Διάφοροι συνδυασμοί κυψελίδων δειγμάτων και τιμών μηδενικής συγκέντρωσης είναι δυνατοί. Οι συνδυασμοί αυτοί προσδιορίζονται με τις αντίστοιχες επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων πριν από τη μέτρηση.

Εγκατάσταση

Τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας)

1. Ανοίξτε το διαμέρισμα της κυψελίδας.
2. Αφαιρέστε τον προσαρμογέα κυψελίδας γενικής χρήσης.
3. Εισαγάγετε τον εναλλάκτη δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) έτσι ώστε το βέλος στα σημεία εισαγωγής να υποδεικνύει την αριστερή κατεύθυνση του διαμερίσματος της κυλινδρικής κυψελίδας.
4. Πιέστε τον εναλλάκτη δειγμάτων προς τα κάτω έως ότου ασφαλίσει στη θέση του.

Εικόνα 1 Εισαγάγετε τον εναλλάκτη δειγμάτων



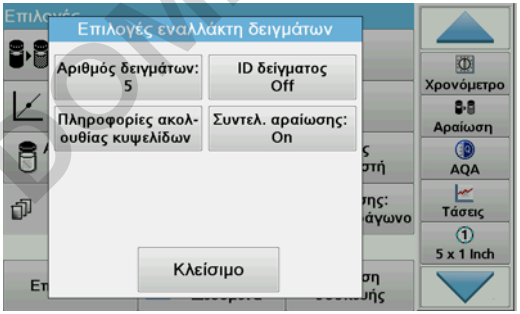
DOWNLOAD DU

Λειτουργία

Μετρήσεις με τον εναλλάκτη δειγμάτων

Αποθηκευμένα προγράμματα

1. Επιλέξτε **Αποθηκευμένα Προγράμματα** στο κύριο μενού.
2. Επιλέξτε τον επιθυμητό έλεγχο και πατήστε **Έναρξη**.
3. Πατήστε **Επιλογές > Περισσότερα > Λειτουργία μέτρησης**.
4. Επιλέξτε **'Carousel'1 inch τετράγωνο**.
5. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε το σύμβολο του εναλλάκτη δειγμάτων. Το σύμβολο αυτό ανοίγει ένα παράθυρο με τις επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων. Ανατρέξτε στον Πίνακας 1.

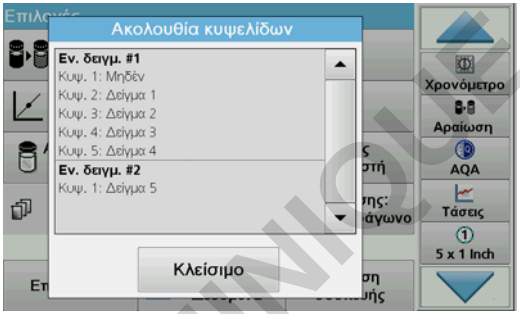


Πίνακας 1 Επιλογές εναλλάκτη δειγμάτων "Αποθηκευμένα Προγράμματα"

Επιλογές	Περιγραφή
Αριθμός δειγμάτων	Αριθμός δειγμάτων χωρίς τυφλό διάλυμα (ή τιμή μηδενικής συγκέντρωσης), μέγιστη δυνατότητα 40 δειγμάτων.
ID δείγματος	**Off (Απενεργοποίηση)**: Δεν εκχωρείται ID δείγματος στα δείγματα. **Εισαγωγή ID δείγματος**: Το δείγμα επιλέγεται και στην περιοχή **Επεξεργασ.** εισάγεται ένα δείγμα. Τα ID δειγμάτων δεν αποθηκεύονται στη γενική λίστα ID δειγμάτων, αλλά εφαρμόζονται μόνο στην τρέχουσα σειρά μετρήσεων. **Επιλογή ID δείγματος** : Το δείγμα επιλέγεται και στην περιοχή **Επιλογή** ανοίγει η λίστα ID δειγμάτων. Σε κάθε δείγμα εκχωρείται το επιθυμητό ID δείγματος. **Εισ. εξ. λίσ. ID δείγ.**: Παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής αρχείων *.txt και *.csv μέσω στικ μνήμης USB ή δικτύου. Ανατρέξτε στην ενότητα Εισαγωγή εξωτερικού ID δείγματος.
Πληροφορίες ακολουθίας κυψελίδων	Ένδειξη ακολουθίας κυψελίδων: εμφανίζει τη θέση του εναλλάκτη δειγμάτων στην οποία πρέπει να τοποθετηθεί κάθε δείγμα. Η θέση Z1 αφορά το τυφλό διάλυμα (τιμή μηδενικής συγκέντρωσης). Το προσδιορισμένα ID δειγμάτων καθορίζονται εδώ, ενώ διευκολύνεται η εκχώρηση των δειγμάτων.
Συντέλ. αραίωσης	Σε κάθε δείγμα μπορεί να εκχωρηθεί ένας συντελεστής αραίωσης.

6. Εξοπλίστε τον πρώτο εναλλάκτη δειγμάτων με τυφλό διάλυμα και δείγματα, σύμφωνα με τις πληροφορίες ακολουθίας κυψελίδων. Το τυφλό διάλυμα τοποθετείται στη θέση 1.

DOMINIQUE DU



7. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Μέτρηση Ev. δειγμ. 1**.

   Η μέτρηση εκτελείται στον πρώτο εναλλάκτη δειγμάτων και εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

8. Αφαιρέστε τον εναλλάκτη δειγμάτων ή τις κυψελίδες και τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων 2 με δείγματα.

9. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Μέτρηση Ev. δειγμ. 2**.

   Η μέτρηση εκτελείται στο δεύτερο εναλλάκτη δειγμάτων και εμφανίζονται τα αποτελέσματα. Συνεχίστε έως ότου μετρηθούν όλα τα δείγματα.

Σημείωση: *Εάν έχετε επιλέξει* ***Ρύθμιση συσκευής > Διάταξη αποθήκευσης δεδομένων > Αυτόμ. Αποθήκ.: On (Ενεργοποίηση)****, αποθηκεύονται αυτόματα τα δεδομένα όλων των μετρήσεων. Η πρόσβαση στα δεδομένα των μετρήσεων είναι δυνατή από την περιοχή* ***Ανακλ. δεδομ. μέτρησης > Μνήμη δεδομ.****.*

Εισαγωγή εξωτερικού ID δείγματος

1. Δημιουργήστε μια λίστα εξωτερικών ID δειγμάτων με ένα πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων.

   Επιτρέπονται τέσσερις στήλες: η στήλη 1 περιέχει τον αριθμό σειράς, η στήλη 2 τον προσδιορισμό του δείγματος και οι στήλες 3 και 4 είναι προαιρετικές.

   Οι επικεφαλίδες και οι γραμμές σχολίων πρέπει να ξεκινούν με το σύμβολο #.

2. Δημιουργήστε ένα φάκελο με το όνομα "ID δείγματος" σε ένα στικ μνήμης USB ή στο υπάρχον δίκτυο.

3. Αποθηκεύστε τη λίστα των ID δειγμάτων σε μορφή CSV ή UNICODE-TXT στο φάκελο δειγμάτων "ID δείγματος" με την εντολή **Αποθήκευση ως**.

4. Συνδέστε το DR6000 στο στικ μνήμης USB ή στο δίκτυο.

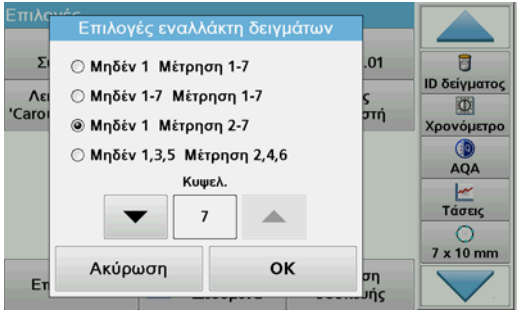
   Θα εμφανιστούν όλα τα αρχεία *.TXT και *.CSV προς επιλογή στο φάκελο "ID δείγματος".

5. Επιλέξτε το επιθυμητό αρχείο πατώντας **OK**.

6. Μεταφέρετε τη λίστα ID δειγμάτων που εμφανίζεται με την εντολή **Έτοιμο**.

Απλό μήκος κύματος

1. Πατήστε **Απλό μήκος κύματος** στο κύριο μενού.
2. Πατήστε **Επιλογές > Περισσότερα > Λειτουργία μέτρησης**.
3. Επιλέξτε **Carousel 1 inch τετράγωνο** ή **Carousel 10 mm τετράγωνο**.
4. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε το σύμβολο του εναλλάκτη δειγμάτων. Το σύμβολο αυτό ανοίγει ένα παράθυρο με τις επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων. Ανατρέξτε στον Πίνακας 2.



DO NOT COPY

Πίνακας 2 Επιλογές εναλλάκτη δειγμάτων

Επιλογές Carousel 1 inch τετράγωνο	Επιλογές Carousel 10 mm τετράγωνο	Περιγραφή
Τυφλό 1 Μέτρηση 1–5	Τυφλό 1 Μέτρηση 1–7	Θέση 1 τυφλού διαλύματος συγκέντρωσης, από τις θέσεις 1 έως 5 (ή 7) των δειγμάτων Η μέτρηση διακόπτεται μετά τη μέτρηση του τυφλού διαλύματος. Στη συνέχεια, εκτελείται μέτρηση του εναλλάκτη δειγμάτων, σε ένα βήμα εργασίας.
Τυφλό 1–5 Μέτρηση 1–5	Τυφλό 1–7 Μέτρηση 1–7	Θέση τυφλών διαλυμάτων 1 έως 5 (ή 7), θέση δειγμάτων 1 έως 5 (ή 7). Η μέτρηση διακόπτεται μετά τις μετρήσεις όλων των τυφλών διαλυμάτων. Στη συνέχεια, εκτελείται μέτρηση των δειγμάτων σε ένα περαιτέρω βήμα εργασίας.
Τυφλό 1 Μέτρηση 2–5	Τυφλό 1 Μέτρηση 2–7	Θέση 1 τυφλού διαλύματος, από τις θέσεις 2 έως 5 (ή 7) των δειγμάτων Η μέτρηση του εναλλάκτη δειγμάτων εκτελείται σε ένα βήμα εργασίας.
Τυφλό 1, 3 Μέτρηση 2, 4	Τυφλό 1, 3, 5 Μέτρηση 2, 4, 6	Πάντα με εναλλαγή. Αρχικά το τυφλό διάλυμα συγκέντρωσης και στη συνέχεια το δείγμα. Η μέτρηση του εναλλάκτη δειγμάτων εκτελείται σε ένα βήμα εργασίας.

5. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή.
6. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Τυφλό** ή **Μέτρηση** ή **Τυφλό & Μέτρηση** , σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή του εναλλάκτη δειγμάτων.

   Η μέτρηση εκτελείται στον εναλλάκτη δειγμάτων και εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

Σημείωση: *Εάν έχετε επιλέξει* ***Ρύθμιση συσκευής > Διάταξη αποθήκευσης δεδομένων > Αυτόμ. Αποθήκ.: On (Ενεργοποίηση)****, αποθηκεύονται αυτόματα τα δεδομένα όλων των μετρήσεων. Η πρόσβαση στα δεδομένα των μετρήσεων είναι δυνατή από την περιοχή* ***Ανακλ. δεδομ. μέτρησης > Μνήμη δεδομ.****.*

Πολλαπλό μήκος κύματος

1. Πατήστε **Πολλαπλό μήκος κύματος** στο κύριο μενού.
2. Πατήστε **Επιλογές > Περισσότερα > Λειτουργία μέτρησης**.
3. Επιλέξτε **Carousel 1 inch τετράγωνο** ή **Carousel 10 mm τετράγωνο**.
4. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε το σύμβολο του εναλλάκτη δειγμάτων. Το σύμβολο αυτό ανοίγει ένα παράθυρο με τις επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων. Ανατρέξτε στον Πίνακας 2.
5. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή.
6. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Τυφλό** ή **Μέτρηση** ή **Τυφλό & Μέτρηση** , σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή του εναλλάκτη δειγμάτων.

   Εκτελείται μέτρηση όλων των τυφλών διαλυμάτων και των δειγμάτων με το προσδιορισμένο μήκος κύματος και εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

Σημείωση: *Εάν έχετε επιλέξει* ***Ρύθμιση συσκευής > Διάταξη αποθήκευσης δεδομένων > Αυτόμ. Αποθήκ.: On (Ενεργοποίηση)****, αποθηκεύονται αυτόματα τα δεδομένα όλων των μετρήσεων. Η πρόσβαση στα δεδομένα των μετρήσεων είναι δυνατή από την περιοχή* ***Ανακλ. δεδομ. μέτρησης > Μνήμη δεδομ.****.*

Σάρωση μήκους κύματος

1. Πατήστε **Σάρωση μήκους κύματος** στο κύριο μενού.
2. Πατήστε **Επιλογές > Περισσότερα > Λειτουργία μέτρησης**.
3. Επιλέξτε **Carousel 1 inch τετράγωνο** ή **Carousel 10 mm τετράγωνο**.
4. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε το σύμβολο του εναλλάκτη δειγμάτων. Το σύμβολο αυτό ανοίγει ένα παράθυρο με τις επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων. Ανατρέξτε στον Πίνακας 2.

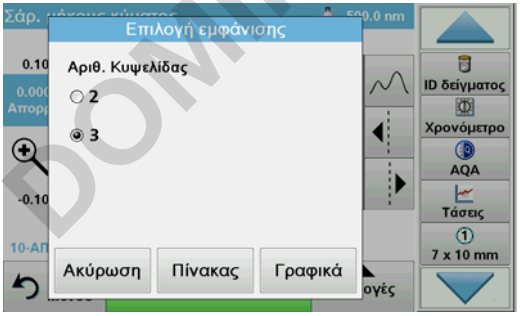
DOMINIQUE DU

5. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή.
6. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Τυφλό** ή **Μέτρηση** ή **Τυφλό & Μέτρηση** , σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή του εναλλάκτη δειγμάτων.

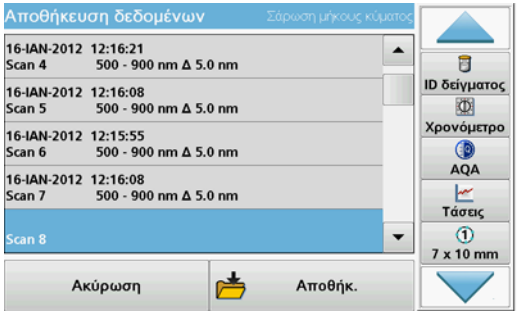
   Εκτελείται μέτρηση όλων των τυφλών διαλυμάτων και των δειγμάτων στο προσδιορισμένο εύρος μήκους κύματος και εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

Αποθήκευση της σάρωσης μήκους κύματος

1. Πατήστε **Επιλογές > Επιλογή εμφάνισης και επιλέξτε την κυψελίδα της οποίας τη σάρωση θέλετε να αποθηκεύσετε.**



2. Επιλέξτε **Πίνακας** ή **Γραφικά**. Εμφανίζεται η σάρωση.
3. Πατήστε **Επιλογές > Αποθήκ. συμβόλου και επιλέξτε μία από τις 20 θέσεις αποθήκευσης των σαρώσεων.**



4. Πατήστε **Αποθήκ.**.
5. Η πρόσβαση στα δεδομένα των μετρήσεων είναι δυνατή από το κύριο μενού με τις επιλογές **Ανακλ. δεδομ. μέτρησης > Σάρωση μήκους κύματος**.

Σάρωση χρόνου

1. Πατήστε την επιλογή μενού **Σάρωση χρόνου** στο κύριο μενού.
2. Πατήστε **Επιλογές > Περισσότερα > Λειτουργία μέτρησης**.
3. Επιλέξτε **Carousel 1 inch τετράγωνο** ή **Carousel 10 mm τετράγωνο**.
4. Στη γραμμή εργαλείων, επιλέξτε το σύμβολο του εναλλάκτη δειγμάτων. Το σύμβολο αυτό ανοίγει ένα παράθυρο με τις επιλογές του εναλλάκτη δειγμάτων. Ανατρέξτε στον Πίνακας 2.
5. Τοποθετήστε τον εναλλάκτη δειγμάτων σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή.
6. Το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ των ανεξάρτητων μετρήσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα.
7. Ξεκινήστε τη μέτρηση πατώντας **Τυφλό** ή **Μέτρηση** ή **Τυφλό & Μέτρηση** , σύμφωνα με την καθορισμένη επιλογή του εναλλάκτη δειγμάτων.

   Εκτελείται μέτρηση όλων των τυφλών διαλυμάτων και των δειγμάτων στο προσδιορισμένο εύρος μήκους κύματος και εμφανίζεται η καμπύλη.

DOMINIQUE DU

Αποθήκευση της σάρωσης χρόνου

1. Πατήστε **Επιλογές > Επιλογή εμφάνισης και επιλέξτε την κυψελίδα για την οποία θέλετε να αποθηκεύσετε το χρόνο που έχει παρέλθει.**
2. Επιλέξτε **Πίνακας** ή **Γραφικά**. Εμφανίζεται **ο χρόνος** που έχει παρέλθει.
3. Πατήστε **Επιλογές > Αποθήκ. συμβόλου και επιλέξτε μία από τις 20 θέσεις αποθήκευσης των κύκλων λειτουργίας.**
4. Πατήστε **Αποθήκ.**.
5. Η πρόσβαση στα δεδομένα των μετρήσεων είναι δυνατή από το κύριο μενού με τις επιλογές **Ανακλ. δεδομ. μέτρησης > Σάρωση χρόνου**.

Εξαρτήματα

Περιγραφή	Κωδ. παραγγελίας
Εναλλάκτης δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) 10 mm	LZV902.99.00001
Εναλλάκτης δειγμάτων (πολλαπλός υποδοχέας) 1 ίντσας	LZV902.99.00011
Τετράγωνες κυψελίδες 1 ίντσας, 8 ταιριασμένες κυψελίδες, γυαλί (10 mL)	2495408
Τετράγωνες κυψελίδες 10 mm, ταιριαστό ζεύγος, γυαλί (3,5 mL)	2095100
Τετράγωνες κυψελίδες 10 mm, χαλαζίας	2624410
Τετράγωνες μικρο-κυψελίδες μίας χρήσης 10 mm (1,5 mL)	2629500
Τετράγωνες πλαστικές κυψελίδες 10 mm	2743400
Πώμα για τετράγωνες κυψελίδες 1 ίντσας, νεοπρένιο	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

General information

Safety notes

Read the entire user manual carefully before you unpack, set up or operate the device. Observe all danger and warning notes. Failure to do so could lead to serious injury of the operator or to damage to the device.

To make sure that the device safety features are not impaired, this device may not be used or installed in any manner other than that specified in this user manual.

Danger notes in this manual

DANGER

Indicates a potentially or imminently hazardous situation that, if not avoided, can result in death or serious injury.

WARNING

Indicates a potentially or imminently hazardous situation that, if not avoided, may result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a possible dangerous situation that can have minor or moderate injuries as a result.

NOTICE

Indicates a situation that, if not avoided, could result in damage to the device. Information that particularly should be emphasized.

Note: *Information that supplements aspects from the main text.*

Warning labels

Read all labels and tags attached to the device. Failure to do so may result in personal injury or damage to the device. For symbols attached to the instrument, corresponding warning notes are provided in the user manual.

	This symbol may be attached to the device, and references the operation and/or safety information in the user manual.
	Electrical equipment marked with this symbol may as of August 12, 2005 Europe-wide no longer be disposed of in unsorted house or industrial waste. According to valid provisions (EU Directive 2002/96/EC), from this point consumers in the EU must return old electrical devices to the manufacturer for disposal. This is free for the consumer. ***Note:*** *Contact the manufacturer or supplier to find out you can return end-of-life devices, manufacturer-supplied electrical accessories and all auxiliary items for proper disposal.*

DOMINIQUE DU

Chemical and biological safety

⚠ DANGER

Potential danger in the event of contact with chemical/biological materials.

Handling chemical samples, standards and reagents can be dangerous. Familiarise yourself with the necessary safety procedures and the correct handling of the chemicals before the work and read and follow all relevant safety data sheets.

Normal operation of this instrument may involve the use of hazardous chemicals or biologically harmful samples.

- Observe all cautionary information printed on the original solution containers and safety data sheet prior to their use.
- Dispose of all consumed solutions in accordance with national regulations and laws.
- Select the type of protective equipment suitable to the concentration and quantity of the dangerous material at the respective work place.

Overview of product

The carousel insert (sample changer) is available in two designs:

- The 10 mm carousel insert (sample changer) can be equipped with up to seven 10 mm square cells.
- The 1 inch carousel insert (sample changer) can be equipped with up to five 1 inch square cells.

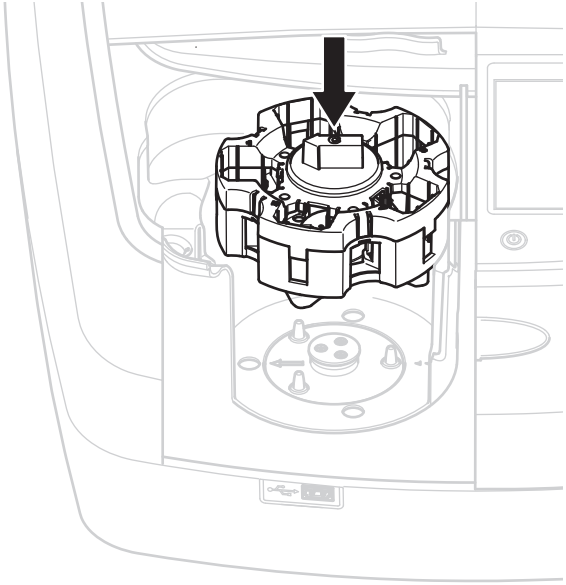
Various combinations of sample and blank value cells are possible. These combinations are defined with the corresponding carousel options before measuring.

Installation

Insert the carousel insert (sample changer)

1. Open the cell compartment.
2. Remove the universal cell adapter.
3. Insert the carousel insert (sample changer) so that the arrow on the insert points left in the direction of the round cell compartment.
4. Press the carousel insert down until it snaps into place.

Figure 1 Insert the carousel insert



DOWNLOADED DU

Operation

Measurements with the carousel insert

Stored programs

1. Select **Stored Programs** in the main menu.
2. Select the desired test and press **Start**.
3. Press **Options > More > Reading mode**.
4. Select **Carousel 1 inch square**.
5. In the toolbar, select the symbol for the carousel insert. This symbol opens a window with carousel options; refer to Table 1.

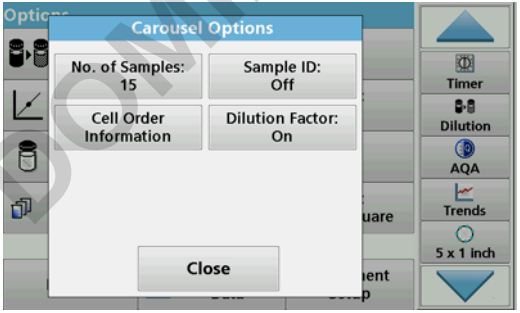


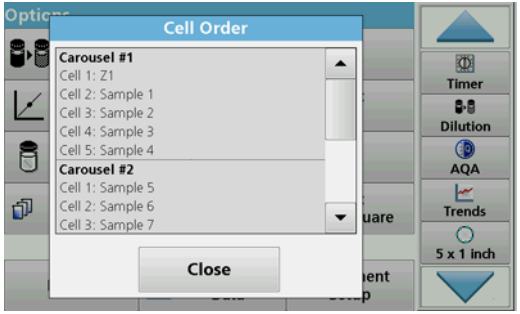
Table 1 "Stored Programs" carousel options

Options	Description
Number of samples	Number of samples without zero solution (or blank value), maximum 40 samples possible.

Table 1 "Stored Programs" carousel options

Options	Description
Sample ID	**Off**: The samples are not assigned a sample ID **Enter Sample ID**: The sample is selected and a sample is entered under **Edit**. The sample IDs are not saved in the general sample ID list, rather they only apply to the current series of measurements. **Select Sample ID**: The sample is selected and the general sample ID list opens under **Select**. Each sample is allocated the desired sample ID. **Import external Sample ID list**: *.txt and *.csv files can be imported via a USB stick or network; refer to section Import an external sample ID.
Cell Order Information	Cell sequence indicator: shows the position in the carousel insert in which each sample must be placed. Z1 is the zero solution (blank value). Defined sample IDs are specified here and make assigning the samples easier.
Dilution Factor	Each sample can be assigned a dilution factor.

6. Equip the first carousel insert with zero solution and samples, as per the cell order information. The zero solution is placed in position 1.



DOMINIQUE DU

7. Start the measurement by pressing **Read Carousel 1**.

   The first carousel insert is measured and the results displayed.

8. Remove the carousel insert or cells and load carousel insert 2 with samples.

9. Start the measurement by pressing **Read Carousel 2**.

   The second carousel insert is measured and the results displayed. Continue until all samples have been measured.

***Note:** If **Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On** has been selected, all measurement data is automatically saved. The measurement data can be accessed under **Recall data > Data Log**.*

Import an external sample ID

1. Create an external sample ID list with a spreadsheet program.

   Four columns are permitted; column 1 contains the sequential number, column 2 the sample designation, columns 3 and 4 are optional.

   Headings and comment lines must begin with #.

2. Create a folder named "SampleID" on a USB stick or in your established network.

3. Save the sample ID list in CSV or UNICODE-TXT format in the "SampleID" folder with **Save as**.

4. Connect the DR6000 to the USB stick or network.

   All *.TXT and *.CSV files in the SampleID folder will be displayed for selection.

5. Select the desired file with **OK**.

6. Transfer the displayed sample ID list with **Done**.

Single wavelength

1. Press **Single Wavelength** in the main menu.

2. Press **Options > More > Reading mode**.

3. Select **Carousel 1 inch square** or **Carousel 10 mm square**.

4. In the toolbar, select the symbol for the carousel insert. This symbol opens a window with carousel options; refer to Table 2.

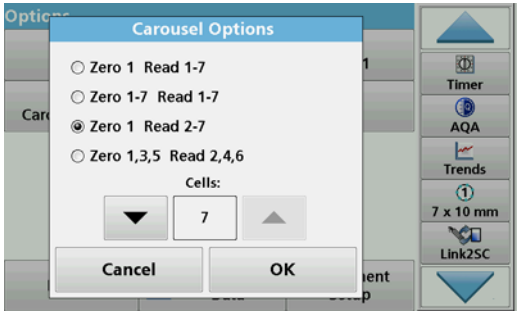


Table 2 Carousel options

Options Carousel 1 inch square	Options Carousel 10 mm square	Description
Zero 1 Read 1–5	Zero 1 Read 1–7	Position 1 zero solution, from position 1 to 5 (or 7) samples Measurement stops after the zero measurement. Afterwards, the carousel insert is measured one a work step.
Zero 1–5 Read 1–5	Zero 1–7 Read 1–7	Position 1 to 5 (or 7) zero solutions, position 1 to 5 (or 7) samples. Measurement stops after all zero measurements. Afterwards, the samples are measured in a further work step.
Zero 1 Read 2–5	Zero 1 Read 2–7	Position 1 zero solution, from position 2 to 5 (or 7) samples. Carousel insert is measured in one work step.
Zero 1, 3 Read 2, 4	Zero 1, 3, 5 Read 2, 4, 6	Always alternating. First zero solution, then sample. Carousel insert is measured in one work step.

DOWNLOAD DU

5. Load the carousel insert according to the selected carousel option.
6. Start the measurement by pressing **Zero** or **Read** or **Zero & Read** according to the selected carousel option.

   The carousel insert is measured and the results are displayed.

Note: *If* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *has been selected, all measurement data is automatically saved. The measurement data can be accessed under* ***Recall data > Data Log****.*

Multi-wavelength

1. Press **Multi-Wavelength** in the main menu.
2. Press **Options > More > Reading mode**.
3. Select **Carousel 1 inch square** or **Carousel 10 mm square**.
4. In the toolbar, select the symbol for the carousel insert. This symbol opens a window with carousel options; refer to Table 2.
5. Load the carousel insert according to the selected carousel option.
6. Start the measurement by pressing **Zero** or **Read** or **Zero & Read** according to the selected carousel option.

   Each zero solution and sample is measured with the defined wavelength and the results are displayed.

Note: *If* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *has been selected, all measurement data is automatically saved. The measurement data can be accessed under* ***Recall data > Data Log****.*

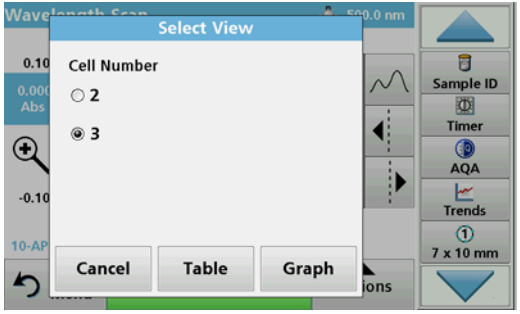
Wavelength scan

1. Press **Wavelength Scan** in the main menu.
2. Press **Options > More > Reading mode**.
3. Select **Carousel 1 inch square** or **Carousel 10 mm square**.
4. In the toolbar, select the symbol for the carousel insert. This symbol opens a window with carousel options; refer to Table 2.
5. Load the carousel insert according to the selected carousel option.
6. Start the measurement by pressing **Zero** or **Read** or **Zero & Read** according to the selected carousel option.

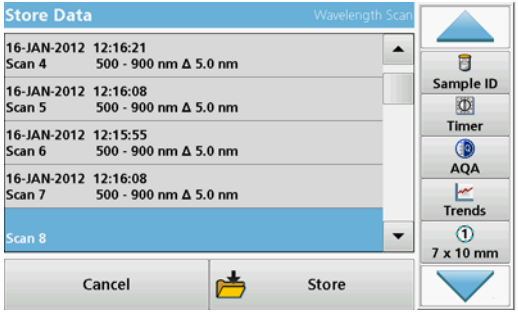
   Each zero solution and sample is measured with the defined wavelength range; the curve is displayed.

Save the wavelength scan

1. Press **Options > Select View** and select the cell for which you want to save the scan.



2. Select **Table** or **Graph**; the scan is displayed.
3. Press **Options > Store Symbol** and select one of the 20 scan storage locations.



4. Press **Store**.
5. The measurement data can be accessed in the main menu under **Recall Data > Wavelength Scan**.

DOMINIQUE DU

Time course

1. Press the **Time Course** menu option in the main menu.
2. Press **Options > More > Reading mode**.
3. Select **Carousel 1 inch square** or **Carousel 10 mm square**.
4. In the toolbar, select the symbol for the carousel insert. This symbol opens a window with carousel options; refer to Table 2.
5. Load the carousel insert according to the selected carousel option.
6. The measurement interval between the individual measurements must be at least 15 seconds.
7. Start the measurement by pressing **Zero** or **Read** or **Zero & Read** according to the selected carousel option.

   Each zero solution and sample is measured in the defined measurement interval and the curve is displayed.

Storing the time course

1. Press **Options > Select View** and select the cell for which you want to store the elapsed time.
2. Select **Table** or **Graph**; the **elapsed time** is displayed.
3. Press **Options > Store Symbol** and select one of the 20 cycle storage locations.
4. Press **Store**.
5. The measurement data can be accessed in the main menu under **Recall Data > Time Course**.

Accessories

Description	Order no.
Carousel insert (sample changer) 10 mm	LZV902.99.00001
Carousel insert (sample changer) 1 inch	LZV902.99.00011
1-inch square cells, 8 matched cells, glass (10 mL)	2495408
10 mm square cells, matched pair, glass (3.5 mL)	2095100
10 mm square cells, quartz	2624410
10 mm disposable square micro cells (1.5 mL)	2629500
10 mm square plastic cells	2743400
Plug, neoprene for 1-inch square cells	1480801

DOMINIQUE DU

Información general

Notas de seguridad

Lea detenidamente el manual del usuario en su totalidad, antes de retirar el dispositivo del paquete, de configurarlo o hacerlo funcionar. Respete todas las notas de peligro y advertencia. En caso de no hacerlo, el usuario puede sufrir lesiones graves o el dispositivo puede resultar dañado.

A fin de prevenir el deterioro de las funciones de seguridad, este dispositivo no puede utilizarse ni instalarse de manera diferente a la que se especifica en este manual.

Notas de peligro en este manual

⚠PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente o potencial, que de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

⚠ADVERTENCIA

Señala una situación de peligro inminente o potencial, que de no evitarse, podría causar lesiones graves y la muerte.

⚠ATENCIÓN

Indica una situación de peligro potencial que puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica una situación que de no evitarse, podría causar daños al dispositivo. Información en la que se debería hacer especial hincapié.

Nota: *Información que complementa algunos aspectos del texto principal.*

Etiquetas de advertencia

Lea todas las etiquetas y rótulos adosados al dispositivo. De lo contrario, se pueden provocar heridas personales o daños en el dispositivo. En relación con los símbolos adosados al dispositivo, se proporcionan las notas de advertencia correspondientes en el manual del usuario.

	Es posible que este símbolo esté adosado al dispositivo y haga referencia al funcionamiento y a la información de seguridad que figura en este manual.
	El equipo eléctrico marcado con este símbolo no se podrá desechar como residuo industrial o doméstico no clasificado en toda Europa después del 12 de agosto de 2005. De conformidad con las disposiciones válidas (directiva UE 2002/96/CE), los usuarios en Europa deben retornar ahora los equipos eléctricos antiguos al fabricante para su eliminación. Esto es gratis para el consumidor. ***Nota:*** *Comuníquese con el fabricante o proveedor para obtener información sobre la eliminación adecuada de dispositivos fuera de uso, accesorios eléctricos suministrados por el fabricante y cualquier otro elemento auxiliar.*

DOMINIQUE DU

Seguridad química y biológica

⚠ PELIGRO

Peligro potencial en caso de contacto con materiales químicos o biológicos.

La manipulación de muestras químicas, patrones y reactivos puede ser peligrosa. Familiarícese con los procedimientos de seguridad necesarios y el manejo correcto de los productos químicos antes de realizar cualquier trabajo y lea las hojas de datos de seguridad correspondientes y siga las indicaciones.

El funcionamiento normal de este instrumento puede implicar el uso de muestras nocivas químicas y biológicas.

- Observe toda la información de seguridad impresa en los contenedores originales de las soluciones y hojas de datos de seguridad antes de utilizarlos.
- Deshágase de todas las soluciones que haya utilizado de acuerdo con las normativas y leyes nacionales.
- Seleccione el tipo de equipo de protección adecuado a la concentración y la cantidad de material peligroso en el lugar de trabajo correspondiente.

Información general del producto

La inserción de carrusel (cambiador de muestra) está disponible en dos diseños:

- La inserción de carrusel (cambiador de muestra) de 10 mm puede contener hasta siete cubetas cuadradas de 10 mm.
- La inserción de carrusel (cambiador de muestra) de 1 pulgada puede contener hasta cinco cubetas cuadradas de 1 pulgada.

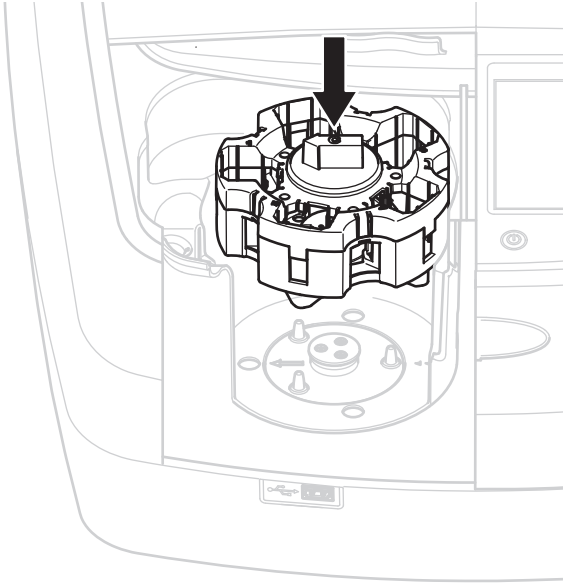
Es posible que existan varias combinaciones entre cubetas de valor en blanco y de muestra. Estas combinaciones se definen mediante las opciones de carrusel correspondientes antes de realizar las medidas.

Instalación

Inserte la inserción de carrusel (cambiador de muestra)

1. Abra el compartimiento de la cubeta.
2. Quite el adaptador de cubetas universal.
3. Inserte la inserción de carrusel (cambiador de muestra) de modo que la flecha en la inserción apunte hacia la izquierda en dirección al compartimiento redondeado de la cubeta.
4. Presione la inserción de carrusel hasta encaje en su lugar.

Figura 1 Inserte la inserción de carrusel



DOMINIQUE DU

Funcionamiento

Medidas con la inserción de carrusel

Programas almacenados

1. Seleccione **Programas almacenados** en el menú principal.
2. Seleccione la prueba deseada y presione **Inicio**.
3. Presione **Opciones > Más > Modo de lectura**.
4. Seleccione **Carrusel cuadrado 1 pulg**.
5. En la barra de herramientas, seleccione el símbolo de la inserción de carrusel. Este símbolo abre una ventana con opciones de carrusel, consulte Tabla 1.

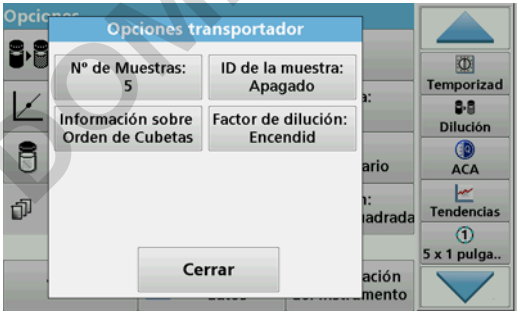
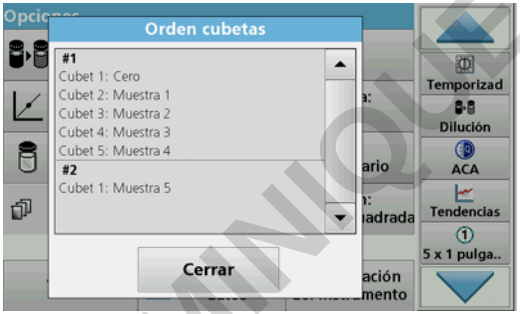


Tabla 1 Opciones de carrusel "Programas almacenados"

Opciones	Descripción
Número de muestras	Número de muestras sin solución cero (o valor en blanco), máximo posible de 40 muestras.
ID de la muestra	**Apagado**: no se les asigna un ID a las muestras **Ingresar un ID de la muestra**: se selecciona la muestra y se ingresa una muestra en **Editar**. Los ID de las muestras no se guardan en la lista general de ID de muestras, si no que solo tienen validez en la serie actual de medidas. **Seleccionar un ID de la muestra**: se selecciona la muestra y se abre la lista general de ID de muestras en **Seleccionar**. A cada muestra se le asigna el ID de la muestra deseado. **Importar lista de ID de la muestra externos**: se pueden importar archivos *.txt y *.csv mediante una red o dispositivo USB, consulte sección Importe un ID de la muestra externo.
Información sobre orden de cubetas	Indicador de secuencia de cubetas: muestra la posición en la que se debe ubicar cada muestra en la inserción de carrusel. Z1 corresponde a la solución cero (valor en blanco). Aquí se especifican los ID de la muestra ya definidos, lo cual facilita el acceso a las muestras.
Factor de dilución	Es posible asignar a cada muestra un factor de dilución.

6. Prepare la primera inserción de carrusel con solución cero y muestras, según la información sobre orden de cubetas. La solución cero se ubica en la posición 1.

DOMINIQUE DU



7. Inicie la medida al presionar **Leer carrusel 1**.

   Se mide la primera inserción de carrusel y se muestran los resultados.

8. Quite la inserción de carrusel o las cubetas y cargue la inserción de carrusel 2 con muestras.

9. Inicie la medida al presionar **Leer carrusel 2**.

   Se mide la segunda inserción de carrusel y se muestran los resultados. Continúe hasta que se hayan medido todas las muestras.

Nota: *Si se seleccionó* ***Configuración de instrumentos > Configuración de registro de datos > Almacenamiento automático: Encendido*** *, todos los datos de medidas se guardan de forma automática. Se puede obtener acceso a los datos de medidas en* ***Recuperar datos > Registro de datos****.*

Importe un ID de la muestra externo

1. Cree una lista de ID la muestra externos mediante un programa de hoja de cálculo.

   Se permiten cuatro columnas: la columna 1 contiene el número de secuencia, la columna 2, la denominación de la muestra y las columnas 3 y 4 son opcionales.

   Las líneas de encabezados y comentarios deben empezar con #.

2. Cree una carpeta denominada "ID muestra" en un dispositivo USB o en su red establecida.

3. Guarde la lista de ID de la muestra en formato CSV o UNICODE-TXT en la carpeta "ID muestra" mediante la opción **Guardar como**.

4. Conecte el DR6000 al dispositivo USB o a la red.

   Se mostrarán todos los archivos *.TXT y *.CSV en la carpeta "ID muestra" para realizar la selección.

5. Seleccione el archivo deseado con **OK**.

6. Transfiera la lista de ID de la muestra que se muestra mediante la opción **Hecho**.

Longitud de onda única

1. En el menú principal, presione **Longitud de onda única**.

2. Presione **Opciones > Más > Modo de lectura**.

3. Seleccione **Carrusel cuadrado 1 pulg.** o **Carrusel cuadrado 10 mm**.

4. En la barra de herramientas, seleccione el símbolo de la inserción de carrusel. Este símbolo abre una ventana con opciones de carrusel, consulte Tabla 2.



DOMINIQUE DU

Tabla 2 Opciones de carrusel

Opciones Carrusel cuadrado de 1 pulgada	Opciones Carrusel cuadrado de 10 mm	Descripción
Cero 1 Medición 1–5	Cero 1 Medición 1–7	Posición de solución cero 1, desde la posición de muestra 1 a 5 (o 7) Las medidas se detienen luego de la medida cero. A continuación, la inserción de carrusel se mide en un paso del trabajo.
Cero 1–5 Medición 1–5	Cero 1–7 Medición 1–7	Posición de soluciones cero 1 a 5 (o 7), posición de las muestras 1 a 5 (o 7). Las medidas se detienen luego de todas las medidas cero. A continuación, se miden las muestras en un paso de trabajo adicional.
Cero 1 Medición 2–5	Cero 1 Medición 2–7	Posición de solución cero 1, desde la posición de muestra 2 a 5 (o 7). Se mide la inserción de carrusel en un paso de trabajo.
Cero 1, 3 Medición 2, 4	Cero 1, 3, 5 Medición 2, 4, 6	Siempre rotativo. Primero la solución cero y luego la muestra. Se mide la inserción de carrusel en un paso de trabajo.

5. Cargue la inserción de carrusel según las opciones de carrusel que corresponda.
6. Inicie la medida al presionar **Cero** o **Medición**o **Cero y medición** según la opción de carrusel que corresponda.

   Se mide la inserción de carrusel y se muestran los resultados.

Nota: *Si se seleccionó* ***Configuración de instrumentos > Configuración de registro de datos > Almacenamiento automático: Encendido*** *, todos los datos de medidas se guardan de forma automática. Se puede obtener acceso a los datos de medidas en* ***Recuperar datos > Registro de datos****.*

Longitud múltiple de onda

1. Presione **Longitud múltiple de onda** en el menú principal.
2. Presione **Opciones > Más > Modo de lectura**.
3. Seleccione **Carrusel cuadrado 1 pulg** o **Carrusel cuadrado 10 mm**.
4. En la barra de herramientas, seleccione el símbolo de la inserción de carrusel. Este símbolo abre una ventana con opciones de carrusel, consulte Tabla 2.
5. Cargue la inserción de carrusel según las opciones de carrusel que corresponda.
6. Inicie la medida al presionar **Cero** o **Medición**o **Cero y medición** según la opción de carrusel que corresponda.

   Cada solución cero y cada muestra se mide con la longitud de onda definida y se muestran los resultados.

Nota: *Si se seleccionó* ***Configuración de instrumentos > Configuración de registro de datos > Almacenamiento automático: Encendido*** *, todos los datos de medidas se guardan de forma automática. Se puede obtener acceso a los datos de medidas en* ***Recuperar datos > Registro de datos****.*

Escaneado de longitud de onda

1. Presione **Barrido de longitud de onda** en el menú principal.
2. Presione **Opciones > Más > Modo de lectura**.
3. Seleccione **Carrusel cuadrado 1 pulg.** o **Carrusel cuadrado 10 mm**.
4. En la barra de herramientas, seleccione el símbolo de la inserción de carrusel. Este símbolo abre una ventana con opciones de carrusel, consulte Tabla 2.
5. Cargue la inserción de carrusel según las opciones de carrusel que corresponda.
6. Inicie la medida al presionar **Cero** o **Medición**o **Cero y medición** según la opción de carrusel que corresponda.

   Cada solución cero y cada muestra se mide con el rango de longitud de onda definido y se muestra la curva.

DOMINIQUE DU

Guarde el barrido de longitud de onda

1. Presione **Opciones > Seleccionar vista y seleccione la cubeta para la cual desea guardar el barrido.**



2. Seleccione **Tabla** o **Gráfico**. A continuación, se muestra el barrido.
3. Presione **Opciones > Almacenar símbolo y seleccione una de las 20 ubicaciones de almacenamiento de barridos.**



4. Presione **Almacenar**.
5. Es posible obtener acceso a los datos de medidas desde el menú principal en **Recuperar datos > Barrido de longitud de onda**.

Cinéticas en el tiempo

1. Presione la opción de menú **Lapso de tiempo**, en el menú principal.
2. Presione **Opciones > Más > Modo de lectura**.
3. Seleccione **Carrusel cuadrado 1 pulg.** o **Carrusel cuadrado 10 mm**.
4. En la barra de herramientas, seleccione el símbolo de la inserción de carrusel. Este símbolo abre una ventana con opciones de carrusel, consulte Tabla 2.
5. Cargue la inserción de carrusel según las opciones de carrusel que corresponda.
6. El intervalo de medida entre las medidas individuales debe ser, como mínimo, de 15 segundos.
7. Inicie la medida al presionar **Cero** o **Medición**o **Cero y medición** según la opción de carrusel que corresponda.

   Cada solución cero y cada muestra se mide en el intervalo de medida definido y se muestra la curva.

Almacenamiento del lapso de tiempo

1. Presione **Opciones > Seleccionar vista y seleccione la cubeta para la cual desea almacenar el tiempo transcurrido.**
2. Seleccione **Tabla** o **Gráfico**. A continuación, se muestra el tiempo transcurrido.
3. Presione **Optionen > Symbol Speichern (Opciones > Almacenar símbolo) y seleccione una de las 20 ubicaciones de almacenamiento en ciclo.**
4. Presione **Almacenar**.
5. Es posible obtener acceso a los datos de medidas desde el menú principal en**Recuperar datos > Lapso de tiempo**.

DOMINIQUE DU

Accesorios

Descripción	nro. de orden
Inserción de carrusel (cambiador de muestra) de 10 mm	LZV902.99.00001
Inserción de carrusel (cambiador de muestra) de 1 pulgada	LZV902.99.00011
Cubetas cuadradas de 1 pulgada, 8 cubetas coincidentes, vidrio (10 ml)	2495408
Cubetas cuadradas de 10 mm, par coincidente, vidrio (3,5 ml)	2095100
Cubetas cuadradas de 10 mm, cuarzo	2624410
Micro cubetas cuadradas descartables de 10 mm (1,5 ml)	2629500
Cubetas de plástico cuadradas de 10 mm	2743400
Tapón, cubetas cuadradas de 1 pulgada de neoprene	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Yleistietoa

Turvallisuusohjeita

Lue koko käyttöopas läpi huolellisesti, ennen kuin poistat laitteen pakkauksesta, asennat sen tai otat sen käyttöön. Noudata kaikkia varoituksia ja huomautuksia. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa käyttäjän vakavaan loukkaantumiseen tai laitteen vahingoittumiseen.

Jotta laitteen turvatoiminnot toimisivat oikein, laitetta saa käyttää tai sen saa asentaa ainoastaan tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.

Tämän käyttöohjeen varoitukset

⚠VAARA

Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tai välittömän vaaran aiheuttavasta tilanteesta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

⚠VAKAVA VAROITUS

Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tai välittömän vaaran aiheuttavasta tilanteesta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

⚠VAROITUS

Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lieviä tai kohtalaisia vammoja.

HUOMAUTUS

Ilmoittaa vaaratilanteesta, joka voi vahingoittaa laitetta. Tietoja, joita halutaan korostaa.

Huomautus: *Tietoja, jotka täydentävät käyttöoppaassa olevia kohtia.*

Varoitustarrat

Lue kaikki laitteeseen kiinnitetyt tarrat ja ohjeet. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitteen rikkoutuminen. Laitteessa käytettyihin symboleihin liittyvät varoitukset on esitelty käyttöoppaassa.

	Laitteessa saattaa olla tällainen symboli, jonka yhteydessä viitataan käyttöoppaassa olevaan käyttö- tai turvallisuustietoihin.
	Tällä symbolilla merkittyjä sähkölaitteita ei saa 12.8.2005 lähtien hävittää Euroopassa lajittelemattoman kotitalous- tai teollisuusjätteen mukana. Voimassa olevien säädösten (EU-direktiivi 2002/96/EY) mukaan EU-kuluttajien on tästä lähtien palautettava käytetyt sähkölaitteet valmistajalle hävittämistä varten. Tämä on kuluttajalle maksutonta. ***Huomautus:*** *Ota yhteys valmistajaan tai toimittajaan markkinoilta vedettyjen laitteiden, valmistajan sähköisten laitteiden ja kaikkien lisävarusteiden asianmukaista hävittämistä varten.*

DOMINIQUE DU

Kemiallinen ja biologinen turvallisuus

⚠ VAARA

Kemiallisten/biologisten materiaalien kosketus voi aiheuttaa vaaratilanteita.

Kemiallisten näytteiden, standardiliuosten ja reagenssien käsittely voi olla vaarallista. Tutustu turvatoimenpiteisiin ja kemikaalien oikeanlaiseen käsittelyyn ennen työn aloittamista. Noudata kaikkia asianmukaisia käyttöturvallisuustiedotteita.

Tämän laitteen normaali käyttö saattaa edellyttää vaarallisten kemikaalien tai biologisesti haitallisten näytteiden käsittelyä.

- Lue kaikki liuosten alkuperäispakkausten varoitukset ja käyttöturvallisuustiedotteet ennen niiden käyttöä.
- Hävitä kaikki käytetyt liuokset paikallisten lakien ja säädösten mukaisesti.
- Valitse asianmukaiset suojavarusteet vaarallisen materiaalin pitoisuus ja määrä sekä työtila huomioon ottaen.

Laitteen yleiskatsaus

Karusellia (näytteenvaihtajaa) on saatavana kahtena eri mallina:

- 10 mm:n karusellissa (näytteenvaihtajassa) voi käyttää enintään seitsemää 10 mm nelikulmaista kyvettiä.
- 1 tuuman karusellissa (näytteenvaihtajassa) voi käyttää enintään viittä 1 tuuman nelikulmaista kyvettiä.

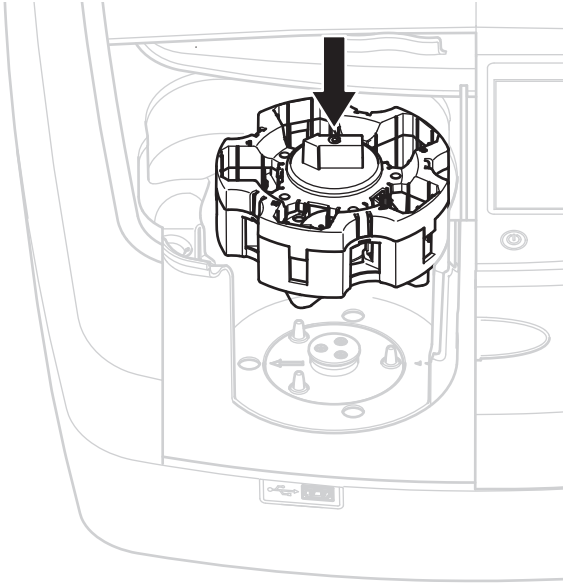
Useat näyte- ja nollanäytekyvettien yhdistelmät ovat mahdollisia. Nämä yhdistelmät määritetään vastaavien karuselliasetusten yhteydessä ennen mittaamista.

Asentaminen

Karusellin (näytteenvaihtajan) asettaminen paikoilleen

1. Avaa kyvettitila.
2. Irrota yleiskäyttöinen kyvettiadapteri.
3. Aseta karuselli (näytteenvaihtaja) paikoilleen niin, että siinä oleva nuoli osoittaa vasemmalle pyöreän kyvettitilan suuntaan.
4. Paina karusellia alaspäin, kunnes se napsahtaa paikoilleen.

Kuva 1 Karusellin asettaminen



DOMINIQUE DU

Käyttäminen

Karusellin mittaaminen

Tallennetut ohjelmat

1. Valitse päävalikosta **Tallennetut ohjelmat**.
2. Valitse haluamasi testi ja valitse **Aloita**.
3. Valitse **Vaihtoehdot > Lisää > Lukutila**.
4. Valitse **Karuselli, 1-tuumainen, nelikulmainen**.
5. Valitse työkalupalkista karusellin symboli. Kun valitset tämän symbolin, näyttöön tulee karuselliasetukset sisältävä ikkuna. Lisätietoja on kohdassa Taulukko 1.

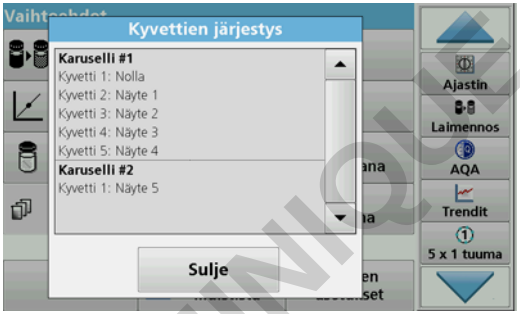


Taulukko 1 Karusellin asetukset: tallennetut ohjelmat

Asetukset	Kuvaus
Näytteiden määrä	Näytteiden määrä ilman nollaliuosta (tai blankkia), enintään 40 näytettä.
Näytetunnus	**Pois**: näytteille ei ole annettu näytetunnusta **Anna näytetunnus**: näyte on valittu ja näytetunnus on annettu kohdassa **Muuta**. Näytetunnukset eivät tallennu yleiseen näytetunnusten luetteloon, vaan ne koskevat ainoastaan nykyistä mittaussarjaa. **Valitse näytetunnus**: näyte on valittu, ja yleinen näytetunnusten luettelo avautuu kohtaan **Valitse**. Jokainen näyte saa oman näytetunnuksensa. **Tuo ulkoinen näytetunnusluettelo**: *.txt- ja *.csv-tiedostoja voi tuoda USB-muistitikulta tai verkosta. Lisätietoja on kohdassa osa Ulkoisen näytetunnuksen tuominen.
Kyvetin järjestystiedot	Kyvetin järjestyksen ilmaisin: ilmoittaa, mihin karusellipaikkaan näytteet on asetettava. Z1 tarkoittaa nollaliuosta (blankkia). Määritellyt näytetunnukset on esitelty tässä kohdassa, mikä tekee tunnusten antamisesta näytteille helppoa.
Laimennuskerroin	Jokaiselle näytteelle voi määrittää laimennuskertoimen.

6. Aseta ensimmäiseen karuselliin nollaliuos ja näytteet kyvetin järjestystietojen mukaisesti. Nollaliuos asetetaan paikkaan 1.

DOMINIQUE DU



7. Aloita mittaus valitsemalla **Mittaa karuselli 1**.

   Ensimmäinen karuselli mitataan, ja tulokset tulevat näkyviin näyttöön.

8. Poista karuselli tai kyvetit ja aseta karuselli 2 näytteineen paikoilleen.

9. Aloita mittaus valitsemalla **Mittaa karuselli 2**.

   Toinen karuselli mitataan, ja tulokset tulevat näkyviin näyttöön. Jatka, kunnes kaikki näytteet on mitattu.

Huomautus: *Jos asetuksista on valittu* ***Laitteen asetukset > Aseta datalog > Automaattinen tallennus: päällä****, kaikki mittaustiedot tallentuvat automaattisesti. Mittaustietoja voi tarkastella valitsemalla* ***Hae tiedot > Data log****.*

Ulkoisen näytetunnuksen tuominen

1. Luo ulkoinen näytetunnusluettelo taulukkolaskentaohjelmassa.

   Luettelossa voi olla 4 saraketta. Ensimmäisessä on järjestysnumero ja toisessa näytteen nimike. 3. ja 4. sarake ovat vapaaehtoisia.

   Otsikoiden ja kommenttien edessä on oltava #-merkki.

2. Luo USB-muistitikulle tai olemassa olevaan verkkoon Näytetunnus-niminen kansio.

3. Tallenna näytetunnusluettelo Näytetunnus-kansioon CSV- tai UNICODE-TXT-muodossa komennolla **Tallenna nimellä**.

4. Liitä DR6000 muistitikkuun tai verkkoon.

   Kaikki Näytetunnus-kansion *.TXT- ja *.CSV-tiedostot näkyvät näytössä valitsemista varten.

5. Valitse haluamasi tiedosto painamalla **OK**-painiketta.

6. Siirrä näytössä näkyvä näytetunnusluettelo valitsemalla **Valmis**.

Yksi aallonpituus

1. Valitse päävalikosta **Yksi aallonpituus**.
2. Valitse **Vaihtoehdot > Lisää > Lukutila**.
3. Valitse joko **Karuselli, 1- tuumainen, nelikulmainen** tai **Karuselli, 10 mm, nelikulmainen**.
4. Valitse työkalupalkista karusellin symboli. Kun valitset tämän symbolin, näyttöön tulee karuselliasetukset sisältävä ikkuna. Lisätietoja on kohdassa Taulukko 2.



DOMINIQUE DU

Taulukko 2 Karusellin asetukset

Asetukset Karuselli, 1-tuumainen, nelikulmainen	Asetukset Karuselli, 10 mm, nelikulmainen	Kuvaus
Nolla 1 Mittaa 1–5	Nolla 1 Mittaa 1–7	Nollaliuos paikassa 1, näytteet paikoissa 1–5 (tai 7) Mittaus loppuu nollamittauksen jälkeen. Karuselli mitataan yhden työvaiheen aikana.
Nolla 1–5 Mittaa 1–5	Nolla 1–7 Mittaa 1–7	Nollaliuokset paikoissa 1–5 (tai 7), näytteet paikoissa 1–5 (tai 7). Mittaus loppuu, kun kaikki nollamittaukset on tehty. Näytteet mitataan myöhemmässä työvaiheessa.
Nolla 1 Mittaa 2–5	Nolla 1 Mittaa 2–7	Nollaliuos paikassa 1, näytteet paikoissa 2–5 (tai 7). Karuselli mitataan yhden työvaiheen aikana.
Nolla 1–3 Mittaa 2, 4	Nolla 1, 3, 5 Mittaa 2, 4, 6	Jatkuvasti muuttuva. Ensin nollaliuos, sen jälkeen näyte. Karuselli mitataan yhden työvaiheen aikana.

5. Lataa karuselli valitun karuselliasetuksen mukaisesti.
6. Aloita mittaus valitsemalla **Nollaa** tai **Mittaa** tai Nollaa**ja mittaa valitun karuselliasetuksen mukaisesti.**

   Karuselli mitataan, ja tulokset tulevat näkyviin näyttöön.

Huomautus: *Jos asetuksista on valittu* ***Laitteen asetukset > Aseta datalog > Automaattinen tallennus: päällä****, kaikki mittaustiedot tallentuvat automaattisesti. Mittaustietoja voi tarkastella valitsemalla* ***Hae tiedot > Data log****.*

Useita aallonpituuksia

1. Valitse päävalikosta **Useita aallonpituuksia** .
2. Valitse **Vaihtoehdot > Lisää > Lukutila**.
3. Valitse joko **Karuselli, 1- tuumainen, nelikulmainen** tai **Karuselli, 10 mm, nelikulmainen**.
4. Valitse työkalupalkista karusellin symboli. Kun valitset tämän symbolin, näyttöön tulee karuselliasetukset sisältävä ikkuna. Lisätietoja on kohdassa Taulukko 2.
5. Lataa karuselli valitun karuselliasetuksen mukaisesti.
6. Aloita mittaus valitsemalla **Nollaa** tai **Mittaa** tai Nollaa**ja mittaa valitun karuselliasetuksen mukaisesti.**

   Jokainen nollaliuos ja näyte mitataan määritetyllä aallonpituudella, ja tulokset tulevat näkyviin näyttöön.

Huomautus: *Jos asetuksista on valittu* ***Laitteen asetukset > Aseta datalog > Automaattinen tallennus: päällä****, kaikki mittaustiedot tallentuvat automaattisesti. Mittaustietoja voi tarkastella valitsemalla* ***Hae tiedot > Data log****.*

Aallonpituusskannaus

1. Valitse päävalikosta **Aallonpituusskannaus** .
2. Valitse **Vaihtoehdot > Lisää > Lukutila**.
3. Valitse joko **Karuselli, 1- tuumainen, nelikulmainen** tai **Karuselli, 10 mm, nelikulmainen**.
4. Valitse työkalupalkista karusellin symboli. Kun valitset tämän symbolin, näyttöön tulee karuselliasetukset sisältävä ikkuna. Lisätietoja on kohdassa Taulukko 2.
5. Lataa karuselli valitun karuselliasetuksen mukaisesti.
6. Aloita mittaus valitsemalla **Nollaa** tai **Mittaa** tai Nollaa**ja mittaa valitun karuselliasetuksen mukaisesti.**

   Jokainen nollaliuos ja näyte mitataan määritetyllä aallonpituusalueella, ja tulokset näkyvät näyttöön tulevassa käyräkaaviossa.

DOMINIQUE DU

Aallonpituusskannauksen tallentaminen

1. Valitse **Vaihtoehdot > Valitse näkymä ja valitse se kyvetti, jonka skannauksen haluat tallentaa.**



2. Valitse **Taulukko** tai**Kuvaaja**. Skannaus tulee näyviin näyttöön.
3. Valitse ensin **Vaihtoehdot > Tallenna ja sitten jokin 20 skannauksen tallennussijainnista.**



4. Valitse **Tallenna**.
5. Mittaustietoja voi katsella valitsemalla päävalikosta **Hae tiedot > Aallonpituusskannaus**.

Ajan funktiona

1. Valitse päävalikosta **Ajan funktiona**.
2. Valitse **Vaihtoehdot > Lisää > Lukutila**.
3. Valitse joko **Karuselli, 1- tuumainen, nelikulmainen** tai **Karuselli, 10 mm, nelikulmainen**.
4. Valitse työkalupalkista karusellin symboli. Kun valitset tämän symbolin, näyttöön tulee karuselliasetukset sisältävä ikkuna. Lisätietoja on kohdassa Taulukko 2.
5. Lataa karuselli valitun karuselliasetuksen mukaisesti.
6. Yksittäisten mittausten mittausvälin on oltava vähintään 15 sekuntia.
7. Aloita mittaus valitsemalla **Nollaa** tai **Mittaa** tai Nollaa**ja mittaa valitun karuselliasetuksen mukaisesti.**

   Jokainen nollaliuos ja näyte mitataan määritetyllä mittausaikavälillä, ja tulokset näkyvät näyttöön tulevassa käyräkaaviossa.

Ajan funktiona -asetuksen tallentaminen

1. Valitse **Vaihtoehdot > Valitse näkymä ja valitse se kyvetti, jonka kohdalla kuluneen ajan haluat tallentaa.**
2. Valitse **Taulukko** tai **Kuvaaja**. **Kulunut aika** tulee näkyviin näyttöön.
3. Valitse ensin**Vaihtoehdot > Tallenna ja sitten jokin 20 jakson tallennussijainnista.**
4. Valitse **Tallenna**.
5. Mittaustietoja voi katsella valitsemalla päävalikosta **Hae tiedot > Ajan funktiona**.

DOMINIQUE DU

Varusteet

Kuvaus	Tilausnro
Karuselli (näytteenvaihtaja), 10 mm	LZV902.99.00001
Karuselli (näytteenvaihtaja), 1 tuuma	LZV902.99.00011
Nelikulmaiset 1 tuuman kyvetit, 8 samanlaista kyvettiä, lasia (10 ml)	2495408
Nelikulmaiset 10 mm kyvetit, 2 samanlaista, lasia (3,5 ml)	2095100
Nelikulmaiset 10 mm kyvetit, kvartsia	2624410
Kertakäyttöiset nelikulmaiset 10 mm mikrokyvetit (1,5 ml)	2629500
Nelikulmaiset 10 mm muovikyvetit	2743400
Tulppa, neopreenia, 1 tuuman nelikulmaisille kyveteille	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Informations générales

Consignes de sécurité

Lisez attentivement l'intégralité du manuel avant de déballer, d'installer ou d'utiliser l'appareil. Respectez toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des blessures graves chez l'opérateur ou endommager l'appareil.

Pour assurer le fonctionnement de cet appareil en toute sécurité, ne l'utilisez pas et ne l'installez pas d'une autre manière que celle indiquée dans ce manuel d'utilisation.

Indications de danger dans ce manuel

⚠ DANGER

Signale une situation potentiellement dangereuse ou un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse ou un danger imminent qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION

Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner des blessures mineures ou légères.

AVIS

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une détérioration de l'appareil. Informations auxquelles il faut accorder une attention particulière.

Remarque : *Informations supplémentaires pour l'utilisateur.*

Etiquettes d'avertissement

Lire toutes les informations et toutes les étiquettes apposées sur l'appareil. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil. Pour les symboles figurant sur l'instrument, les avertissements correspondants sont indiqués dans le manuel d'utilisation.

	Ce symbole peut se trouver sur l'appareil. Il fait référence aux informations d'utilisation et/ou de sécurité du manuel utilisateur.
	Il est interdit de mettre au rebut le matériel électrique portant ce symbole dans les décharges publiques ou industrielles européennes depuis le 12 août 2005. Conformément aux dispositions en vigueur (directive de l'UE 2002/96/CE), à compter de cette date, les consommateurs de l'UE doivent retourner les anciens appareils électriques à leur fabricant à des fins de mise au rebut. Cette opération est gratuite pour le consommateur. ***Remarque :*** *Contactez le fabricant ou votre fournisseur pour savoir comment retourner les appareils en fin de vie, les accessoires électriques livrés par le fournisseur et tous les produits annexes afin qu'ils soient mis au rebut correctement.*

DOMINIQUE DU

Sécurité chimique et biologique

⚠DANGER

Danger potentiel en cas de contact avec des matériaux chimiques et biologiques.

La manipulation d'échantillons chimiques, d'étalons et de réactifs peut s'avérer dangereuse. Prenez connaissance des procédures de sécurité et de manipulation des produits chimiques nécessaires avant d'utiliser l'instrument et respectez toutes les fiches techniques de sécurité appropriées.

Le fonctionnement normal de cet appareil implique l'utilisation d'échantillons chimiques ou biologiques dangereux ou potentiellement nocifs.

- Respectez toutes les informations de mise en garde imprimées sur les flacons contenant les solutions initiales, ainsi que les informations fournies dans les fiches techniques de sécurité.
- Détruisez toutes les solutions usagées conformément aux réglementations et lois nationales.
- Utilisez un équipement de protection adapté à la concentration et à la quantité du matériau dangereux employé sur chaque poste de travail.

Présentation du produit

L'insert de carrousel (chargeur d'échantillon) est disponible en deux versions :

- L'insert de carrousel (chargeur d'échantillon) de 10 mm peut-être équipé d'un maximum de sept cuves carrées de 10 mm.
- L'insert de carrousel (chargeur d'échantillon) de 1 po peut-être équipé d'un maximum de sept cuves carrées de 1 po.

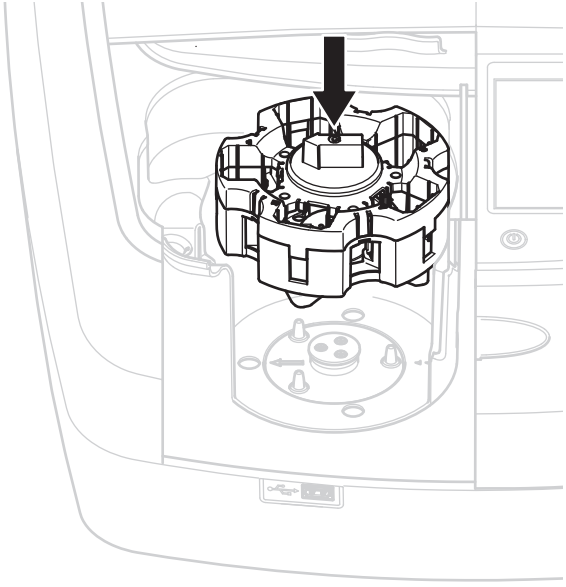
Différentes combinaisons de cuves avec échantillon et valeur du blanc sont possibles. Elles sont définies avec les options de carrousel correspondantes avant la mesure.

Installation

Insertion de l'insert de carrousel (chargeur d'échantillon)

1. Ouvrez le compartiment pour cuves.
2. Retirez l'adaptateur pour cuves universel.
3. Insérez l'insert de carrousel (chargeur d'échantillon) de manière que la flèche figurant sur l'insert soit dirigée vers la gauche en direction du compartiment pour cuves rond.
4. Enfoncez l'insert de carrousel vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Figure 1 Insérez l'insert de carrousel



DOWNLOAD DU

Fonctionnement

Mesures avec l'insert de carrousel

Programmes enregistrés

1. Dans le menu principal, sélectionnez **Programmes enregistrés**.
2. Sélectionnez le test souhaité et appuyez sur **Démarrage**.
3. Appuyez sur**Options > Plus > Mode Lecture**.
4. Sélectionnez **Carrousel 1 po carré**.
5. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole correspondant à l'insert de carrousel. Ce symbole ouvre une fenêtre présentant les options de carrousel ; reportez-vous au Tableau 1.

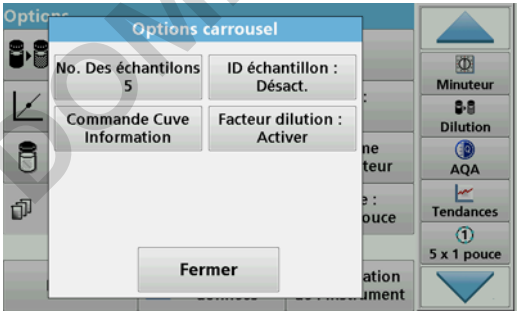
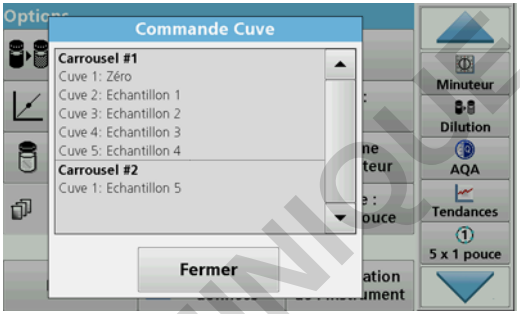


Tableau 1 Options de carrousel « Programmes enregistrés »

Options	Description
Nombre d'échantillons	Nombre d'échantillons sans solution zéro (ou valeur du blanc) ; 40 échantillons maximum.
ID échantillon	**Arrêt** : aucun ID échantillon n'est attribué aux échantillons **Saisir ID échantillon** : L'échantillon est sélectionné et un échantillon est saisi sous **Modifier**. Les ID échantillon ne sont pas enregistrés dans la liste générale des ID échantillon, mais ne s'appliquent qu'à la série de mesure en cours. **Sélectionner ID échantillon** : L'échantillon est sélectionné et la liste générale des ID échantillon s'ouvre sous **Sélectionner**. L'ID échantillon souhaité est attribué à chaque échantillon. **Importer une liste d'ID échantillon externe** : Les fichiers *.txt et *.csv peuvent être importés via une clé USB ou un réseau ; reportez-vous à section Importation d'un ID échantillon externe.
Informations sur l'ordre des cuves	Indicateur d'ordre des cuves : indique la position où chaque échantillon doit être placé dans l'insert de carrousel. Z1 correspond à la solution zéro (valeur du blanc). Les ID échantillon définis sont spécifiés ici et facilitent l'attribution des échantillons.
Facteur de dilution	Un facteur de dilution peut être attribué à chaque échantillon.

6. Equipez le premier insert de carrousel de solution zéro et d'échantillons conformément aux informations sur l'ordre des cuves. La solution zéro est placée en position 1.

DOMINIQUE DU



7. Lancez la mesure en appuyant sur **Lire carrousel 1**.

   Le premier insert de carrousel est mesuré et les résultats s'affichent.

8. Retirez l'insert de carrousel ou les cuves et chargez l'insert de carrousel 2 d'échantillons.

9. Lancez la mesure en appuyant sur **Lire carrousel 2**.

   Le deuxième insert de carrousel est mesuré et les résultats s'affichent. Continuez jusqu'à ce que tous les échantillons aient été mesurés.

Remarque : *Si vous avez sélectionné* ***Configuration de l'instrument > Configuration du journal des données > Enregistrement auto : activé****, toutes les données de mesure sont enregistrées automatiquement. Les données de mesure sont accessibles sous* ***Rappel données > Journal des données****.*

Importation d'un ID échantillon externe

1. Créez une liste d'ID échantillon externe à l'aide d'une feuille de calcul.

   Vous avez droit à quatre colonnes ; la colonne 1 indique la position dans l'ordre, la colonne 2 la désignation de l'échantillon et les colonnes 3 et 4 sont facultatives.

   Les lignes d'en-tête et de commentaire doivent commencer par #.

2. Créez un dossier nommé « ID échantillon » sur une clé USB ou sur votre réseau.

3. Enregistrez la liste des ID échantillon au format CSV ou UNICODE TXT dans le dossier « ID échantillon » via l'option **Enregistrer sous**.

4. Raccordez le DR6000 à la clé USB ou au réseau.

   Tous les fichiers *.TXT et *.CSV du dossier « ID échantillon » s'affichent et peuvent être sélectionnés.

5. Sélectionnez le fichier de votre choix en appuyant sur **OK**.

6. Transférez la liste des ID échantillon en cliquant sur **Terminé**.

Longueur d'onde unique

1. Appuyez sur**Single Wavelength** (Longueur d'onde unique) dans le menu principal.

2. Appuyez sur**Options > Plus > Mode Lecture**.

3. Sélectionnez **Carrousel 1 pouce carré** ou **Carousel 10 mm carré**.

4. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole correspondant à l'insert de carrousel. Ce symbole ouvre une fenêtre présentant les options de carrousel ; reportez-vous au Tableau 2.



DOMINIQUE DU

Tableau 2 Options de carrousel

Options Carrousel 1 pouce carré	Options Carrousel 10 mm carré	Description
Zéro 1 Lecture 1-5	Zéro 1 Lecture 1-7	Positionnez 1 solution zéro depuis les échantillons de position 1 à 5 (ou 7) La mesure s'arrête après la mesure zéro. L'insert de carrousel est ensuite mesuré lors d'une étape de travail.
Zéro 1–5 Lecture 1-5	Zéro 1–7 Lecture 1-7	Positionnez 1 à 5 (ou 7) solutions zéro, échantillons de position 1 à 5 (ou 7). La mesure s'arrête après toutes les mesures zéro. Ensuite, les échantillons sont mesurés lors d'une étape de travail ultérieure.
Zéro 1 Lecture 2-5	Zéro 1 Lecture 2-7	Positionnez 1 solution zéro, depuis les échantillons de position 2 à 5 (ou 7). L'insert de carrousel est mesuré lors d'une étape de travail.
Zéro 1, 3 Lecture 2, 4	Zéro 1, 3, 5 Lecture 2, 4, 6)	Toujours en alternance. D'abord la solution zéro, puis l'échantillon. L'insert de carrousel est mesuré lors d'une étape de travail.

5. Chargez l'insert de carrousel selon l'option de carrousel sélectionnée.
6. Lancez la mesure en appuyant sur **Zéro** ou**Lecture**ou**Zéro et Lecture**selon l'option de carrousel sélectionnée.

   L'insert de carrousel est mesuré et les résultats s'affichent.

Remarque : *Si vous avez sélectionné* ***Configuration de l'instrument > Configuration du journal des données > Enregistrement auto : activé****, toutes les données de mesure sont enregistrées automatiquement. Les données de mesure sont accessibles sous* ***Rappel données > Journal des données****.*

Longueur d'onde-multi

1. Appuyez sur **Longueur d'onde-multi** dans le menu principal.
2. Appuyez sur**Options > Plus > Mode Lecture**.
3. Sélectionnez **Carrousel 1 pouce carré** ou **Carrousel 10 mm carré**.
4. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole correspondant à l'insert de carrousel. Ce symbole ouvre une fenêtre présentant les options de carrousel ; reportez-vous au Tableau 2.
5. Chargez l'insert de carrousel selon l'option de carrousel sélectionnée.
6. Lancez la mesure en appuyant sur **Zéro**ou**Lecture**ou**Zéro et Lecture**selon l'option de carrousel sélectionnée.

   Chaque solution zéro et échantillon est mesuré(e) avec la longueur d'onde définie et les résultats s'affichent.

Remarque : *Si vous avez sélectionné* ***Configuration de l'instrument > Configuration du journal des données > Enregistrement auto : activé****, toutes les données de mesure sont enregistrées automatiquement. Les données de mesure sont accessibles sous* ***Rappel données > Journal des données****.*

Balayage de longueurs d'onde

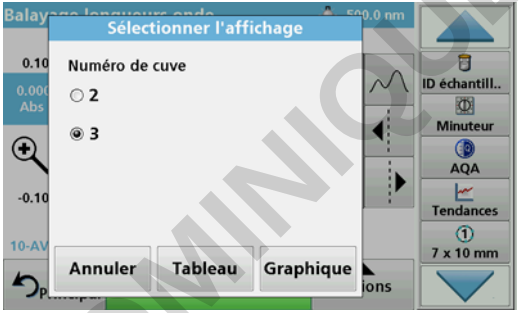
1. Appuyez sur **Balayage de longueurs d'onde** dans le menu principal.
2. Appuyez sur**Options > Plus > Mode Lecture**.
3. Sélectionnez **Carousel 1 pouce carré** ou **Carousel 10 mm carré**.
4. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole correspondant à l'insert de carrousel. Ce symbole ouvre une fenêtre présentant les options de carrousel ; reportez-vous au Tableau 2.
5. Chargez l'insert de carrousel selon l'option de carrousel sélectionnée.
6. Lancez la mesure en appuyant sur **Zéro**ou**Lecture**ou**Zéro et Lecture**selon l'option de carrousel sélectionnée.

   Chaque solution zéro et échantillon est mesuré(e) avec la gamme de longueur d'onde définie ; la courbe s'affiche.

DOMINIQUE DU

Enregistrer le balayage de longueur d'onde

1. Appuyez sur **Options > Sélectionner Vue et sélectionnez la cuve pour laquelle vous souhaitez enregistrer le balayage.**



2. Sélectionnez **Tableau**ou**Graphique** ; le balayage s'affiche.
3. Appuyez sur **Options > Enregistrer symbole et sélectionnez l'un des 20 emplacements d'enregistrement de balayage.**



4. Appuyez sur **Enregistrer**.
5. Les données de mesure sont accessibles dans le menu principal sous **Rappel données > Balayage de longueurs d'onde**.

Plage de temps

1. Appuyez sur l'option de menu**Plage de temps** dans le menu principal.
2. Appuyez sur**Options > Plus > Mode Lecture**.
3. Sélectionnez **Carousel 1 pouce carré** ou **Carousel 10 mm carré**.
4. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole correspondant à l'insert de carrousel. Ce symbole ouvre une fenêtre présentant les options de carrousel ; reportez-vous au Tableau 2.
5. Chargez l'insert de carrousel selon l'option de carrousel sélectionnée.
6. L'intervalle de mesure entre les différentes mesures ne doit pas être inférieur à 15 secondes.
7. Lancez la mesure en appuyant sur **Zéro**ou**Lecture**ou**Zéro et Lecture**selon l'option de carrousel sélectionnée.

   Chaque solution zéro et échantillon est mesuré(e) avec l'intervalle de mesure défini et la courbe s'affiche.

Enregistrer la plage de temps

1. Appuyez sur **Options > Sélectionner Vue et sélectionnez la cuve pour laquelle vous souhaitez enregistrer le temps écoulé.**
2. Sélectionnez **Tableau** ou **Graphique** ; le **temps écoulé** s'affiche.
3. Appuyez sur **Options > Enregistrer symbole et sélectionnez l'un des 20 emplacements d'enregistrement de cycle.**
4. Appuyez sur **Enregistrer**.
5. Les données de mesure sont accessibles ans le menu principal sous **Rappel données > Plage de temps**.

DOMINIQUE DU

Accessoires

Description	N° de commande
Insert de carrousel (chargeur d'échantillon) 10 mm	LZV902.99.00001
Insert de carrousel (chargeur d'échantillon) 1 pouce	LZV902.99.00011
Cuves carrées 1 pouce, 8 cuves appariées, verre (10 ml)	2495408
Cuves carrées de 10 mm, paire associée, verre (3,5 ml)	2095100
Cuves carrées de 10 mm, quartz	2624410
Micro-cuves carrées jetables de 10 mm (1,5 ml)	2629500
Cuves carrées en plastique de 10 mm	2743400
Bouchon, néoprène pour cellules carrées de 1 pouce	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Opći podaci

Sigurnosne napomene

Prije otpakiravanja i postavljanja uređaja ili upravljanja njime pažljivo pročitajte cijeli korisnički priručnik. Obratite pažnju na sve napomene o opasnostima i upozorenja. Nepoštivanje ove upute može dovesti do tjelesnih ozljeda operatera ili oštećenja na opremi.

Kako se ne bi ugrozile sigurnosne značajke uređaja, morate ga koristiti i instalirati isključivo na način opisan u ovom korisničkom priručniku.

Upozorenja o opasnosti koja se nalaze u priručniku

⚠ OPASNOST

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

⚠ UPOZORENJE

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

⚠ OPREZ

Ukazuje na potencijalno opasnu situaciju koja bi za posljedicu mogla imati manje ili blaže ozljede.

NAPOMENA

Ukazuje na situaciju koja bi, ako se ne izbjegne, za posljedicu mogla imati oštećenja uređaja. Informacije koje je potrebno posebno naglasiti.

Napomena: *Informacije koje nadopunjuju stavke u glavnom tekstu.*

Oznake upozorenja

Pročitajte sve naljepnice i oznake na uređaju. Nepridržavanje ove upute za posljedicu može imati tjelesne ozljede ili oštećenja uređaja. U korisničkom priručniku navedena su odgovarajuća upozorenja za simbole koji se nalaze na instrumentu.

	Ovaj simbol može se nalaziti na uređaju, a odnosi se na informacije o radu i/ili sigurnosti u korisničkom priručniku.
	Od 12. kolovoza 2005. u Europi se električni uređaji označeni tim simbolom ne smiju više odlagati s nesortiranim kućanskim ili industrijskim otpadom. Sukladno primjenjivim propisima (EU direktiva 2002/96/EC) nakon tog datuma potrošači u EU moraju u svrhu odlaganja stare uređaje vratiti proizvođaču. Ta je usluga za potrošača besplatna. ***Napomena:*** *Obratite se proizvođači ili dobavljaču kako biste saznali na koji način možete vratiti stare uređaje, električnu dodatnu opremu proizvođača i svu pomoćnu opremu kako bi se pravilno odložila.*

DOMINIQUE DU

Kemijska i biološka sigurnost

⚠ OPASNOST

Potencijalna opasnost u slučaju doticaja s kemijskim/biološkim materijalima.

Rad s kemijskim uzorcima, standardima i reagensima može biti opasan. Prije rada proučite neophodne sigurnosne postupke i način odgovarajućeg rukovanja kemikalijama te pročitajte i slijedite sve relevantne sigurnosne naputke.

Uobičajeno rukovanje ovim instrumentom može uključivati korištenje opasnih kemikalija ili biološki štetnih uzoraka.

- Prije upotrebe obratite pažnju na sva upozorenja ispisana na originalnim spremnicima otopina i na sigurnosne naputke.
- Sve iskorištene otopine odložite u skladu s državnim propisima i zakonima.
- Odaberite vrstu zaštitne opreme koja je prikladna s obzirom na koncentraciju i količinu opasnog materijala na određenom radnom mjestu.

Pregled uređaja

Vrtuljak (mjenjač uzorka) dostupan je u dvije verzije:

- Vrtuljak (mjenjač uzorka) od 10 mm može imati do sedam kvadratnih kiveta veličine 10 mm.
- Vrtuljak (mjenjač uzorka) od 1 inča može imati do pet kvadratnih kiveta veličine 1 inča.

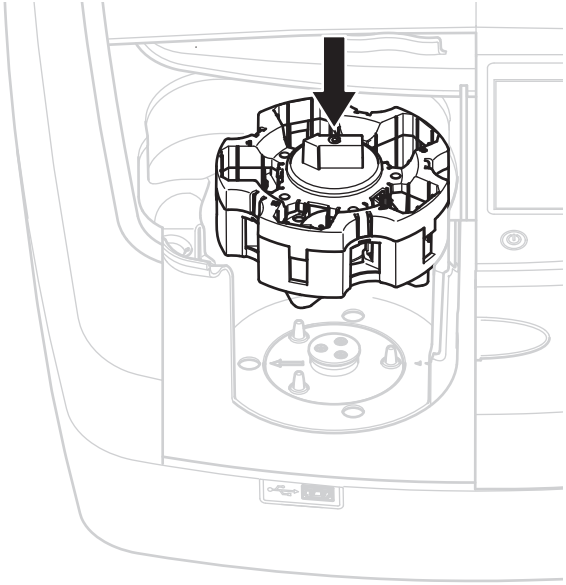
Moguće su razne kombinacije praznih kiveta i kiveta s uzorcima. Te kombinacije definiraju se prije mjerenja odgovarajućim opcijama vrtuljka.

Instalacija

Umetnite vrtuljak (mjenjač uzoraka)

1. Otvorite odjeljak za kivete.
2. Izvadite univerzalni adapter za kivete.
3. Umetnite vrtuljak (mjenjač uzoraka) tako da strelica na vrtuljku bude usmjerena ulijevo u smjeru okruglog odjeljka za kivete.
4. Pritisnite vrtuljak tako da se učvrsti na mjestu.

Slika 1 Umetanje vrtuljka



DOVMOCE DU

Rad

Mjerenja pomoću vrtuljka

Spremljeni programi

1. U glavnom izborniku **odaberite** Spremljeni programi .
2. Odaberite željeni test i pritisnite **Start**.
3. Pritisnite **Opcije > Više > Način čitanja**.
4. Odaberite **Karusel 1 inč četvrt**.
5. Na traci s alatima odaberite simbol vrtuljka. Taj simbol otvara prozor s opcijama vrtuljka; pogledajte Tablica 1.



Tablica 1 Opcije vrtuljka u spremljenim programima

Opcije	Opis
Broj uzoraka	Broj uzoraka bez nulte otopine (ili prazne vrijednosti); dopušteno je maksimalno 40 uzoraka.
ID uzorka	**Isključeno**: Uzorcima nije dodijeljen ID uzorka **Unesite ID uzorka**: Uzorak se odabire i unosi pod opcijom **Upiši**. ID-ovi uzoraka se ne spremaju u glavni popis ID-ova uzoraka, nego vrijede samo za trenutnu seriju mjerenja. **Odaberite ID uzorka**: Uzorak se odabire i pod **Odabir** se otvara glavni popis ID-ova uzoraka. Svakom uzorku dodjeljuje se željeni ID uzorka. **Uvezite vanjski popis ID-ova uzoraka**: *.txt i *.csv datoteke mogu se uvesti s USB memorije ili mreže; pogledajte odjeljak Uvoz vanjskog ID-a uzroka.
Redoslijed kiveta Informacije	Indikator redoslijeda kiveta: prikazuje mjesto u vrtuljku u koje se mora umetnuti svaki uzorak. Z1 je nulta otopina (prazna vrijednost). Ovdje se navode definirani ID-ovi uzoraka pa je dodjela uzoraka jednostavnija.
Faktor razrjeđenja	Svakom uzorku može se odrediti faktor razrjeđenja.

6. Umetnite nultu otopinu i uzorke u prvi vrtuljak u skladu s informacijama o redoslijedu kiveta. Nulta otopina postavlja se u položaj 1.

DOMINIQUE DU



7. Pokrenite mjerenje pritiskom na **Čitaj vrtuljak 1**.

   Obavlja se mjerenje prvog vrtuljka i prikazuju se rezultati.
8. Izvadite vrtuljak ili kivete i umetnite uzorke u vrtuljak 2.
9. Pokrenite mjerenje pritiskom na **Čitaj vrtuljak 2**.

   Obavlja se mjerenje drugog vrtuljka i prikazuju se rezultati. Nastavite dok ne izmjerite sve uzorke.

Napomena: *Ako su odabrane opcije* ***Postavke instrumenta > Postavi zapis podataka > Auto pohrana: uključeno****, svi podaci mjerenja spremaju se automatski. Podacima mjerenja možete pristupiti u opciji* ***Vrati podatke > Dnevnik pod.****.*

Uvoz vanjskog ID-a uzroka

1. Pomoću programa za tablice stvorite vanjski popis s ID-ovima uzoraka.

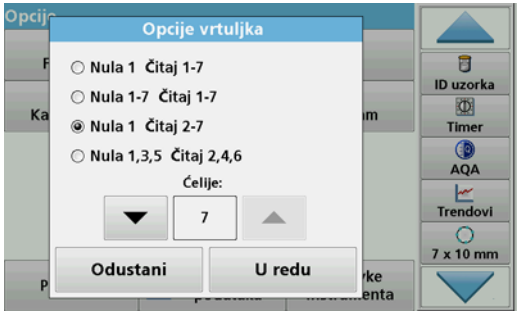
   Dopuštena su četiri stupca; stupac 1 sadrži redni broj, stupac 2 oznaku uzorka, a stupci 3 i 4 nisu obavezni.

   Naslovi i komentari moraju na početku imati znak #.
2. Na USB memoriji ili na mreži stvorite mapu s nazivom "SampleID".
3. Popis s ID-ovima uzoraka spremite u mapu "SampleID" u CSV ili UNICODE-TXT formatu pomoću opcije **Save as** (Spremi kao).
4. Povežite DR6000 s USB memorijom ili mrežom.

   Prikazat će se sve *.TXT i *.CSV datoteke u mapi SampleID tako da ih možete odabrati.
5. Željenu datoteku odaberite pritiskom na **U redu**.
6. Prikazan popis s ID-ovima uzoraka prenesite pomoću opcije **Gotovo**.

Jedna valna duljina

1. U glavnom izborniku pritisnite **Jedna valna duljina**.
2. Pritisnite **Opcije > Više > Način čitanja**.
3. Odaberite **Karusel 1 inč četvrt** ili **Karusel 10 mm četvrt**.
4. U traci s alatima odaberite simbol vrtuljka. Taj simbol otvara prozor s opcijama vrtuljka; pogledajte Tablica 2.



DOWNLOAD DU

Tablica 2 Opcije vrtuljka

Opcije Vrtuljak – 1 kvadratni inč	Opcije Vrtuljak – 10 kvadratnih mm	Opis
Nula 1 Čitaj 1–5	Nula 1 Čitaj 1–7	Nulta otopina na položaju 1, uzorci od položaja 1 do 5 (ili 7) Mjerenje se zaustavlja nakon mjerenja nulte otopine. Nakon toga vrtuljak se mjeri u jednom koraku.
Nula 1–5 Čitaj 1–5	Nula 1–7 Čitaj 1–7	Nulte otopine na položajima od 1 do 5 (ili 7), uzorci na položajima od 1 do 5 (ili 7). Mjerenje se zaustavlja nakon svih mjerenja nultih otopina. Nakon toga uzorci se mjere u sljedećem koraku.
Nula 1 Čitaj 2–5	Nula 1 Čitaj 2–7	Nulta otopina u položaju 1, uzorci od položaja 2 do 5 (ili 7). Vrtuljak se mjeri u jednom koraku.
Nula 1, 3 Čitaj 2, 4	Nula 1, 3, 5 Čitaj 2, 4, 6	Uvijek se izmjenjuju. Prvo nulta otopina pa uzorak. Vrtuljak se mjeri u jednom koraku.

5. Vrtuljak umetnite u skladu s odabranom opcijom za vrtuljak.
6. Mjerenje pokrenite pritiskom na **Nula** ili **Čitaj** ili **Nula i čitaj** ovisno o odabranoj opciji vrtuljka.

   Vrtuljak se mjeri i prikazuju se rezultati.

Napomena: *Ako su odabrane opcije* ***Postavke instrumenta > Postavi zapis podataka > Auto pohrana: uključeno****, svi podaci mjerenja spremaju se automatski. Podacima mjerenja možete pristupiti u opciji* ***Vrati podatke > Dnevnik pod.****.*

Više valnih duljina

1. U glavnom **izborniku pritisnite** Više valnih duljina .
2. Pritisnite **Opcije > Više > Način čitanja**.
3. Odaberite **Karusel 1 inč četvrt** ili **Karusel 10 mm četvrt**.
4. U traci s alatima odaberite simbol vrtuljka. Taj simbol otvara prozor s opcijama vrtuljka; pogledajte Tablica 2.
5. Vrtuljak umetnite u skladu s odabranom opcijom za vrtuljak.
6. Mjerenje pokrenite pritiskom na **Nula** ili **Čitaj** ili **Nula i čitaj** ovisno o odabranoj opciji vrtuljka.

   Svaka nulta otopina i uzorak mjere se uz definiranu valnu duljinu te se prikazuju rezultati.

Napomena: *Ako su odabrane opcije* ***Postavke instrumenta > Postavi zapis podataka > Auto pohrana: uključeno****, svi podaci mjerenja spremaju se automatski. Podacima mjerenja možete pristupiti u opciji* ***Vrati podatke > Dnevnik pod.****.*

Skeniranje valnih duljina

1. U glavnom **izborniku pritisnite** Skeniranje valnih duljina .
2. Pritisnite **Opcije > Više > Način čitanja**.
3. Odaberite **Karusel 1 inč četvrt** ili **Karusel 10 mm četvrt**.
4. U traci s alatima odaberite simbol vrtuljka. Taj simbol otvara prozor s opcijama vrtuljka; pogledajte Tablica 2.
5. Vrtuljak umetnite u skladu s odabranom opcijom za vrtuljak.
6. Mjerenje pokrenite pritiskom na **Nula** ili **Čitaj** ili **Nula i čitaj** ovisno o odabranoj opciji vrtuljka.

   Svaka nulta otopina i uzorak mjere se uz definirani raspon valne duljine; prikazuje se krivulja.

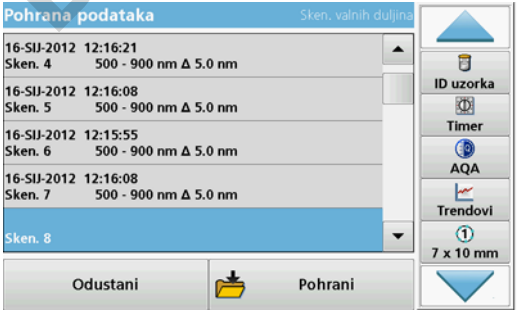
DOMINIQUE DU

Spremanje skeniranja valnih duljina

1. Pritisnite **Opcije > Odabir prikaza i odaberite kivetu za koju želite spremiti skeniranje.**



2. Odaberite **Tablica** ili **Grafikon**; prikazat će se skeniranje.
3. Pritisnite **Opcije > Simbol pohrane i odaberite neku od 20 lokacija za spremanje skeniranja.**



4. Pritisnite **Pohrani**.
5. Podacima mjerenja može se pristupiti u glavnom izborniku putem opcije **Vrati podatke > Sken. valnih duljina**.

Vremenski slijed

1. U glavnom izborniku pritisnite opciju **Vremenski slijed**.
2. Pritisnite **Opcije > Vrati > Način čitanja**.
3. Odaberite **Karusel 1 inč četvrt** ili **Karusel 10 mm četvrt**.
4. U traci s alatima odaberite simbol vrtuljka. Taj simbol otvara prozor s opcijama vrtuljka; pogledajte Tablica 2.
5. Vrtuljak umetnite u skladu s odabranom opcijom za vrtuljak.
6. Interval mjerenja između pojedinačnih mjerenja mora iznositi barem 15 sekundi.
7. Mjerenje pokrenite pritiskom na **Nula** ili **Čitaj** ili **Nula i čitaj** ovisno o odabranoj opciji vrtuljka.

   Svaka nulta otopina i uzorak mjere se u definiranom intervalu mjerenja te se prikazuje krivulja.

Spremanje vremenskog slijeda

1. Pritisnite **Opcije > Odabir prikaza i odaberite kivetu za koju želite spremiti proteklo vrijeme.**
2. Odaberite **Tablica** ili **Grafikon**; prikazuje se **proteklo vrijeme**.
3. Pritisnite **Opcije > Simbol pohrane i odaberite neku od 20 lokacija za spremanje ciklusa.**
4. Pritisnite **Pohrani**.
5. Podacima mjerenja može se pristupiti u glavnom izborniku putem opcije **Vrati podatke > Vremenski slijed**.

DOMINIQUE DU

Dodaci

Opis	Br. za narudžbu
Vrtuljak (mjenjač uzoraka) od 10 mm	LZV902.99.00001
Vrtuljak (mjenjač uzoraka) od 1 inča	LZV902.99.00011
1-inčne kvadratne kivete, 8 kiveta u kompletu, staklo (10 mL)	2495408
10 -milimetarske kvadratne kivete, jedan par u kompletu, staklo (3,5 mL)	2095100
10 -milimetarske kvadratne kivete, kvarc	2624410
10 -milimetarske jednokratne kvadratne mikrokivete (1,5 mL)	2629500
10 -milimetarske kvadratne plastične kivete	2743400
Čep, neoprenski za 1-inčne kvadratne kivete	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Általános tudnivalók

Biztonsági megjegyzések

A készülék kicsomagolása, beállítása és üzemeltetése előtt alaposan olvassa végig a felhasználói kézikönyvet. Tartson be minden veszélyre vonatkozó és egyéb figyelmeztetést. Ennek elmulasztása a kezelő súlyos sérüléséhez vagy a készülék megrongálódásához vezethet.

A készülék biztonsági funkcióinak megóvása céljából a készüléket tilos a felhasználói kézikönyvben leírt módszertől eltérő módon használni vagy telepíteni.

A kézikönyv veszélyre vonatkozó megjegyzései

⚠ VESZÉLY

Egy potenciálisan vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést eredményezhet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Egy potenciálisan vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést eredményezhet.

⚠ VIGYÁZAT

Lehetséges veszélyes helyzeteket jelez, amelyek kisebb vagy mérsékelt sérüléseket okozhatnak.

MEGJEGYZÉS

Olyan helyzeteket jelez, amelyek bekövetkezve a készülék károsodását okozhatják. Különösen kihangsúlyozandó információk.

Megjegyzés: *A fő szöveges rész szempontjait kiegészítő információk.*

Figyelmeztető címkék

Olvasson el a műszeren található minden feliratot és táblát. Ennek elmulasztása személyi sérülést vagy a műszer károsodását eredményezheti. A készüléken található szimbólumok ismertetése megtalálható a felhasználói kézikönyv vonatkozó figyelmeztetései között.

	Ez a szimbólum szerepelhet a berendezésen, és a felhasználói kézikönyvben szereplő működtetéssel kapcsolatos és/vagy biztonsági információkat jelöli.
	2005. augusztus 12. óta egész Európában tilos az ezzel a szimbólummal ellátott elektromos berendezések kidobása a vegyes házi vagy ipari hulladékok közé. A jelenleg érvényben lévő szabályozás (az Európai Unió 2002/96/EK irányelve) szerint mostantól az Európai Unióban élő fogyasztóknak vissza kell juttatniuk az elhasználódott elektromos berendezéseket a gyártónak, megsemmisítés céljából. A fogyasztót ezzel kapcsolatban semmilyen költség nem terheli. ***Megjegyzés:*** *A termékek visszajuttatásával kapcsolatban forduljon a gyártóhoz vagy a szállítóhoz, és kérjen arra vonatkozó útmutatást, hogy hogyan juttathatja vissza ártalmatlanításra az élettartamuk végére ért berendezéseket, a gyártó által szállított elektromos tartozékokat és az egyéb kiegészítő elemeket.*

DOWNLOAD DU

Kémiai és biológiai biztonság

⚠VESZÉLY

Vegyi vagy biológiai anyagokkal való érintkezése potenciális veszélyforrás.

A kémiai minták, normáloldatok és reagensek használata veszélyes lehet. Munkavégzés előtt tanulmányozza a vegyi anyagokra vonatkozó, biztonsági előírásokat és a megfelelő kezelési módszereket, valamint olvassa el és tartsa be az összes vonatkozó biztonsági adatlapot.

A berendezés szokásos működtetése veszélyes vegyszerek vagy biológiailag káros minták használatával járhat.

- Be kell tartani az oldat eredeti tárolójára nyomtatott és a biztonsági adatlapokon szereplő valamennyi figyelmeztetést.
- Az elhasználódott oldatokat az adott ország jogszabályai és törvényei szerint helyezze hulladékba.
- Az adott munkahelyen a helyi veszélyes anyagok koncentrációjának és mennyiségének megfelelő típusú védőfelszereléseket kell választani.

Általános terméktájékoztató

Kétféle körtárcsa (mintatartó) létezik:

- A 10 mm-es körtárcsa (mintatartó) maximum hat darab 10 mm-es négyszögletes cellát tartalmazhat.
- A 1 hüvelykes körtárcsa (mintatartó) maximum öt darab 1 hüvelykes négyszögletes cellát tartalmazhat.

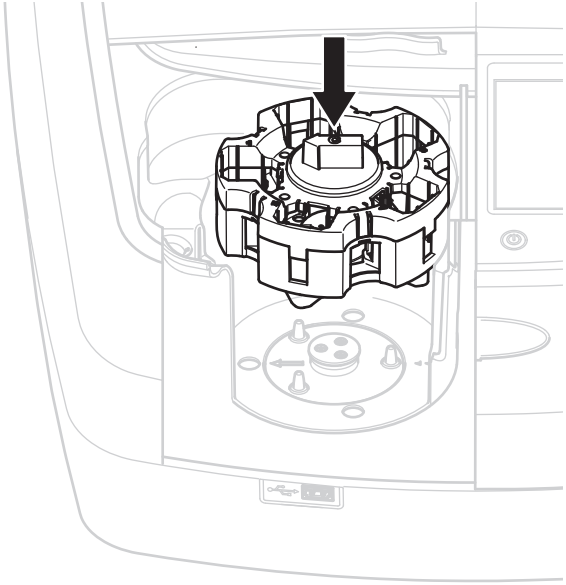
A minta és nullázó cellák különféle kombinációja lehetséges. Ezeknek a kombinációknak a definiálása a mérés előtt történik a megfelelő körtárcsaopciókkal.

Telepítés

Helyezze be a körtárcsát (mintatartót)

1. Nyissa fel a cellakamrát.
2. Vegye ki az univerzális cellaadaptert
3. A körtárcsát (mintatartót) úgy helyezze be, hogy a betéten látható nyíl balra, a kerek cellatartó felé mutasson.
4. Nyomja lefelé a körtárcsát, amíg a helyére be nem pattan.

1. ábra Helyezze be a körtárcsát



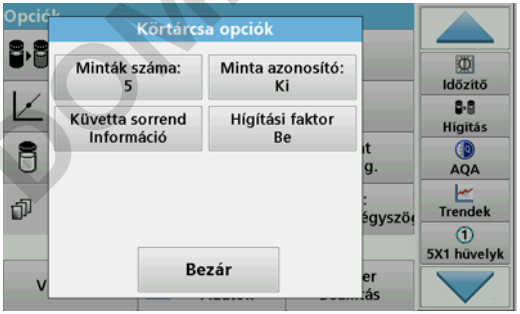
DO NOT DUPLICATE

Működés

Mérés körtárcsával

Tárolt programok

1. Nyomja meg a **Tárolt programok** gombot a Fő menün.
2. Válassza ki a kívánt vizsgálatot, majd nyomja meg a **Kezdés** gombot.
3. Nyomja meg: **Opciók > Még... > Leolvasási mód**.
4. Válassza: **Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes**
5. Az eszközsoron válassza ki a körtárcsa szimbólumát. A szimbólum megnyitja a körtárcsa opcióinak ablakát; lásd: 1. táblázat.

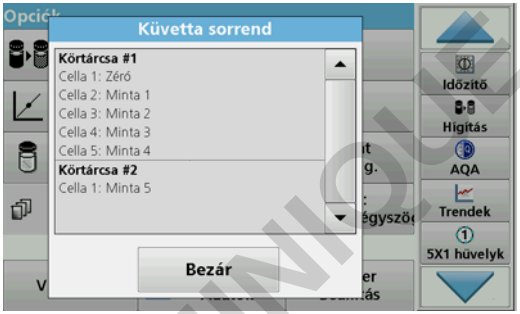


1. táblázat „Tárolt programok” körtárcsaopciók

Opciók	Leírás
Minták száma	Minták száma zéró oldat (vagyis nullázó) nélkül; maximum 40 minta lehet.
Mintaazonosító	**Ki**: A mintákhoz nem tartozik mintaazonosító **Mintaazonosító megadása**: A minta kiválasztása és megadása a **Szerkeszt** alatt történik. A mintaazonosítókat a készülék nem menti az általános mintaazonosító-listába, hanem azok csak az aktuális mérési sorozatra vonatkoznak. **Mintaazonosító választása**: A minta választása és az általános mintaazonosító-lista megnyitása a **Választ** menüpont alatt történik. A készülék minden mintát hozzárendel a kívánt mintaazonosítóhoz. **Külső mintaazonosító-lista importálása**: *.txt és *.csv fájlok importálhatók USB eszközről vagy hálózatról; lásd: Külső mintaazonosító importálása fejezet.
Cellasorrend-információ	Cellasorrendjelző: jelzi, milyen pozícióba kell kerülnie a körtárcsán az egyes mintáknak. A Z1 jelzi a zéró oldatot (nullázót). Itt vannak specifikálva a megadott mintaazonosítók, ezzel egyszerűsítve a minták hozzárendelését.
Hígítási tényező	Minden mintához rendelhető hígítási tényező

6. Töltse fel az első körtárcsát zéró oldattal és mintákkal a cellasorrend-információ szerint. A zéró oldat az 1. pozícióba kerüljön.

DOMINIQUE DU



7. Indítsa a mérést az **Olvas körtárcsa #1** megnyomásával.

   Ekkor az készülék elvégzi az első körtárcsa mérését, és megjeleníti az eredményeket.

8. Vegye ki a körtárcsát, illetve cellákat, majd töltse be a 2. körtárcsát a mintákkal.

9. Indítsa a mérést az **Olvas körtárcsa #2** megnyomásával.

   Ekkor az készülék elvégzi a második körtárcsa mérését, és megjeleníti az eredményeket. Folytassa, míg az összes mintát meg nem mérte.

***Megjegyzés: Műszer beállítása > Adatnapló-beállítás > Automata tárolás: Be** kiválasztásakor a készülék automatikusan menti az összes mérési adatot. A mérési adatok itt férhető hozzá: **Adatelőhívás > Adatnapló**.*

Külső mintaazonosító importálása

1. Külső mintaazonosító-lista táblázatkezelő programmal készíthető.

   Négy oszlopot lehet használni: az 1. oszlop a sorszám, a 2. oszlop a mintaelnevezés, a 3. és 4. oszlop nem kötelező.

   A fejlécek és megjegyzések sorait # karakterrel kell kezdeni.

2. Hozzon létre egy „SampleID” (mintaazonosító) nevű mappát az USB eszközön vagy a használt hálózaton.

3. Mentse a CSV vagy Unicode TXT formátumú mintaazonosító-listát a „SampleID” nevű mappába a **Mentés másként** paranccsal.

4. Csatlakoztassa az USB-eszközt vagy a hálózatot DR6000 készülékhez.

   A kijelzőn megjelenik a „SampleID” mappa összes *.TXT és *.CSV fájlja.

5. A kívánt fájlt az **OK** megnyomásával válassza ki.

6. A megjelenített mintaazonosító-listát a **KÉSZ** gombbal lehet átvinni.

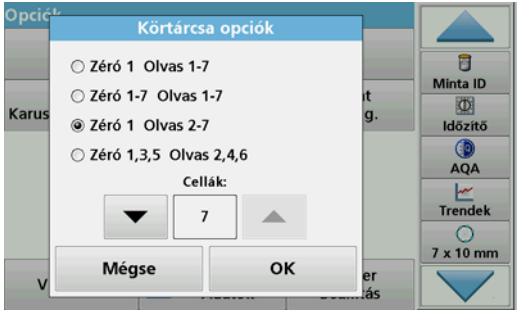
Egy hullámhossz

1. Nyomja meg a főmenün az **Egy hullámhossz** gombot.

2. Nyomja meg: **Opciók > Még... > Leolvasási mód**.

3. Válassza a **Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes** vagy a **Körtárcsa 10 mm-es négyszögletes** beállítást.

4. Nyomja meg az eszköztár Minta ID gombját. A szimbólum megnyitja a körtárcsa opcióinak ablakát; lásd: 2. táblázat.



DOWNLOAD DU

2. táblázat A körtárcsa opciói

Opciók Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes	Opciók Körtárcsa 10 mm-es négyszögletes	Leírás
Zéró 1 Olvas 1–5	Zéró 1 Olvas 1–7	Helyezzen be egy zéró oldatot, és mintákat az 1-estől az 5-ös (vagy a 7-es) pozícióig A mérés leáll a nullázó mérés után. Ezután a készülék elvégzi a körtárcsa mérését; munkalépésenként egyet mér.
Zéró 1–5 Olvas 1–5	Zéró 1–7 Olvas 1–7	Helyezzen az 1–5 (vagy 1–7) pozíciókba zéró oldatokat, helyezzen az 1–5 (vagy 1–7) pozíciókba mintákat. A mérés minden nullázó mérés után leáll. Ezután a készülék elvégzi a körtárcsa mérését egy következő munkalépésben.
Zéró 1 Olvas 2–5	Zéró 1 Olvas 2–7	Helyezzen be egy zéró oldatot, és mintákat az 1-estől az 5-ös (vagy a 7-es) pozícióig A készülék egy munkalépésben elvégzi a körtárcsa mérését.
Zéró 1, 3 Olvas 2, 4	Zéró 1, 3, 5 Olvas 2, 4, 6	Mindig felváltva. Egy zéró oldatot egy minta követ. A készülék egy munkalépésben elvégzi a körtárcsa mérését.

5. Töltse fel a körtárcsát a kiválasztott körtárcsaopciónak megfelelően.
6. A kiválasztott körtárcsaopció függvényében a mérés a **Zéró** vagy **Olvas** vagy **Zéró és Olvas** megnyomásával indítható.

   Ekkor az készülék elvégzi a körtárcsa mérését, és megjeleníti az eredményeket.

***Megjegyzés: Műszer beállítása > Adatnapló-beállítás > Automata tárolás: Be** kiválasztásakor a készülék automatikusan menti az összes mérési adatot. A mérési adatok itt férhető hozzá: **Adatelőhívás > Adatnapló**.*

Multihullámhossz

1. Nyomja meg a főmenü **Multihullámhossz** elemét.
2. Nyomja meg: **Opciók > Még... > Leolvasási mód**.
3. Válassza a **Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes** vagy a **Körtárcsa 10 mm-es négyszögletes** beállítást.
4. Nyomja meg az eszköztár Minta ID gombját. A szimbólum megnyitja a körtárcsa opcióinak ablakát; lásd: 2. táblázat.
5. Töltse fel a körtárcsát a kiválasztott körtárcsaopciónak megfelelően.
6. A kiválasztott körtárcsaopció függvényében a mérés a **Zéró** vagy **Olvas** vagy **Zéró és Olvas** megnyomásával indítható.

   A készülék minden zéró oldatot és mintát megmér a megadott hullámhosszal, majd megjeleníti az eredményeket.

***Megjegyzés: Műszer beállítása > Adatnapló-beállítás > Automata tárolás: Be** kiválasztásakor a készülék automatikusan menti az összes mérési adatot. A mérési adatok itt férhető hozzá: **Adatelőhívás > Adatnapló**.*

Hullámhosszpásztázás

1. Nyomja meg a főmenü **Hullámhosszpásztázás** elemét.
2. Nyomja meg: **Opciók > Még... > Leolvasási mód**.
3. Válassza a **Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes** vagy a **Körtárcsa 10 mm-es négyszögletes** beállítást.
4. Nyomja meg az eszköztár Minta ID gombját. A szimbólum megnyitja a körtárcsa opcióinak ablakát; lásd: 2. táblázat.
5. Töltse fel a körtárcsát a kiválasztott körtárcsaopciónak megfelelően.
6. A kiválasztott körtárcsaopció függvényében a mérés a **Zéró** vagy **Olvas** vagy **Zéró és Olvas** megnyomásával indítható.

   A készülék minden zéró oldatot és mintát megmér a megadott hullámhossztartománnyal, majd megjeleníti a görbét.

DOMINIQUE DU

Hullámhosszpásztázás mentése

1. Nyomja meg az **Opciók > Nézet kiválasztása elemet, majd válassza ki, melyik cellához kívánja menteni az eredményt.**



2. Válassza a **Táblázat** vagy a **Grafikon** elemet; ekkor megjelenik az eredmény.
3. Nyomja meg az **Opciók > Tárolás szimbólum elemet, majd válassza ki az egyiket a 20 tárolási hely közül.**



4. Nyomja meg a **Tárolás** gombot.
5. A mérési adatok a főmenüből a **Adatelőhívás > Hullámhosszpásztázás** menüelemmel érhetők el.

Időtartam

1. Válassza a főmenü **Időtartam** menüelemét.
2. Nyomja meg: **Opciók > Még... > Leolvasási mód**.
3. Válassza a **Körtárcsa 1 hüvelykes négyszögletes** vagy a **Körtárcsa 10 mm-es négyszögletes** beállítást.
4. Nyomja meg az eszköztár Minta ID gombját. A szimbólum megnyitja a körtárcsa opcióinak ablakát; lásd: 2. táblázat.
5. Töltse fel a körtárcsát a kiválasztott körtárcsaopciónak megfelelően.
6. Az egyes mérések közötti mérési intervallumnak legalább 15 másodpercnek kell lennie.
7. A kiválasztott körtárcsaopció függvényében a mérés a **Zéró** vagy **Olvas** vagy **Zéró és Olvas** megnyomásával indítható.

   A készülék minden zéró oldatot és mintát megmér a megadott mérési intervallumban, majd megjeleníti a görbét.

Az időtartam tárolása

1. Nyomja meg az **Opciók > Nézet kiválasztása elemet, majd válassza ki, melyik cellához kívánja tárolni az időtartamot.**
2. Válassza a **Táblázat** vagy a **Grafikon** elemet; ekkor megjelenik az **időtartam**.
3. Nyomja meg az **Opciók > Tárolás szimbólum elemet, majd válassza ki a 20 mentési célhely egyikét.**
4. Nyomja meg a **Tárolás** gombot.
5. A mérési adatok a főmenüből a **Adatelőhívás > Időtartam** menüelemmel érhetők el.

DOMINIQUE DU

Tartozékok

Leírás	Rendelési szám
Körtárcsa (mintatartó), 10 mm-es	LZV902.99.00001
Körtárcsa (mintatartó), 1 hüvelykes	LZV902.99.00011
1 hüvelykes négyszögletes cellák, 8 illeszkedő cella, üveg (10 ml-es)	2495408
10 mm-es négyszögletes cellák, illeszkedő pár, üveg (3,5 ml-es)	2095100
10 mm-es négyszögletes cellák, kvarc	2624410
10 mm-es eldobható négyszögletes mikrocellák (1,5 ml-es)	2629500
10 mm-es négyszögletes műanyag cellák	2743400
Dugasz, neoprén, 1 hüvelykes négyszögletes cellákhoz	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Informazioni generali

Note sulla sicurezza

Leggere con attenzione tutto il manuale utente prima di rimuovere il dispositivo dall'imballaggio, installarlo o azionarlo. Osservare tutte le indicazioni di avvertenza e le note di pericolo. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni gravi all'operatore o danni al dispositivo.

Per essere certi che le funzioni di sicurezza del dispositivo non siano compromesse, non utilizzare né installare il dispositivo in modo diverso da quello specificato nel presente manuale utente.

Note di pericolo incluse nel presente manuale

⚠ PERICOLO

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, può determinare lesioni gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, può comportare lesioni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE

Indica una possibile situazione di pericolo che può provocare lesioni lievi o moderate.

AVVISO

Indica una situazione che, se non evitata, può causare danni al dispositivo. Informazione che dovrebbe essere sottolineata.

Nota: *Informazione che supporta aspetti del testo principale*

Etichette di avvertenza

Leggere tutte le etichette e targhette apposte sul dispositivo. La mancata osservanza di tali istruzioni potrebbe determinare lesioni alle persone o danni al dispositivo. Il manuale utente riporta le avvertenze corrispondenti ai simboli apposti sul dispositivo.

	Sul dispositivo potrebbe essere apposto questo simbolo, che fa riferimento alle informazioni sul funzionamento e/o sulla sicurezza riportate nel manuale utente.
	In Europa le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non potranno più, a decorrere dal 12 agosto 2005, essere smaltite con i rifiuti domestici indifferenziati o con i rifiuti industriali. In conformità alle normative in vigore (Direttiva UE 2002/96/EC), gli utenti europei devono restituire al produttore le apparecchiature elettriche in disuso per lo smaltimento. Questa operazione non avrà alcun costo per l'utente. ***Nota:*** *per informazioni sulla restituzione di dispositivi non più utilizzabili, accessori elettrici forniti dal produttore e tutti gli elementi ausiliari per lo smaltimento corretto, contattare il produttore o il fornitore.*

DOWNLOAD DU

Rischio chimico e biologico

⚠PERICOLO

Potenziale pericolo in caso di contatto con materiale chimico/biologico.

La manipolazione di campioni, soluzioni standard e reagenti chimici può essere pericolosa. Acquisire familiarità con le procedure di sicurezza necessarie e la manipolazione corretta delle sostanze chimiche prima di utilizzare lo strumento e leggere e seguire le schede di sicurezza applicabili.

L'impiego normale di questo dispositivo può implicare l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose o di campioni nocivi a livello biologico.

- Osservare tutte le informazioni di avviso stampate sui contenitori delle soluzioni originali e le schede di sicurezza prima dell'uso.
- Smaltire tutte le soluzioni utilizzate nel rispetto delle leggi e delle normative nazionali.
- Selezionare l'equipaggiamento di protezione adatto alla concentrazione e alla quantità di materiale pericoloso presente sul luogo di lavoro.

Panoramica del prodotto

Il piatto (scambiatore di campioni) è disponibile in due modelli:

- Il piatto (scambiatore di campioni) da 10 mm può contenere fino a sette cuvette quadrate da 10 mm.
- Il piatto (scambiatore di campioni) da 1 pollice può contenere fino a cinque cuvette quadrate da 1 pollice.

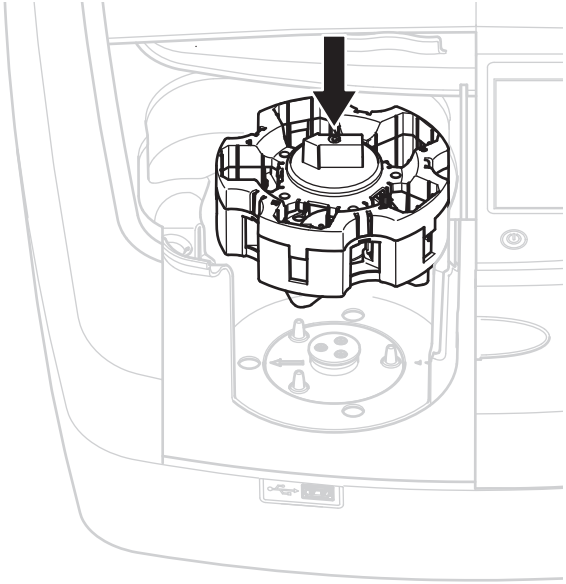
Le diverse combinazioni possibili di cuvette per campioni e bianco vengono definite con le opzioni del piatto corrispondenti prima della misurazione.

Installazione

Inserire il piatto (scambiatore di campioni).

1. Aprire il vano cuvetta.
2. Rimuovere l'adattatore cuvette universale.
3. Inserire il piatto (scambiatore di campioni) in modo che la freccia su di esso sia rivolta verso sinistra nella direzione del vano cuvetta rotondo.
4. Spingere il piatto verso il basso fino ad alloggiarlo correttamente.

Figura 1 Inserimento del piatto



DOMINIQUE DU

Funzionamento

Esecuzione di misurazioni con il piatto

Programmi memorizzati

1. Selezionare **Programmi memorizzati** nel menu principale.
2. Selezionare il test desiderato, quindi toccare **Avvio**.
3. Toccare **Opzioni > Più dati > Modalità lettura**.
4. Selezionare **Piatto per cuv. 1 pollice quadrate**.
5. Sulla barra strumenti selezionare il simbolo corrispondente al piatto. Viene visualizzata una finestra con le opzioni per il piatto (vedere la Tabella 1).



Tabella 1 Opzioni "Programmi memorizzati" per il piatto

Opzioni	Descrizione
No. dei campioni	Numero di campioni senza soluzione zero (o valore del bianco). Il numero massimo di campioni consentito è 40.
ID campione	**Off**: ai campioni non è assegnato un ID campione. **Inserire ID campione**: il campione è selezionato e un ID viene inserito in **Scrivi**. Gli ID campione non vengono salvati nell'elenco generale degli ID campione, ma si applicano solo alla serie di misurazioni corrente. **Seleziona ID campione**: il campione è selezionato e viene visualizzato l'elenco generale degli ID campione in **Seleziona**. A ciascun campione viene assegnato l'ID campione desiderato. **Importa lista ID campione**: è possibile importare i file *.txt e *.csv tramite un'unità USB o la rete. Vedere la sezione Importazione di un ID campione esterno.
Sequenza cuvetta Informazione	L'indicatore della sequenza cuvette mostra la posizione nel piatto in cui collocare ciascun campione. Zero corrisponde alla soluzione zero (valore del bianco). Gli ID campione definiti sono specificati qui e semplificano l'assegnazione dei campioni.
Fattore diluizione	A ciascun campione viene assegnato un fattore di diluizione.

6. Inserire nel primo piatto la soluzione zero e i campioni, come indicato nelle informazioni sulla sequenza delle cuvette. La soluzione zero viene collocata nella posizione 1.

DOMANDA DU



7. Avviare la misurazione toccando **Read Carousel 1 (Leggi piatto 1)**.

   Vengono misurati i campioni nel primo piatto e i risultati visualizzati.

8. Rimuovere il piatto o le celle e caricare il piatto 2 con i campioni.

9. Avviare la misurazione toccando **Read Carousel 2 (Leggi piatto 2)**.

   Vengono misurati i campioni nel secondo piatto e i risultati visualizzati. Continuare fino a misurare tutti i campioni.

Nota: *se* ***Configurazione strumento > Setup copia dati > Salv. autom.: On*** *è selezionato, i dati delle misurazioni vengono salvati automaticamente. Per accedere ai dati delle misurazioni, selezionare* ***Richiama Dati > Registrare i dati****.*

Importazione di un ID campione esterno

1. Creare un elenco di ID campione esterno con un foglio di calcolo.

   È possibile utilizzare quattro colonne. La colonna 1 contiene il numero sequenziale, la colonna 2 la designazione del campione e le colonne 3 e 4 sono opzionali.

   Le intestazioni e le righe di commento devono iniziare con il simbolo #.

2. Creare una cartella denominata "ID Campione" su un'unità USB o nella propria rete.

3. Salvare l'elenco degli ID campione in formato .csv o .txt (Testo Unicode) nella cartella "ID Campione" con il pulsante **Salva come**.

4. Collegare il dispositivo DR6000 all'unità USB o alla rete.

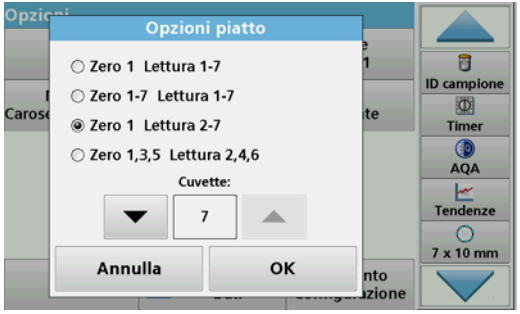
   Vengono visualizzati tutti i file *.txt e *.csv contenuti nella cartella ID Campione per consentirne la selezione.

5. Selezionare il file desiderato con **OK**.

6. Trasferire l'elenco di ID campione con **Eseguito**.

Lunghezza d'onda singola

1. Toccare **Lunghezza d'onda sing.** nel menu principale.
2. Toccare **Opzioni > Più dati > Modalità lettura**.
3. Selezionare **Piatto per cuv. 1 pollice quadrate** o **Piatto per cuv. 10 mm quadrate**.
4. Sulla barra strumenti selezionare il simbolo corrispondente al piatto. Viene visualizzata una finestra con le opzioni per il piatto (vedere la Tabella 2).



DOMINIQUE DU

Tabella 2 Opzioni per i piatti

Opzioni del piatto con cuvette quadrate da 1 pollice	Opzioni del piatto con cuvette quadrate da 10 mm	Descrizione
Zero 1 Lettura 1-5	Zero 1 Lettura 1-7	Posizione 1 per la soluzione zero, posizioni da 1 a 5 (o 7) per i campioni. La misurazione si interrompe dopo la misurazione della soluzione zero. Successivamente i campioni vengono misurati in una sola fase.
Zero 1-5 Lettura 1-5	Zero 1-7 Lettura 1-7	Posizioni a 1 a 5 (o 7) per le soluzioni zero; posizioni da 1 a 5 (o 7) per i campioni. La misurazione si interrompe dopo tutte le misurazioni delle soluzioni zero. I campioni vengono quindi misurati in un'altra fase.
Zero 1 Lettura 2-5	Zero 1 Lettura 2-7	Posizione 1 per la soluzione zero, posizioni da 2 a 5 (o 7) per i campioni. I campioni vengono misurati in una sola fase.
Zero 1, 3 Lettura 2, 4	Zero 1, 3, 5 Lettura 2, 4, 6	Vengono collocati sempre in modo alternato, dapprima la soluzione zero, quindi il campione. I campioni vengono misurati in una sola fase.

5. Caricare il piatto in base all'opzione del piatto selezionata.
6. Avviare la misurazione toccando **Zero**, **Leggi** o **Zero & Leggi** in base all'opzione del piatto selezionata.

   I campioni vengono misurati e i risultati visualizzati.

Nota: *se* ***Configurazione strumento > Setup copia dati > Salv. autom.: On*** *è selezionato, i dati delle misurazioni vengono salvati automaticamente. Per accedere ai dati delle misurazioni, selezionare* ***Richiama Dati > Registrare i dati****.*

Lunghezza d'onda multipla

1. Toccare **Lunghezza d'onda mult.** nel menu principale.
2. Toccare **Opzioni > Più dati > Modalità lettura**.
3. Selezionare **Piatto per cuv. 1 pollice** quadrate o **Piatto per cuv. 10 mm quadrate**.
4. Sulla barra strumenti selezionare il simbolo corrispondente al piatto. Viene visualizzata una finestra con le opzioni per il piatto (vedere la Tabella 2).
5. Caricare il piatto in base all'opzione del piatto selezionata.
6. Avviare la misurazione toccando **Zero**, **Leggi** o **Zero & Leggi** in base all'opzione del piatto selezionata.

   Ogni soluzione zero e ogni campione vengono misurati con la lunghezza d'onda definita e i risultati visualizzati.

Nota: *se* ***Configurazione strumento > Setup copia dati > Salv. autom.: On*** *è selezionato, i dati delle misurazioni vengono salvati automaticamente. Per accedere ai dati delle misurazioni, selezionare* ***Richiama Dati > Registrare i dati****.*

Scansione della lunghezza d'onda

1. Toccare **Scansione lungh. d'onda** nel menu principale.
2. Toccare **Opzioni > Più dati > Modalità lettura**.
3. Selezionare **Piatto per cuv. 1 pollice** quadrate o **Piatto per cuv. 10 mm quadrate**.
4. Sulla barra strumenti selezionare il simbolo corrispondente al piatto. Viene visualizzata una finestra con le opzioni per il piatto (vedere la Tabella 2).
5. Caricare il piatto in base all'opzione del piatto selezionata.
6. Avviare la misurazione toccando **Zero**, **Leggi** o **Zero & Leggi** in base all'opzione del piatto selezionata.

   Ogni soluzione zero e ogni campione vengono misurati con l'intervallo di lunghezza d'onda definito e la curva viene visualizzata.

DOWNLOAD DU

Salvataggio della scansione della lunghezza d'onda

1. Toccare **Opzioni > Selezione della visualizzazione e selezionare la cuvetta per la quale salvare la scansione.**



2. Selezionare **Tabella** o **Grafico** per visualizzare la scansione.
3. Toccare **Opzioni > simbolo per la memorizzazione e selezionare una delle 20 posizioni di memorizzazione per le scansioni.**



4. Toccare **Memorizza**.
5. I dati delle misurazioni sono accessibili dal menu principale in **Richiama Dati > Scansione lungh. d'onda**.

Andamento temporale

1. Toccare l'opzione **Andam. temp.** nel menu principale.
2. Toccare **Opzioni > Più dati > Modalità lettura**.
3. Selezionare **Piatto per cuv. 1 pollice** quadrate o **Piatto per cuv. 10 mm quadrate**.
4. Sulla barra strumenti selezionare il simbolo corrispondente al piatto. Viene visualizzata una finestra con le opzioni per il piatto (vedere la Tabella 2).
5. Caricare il piatto in base all'opzione del piatto selezionata.
6. L'intervallo di misurazione tra due misurazioni deve essere almeno di 15 secondi.
7. Avviare la misurazione toccando **Zero**, **Leggi** o **Zero & Leggi** in base all'opzione del piatto selezionata.

   Le soluzioni zero e i campioni vengono misurati nell'intervallo di misurazione definito e la curva viene visualizzata.

Memorizzazione dell'andamento temporale

1. Toccare **Opzioni > Selezione della visualizzazione e selezionare la cuvetta per la quale memorizzare il tempo trascorso.**
2. Selezionare **Tabella** o **Grafico** per visualizzare il **tempo trascorso**.
3. Toccare **Opzioni > simbolo di memorizzazione e selezionare una delle 20 posizioni di memorizzazione per le scansioni.**
4. Toccare **Memorizza**.
5. I dati delle misurazioni sono accessibili dal menu principale in **Richiama Dati > Andam. temp.**

DOMINIQUE DU

Accessori

Descrizione	Codice ordine
Piatto (scambiatore di campioni) da 10 mm	LZV902.99.00001
Piatto (scambiatore di campioni) da 1 pollice	LZV902.99.00011
Cuvette quadrate da 1 pollice, 8 cuvette abbinate, vetro (10 ml)	2495408
Cuvette quadrate da 10 mm, coppia abbinata, vetro (3,5 ml)	2095100
Cuvette quadrate da 10 mm, quarzo	2624410
Microcuvette quadrate monouso da 10 mm (1,5 ml)	2629500
Cuvette quadrate di plastica da 10 mm	2743400
Spina, neoprene per cuvette quadrate da 1 pollice	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Algemene informatie

Veiligheidsinstructies

Lees de gehele gebruikershandleiding goed door vóór het uitpakken, installeren of gebruik van het apparaat. Besteed extra aandacht aan alle gevaren- en waarschuwingsinformatie. Wanneer u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig letsel of schade aan het apparaat.

Zorg ervoor dat de veiligheid van dit apparaat niet teniet wordt gedaan. Gebruik of installeer dit apparaat niet op een andere wijze dan in deze gebruikershandleiding is beschreven.

Gevareninformatie in deze handleiding

⚠GEVAAR

Geeft een potentieel gevaarlijke of dreigende situatie aan die, indien niet voorkomen, in dood of ernstig letsel kan resulteren.

⚠WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke of dreigende situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠VOORZICHTIG

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan leiden tot minder ernstig of licht letsel.

LET OP

Geeft een situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot beschadiging van het instrument. Informatie waaraan extra aandacht moet worden besteed.

Opmerking: *Aanvullende informatie bij onderwerpen in de hoofdtekst.*

Waarschuwingen

Lees alle labels en etiketten die op en aan het instrument zijn aangebracht. Wanneer u dit nalaat, kan dit leiden tot ernstig letsel of beschadiging van het apparaat. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor informatie over de pictogrammen op het instrument en voor de overeenkomstige waarschuwingsinformatie.

	Als dit pictogram op het apparaat is aangebracht, verwijst het naar informatie in de gebruikershandleiding die betrekking heeft op het gebruik en/of de veiligheid van het apparaat.
	Elektrische apparatuur met dit symbool mag sinds 12 augustus 2005 in Europa niet meer worden gedeponeerd als ongesorteerd huishoudelijk of industrieel afval. In overeenstemming met de geldende voorschriften (EU-richtlijn 2002/96/EG) dienen Europese gebruikers hun oude elektrische apparatuur te retourneren naar de producent voor verwerking. Dit is voor de gebruiker gratis. ***Opmerking:*** *Neem contact op met de fabrikant of leverancier voor instructies hoe de versleten apparatuur en de meegeleverde elektrische en overige accessoires moeten worden geretourneerd.*

DOWNLOAD DU

Chemische en biologische veiligheid

⚠ GEVAAR

Potentieel gevaar in geval van contact met chemische/biologische materialen.

Het werken met chemische monsters, standaarden en reagentia kan gevaarlijk zijn. Maak uzelf voorafgaand aan de werkzaamheden vertrouwd met de noodzakelijke veiligheidsprocedures en de juiste werkwijze voor het werken met chemische stoffen en lees alle relevante veiligheidsinformatiebladen en volg de daarin beschreven instructies op.

De normale bediening van dit instrument omvat mogelijk het hanteren van gevaarlijke chemische stoffen of biologisch schadelijke monsters.

- Stel u voorafgaand aan het gebruik van de stoffen op de hoogte van alle waarschuwingen die op de originele verpakkingen van de oplossingen en op het veiligheidsinformatieblad staan.
- Voer alle gebruikte stoffen af volgens de lokaal geldende richtlijnen en wetten.
- Gebruik altijd de op de locatie voorgeschreven beschermingsmiddelen bij het uitvoeren van testen.

Overzicht van product

De carrousel (monsterwisselaar) is verkrijgbaar in twee ontwerpen:

- De carrousel (monsterwisselaar) voor 10 mm kuvetten kan worden uitgerust met maximaal zeven vierkante kuvetten van 10 mm.
- De carrousel (monsterwisselaar) voor 1 inch kuvetten kan worden uitgerust met maximaal vijf vierkante kuvetten van 1 inch.

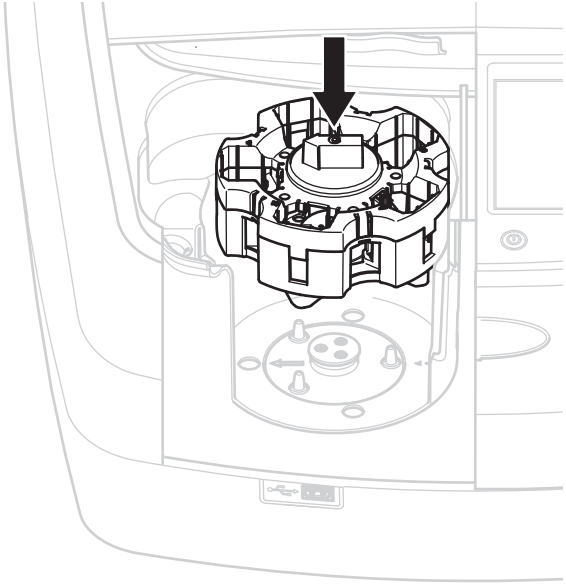
Er zijn diverse combinaties van monster- en blancokuvetten mogelijk. Deze combinaties worden voorafgaand aan het meten vastgelegd met de desbetreffende carrouselopties.

Installatie

Carrousel (monsterwisselaar) aanbrengen

1. Open de meetschacht.
2. Verwijder de universele kuvetadapter.
3. Plaats de carrousel (monsterwisselaar) zodanig dat de pijl op de carrousel naar links in de richting van de ronde meetschacht wijst.
4. Druk de carrousel naar beneden tot deze op zijn plaats vastklikt.

Afbeelding 1 Carrousel aanbrengen



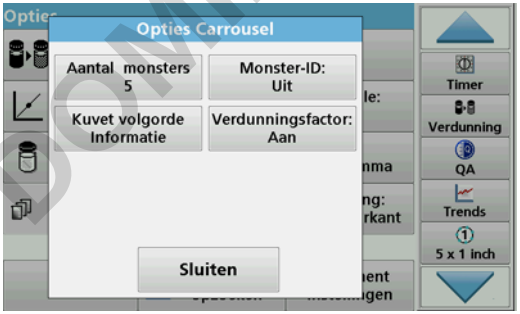
DOMINIQUE DU

Bediening

Metingen met de carrousel

Opgeslagen programma's

1. Kies **Opgeslagen Programma's** in het hoofdmenu.
2. Selecteer de gewenste test en druk op **Start**.
3. Druk op **Opties > Meer > Modus Meting**.
4. Selecteer **Carrousel 1 inch vierkant**.
5. Selecteer in de werkbalk het pictogram voor de carrousel. Dit pictogram opent een venster met carrouselopties; zie Tabel 1.



Tabel 1 Carrouselopties "Opgeslagen programma's"

Opties	Beschrijving
Aantal monsters	Aantal monsters zonder nuloplossing (of blancowaarde), maximaal 40 monsters mogelijk.
Monster-ID	**Uit**: aan de monsters wordt geen monster-ID toegewezen **Monster-ID invoeren**: het monster wordt geselecteerd en er wordt een monster ingevoerd onder **Bewerken**. De monster-ID's worden niet opgeslagen in de algemene lijst met monster-ID's. Zij hebben uitsluitend betrekking op de huidige serie metingen. **Monster-ID selecteren**: het monster wordt geselecteerd en de algemene lijst met monster-ID's wordt geopend onder **Selecteren**. Aan elk monster wordt de gewenste monster-ID toegewezen. **Externe lijst met monster-ID's importeren**: *.txt- en *.csv-bestanden kunnen worden geïmporteerd via een USB-stick of netwerk; zie paragraaf Een extern monster-ID importeren.
Kuvetvolgorde-informatie	Kuvetvolgorde-indicator: toont de positie in de carrousel waarin elk monster moet worden geplaatst. Z1 is de nuloplossing (blancowaarde). Hier worden vastgelegde monster-ID's weergegeven waardoor monsters eenvoudiger kunnen worden toegewezen.
Verdunningsfactor	Aan elk monster kan een verdunningsfactor worden toegewezen.

6. Breng volgens de kuvetvolgorde-informatie in de eerste carrousel de nuloplossing en monsters aan. De nuloplossing wordt in positie 1 aangebracht.

DOMINIQUE DU



7. Start de meting door te drukken op **Meten Carrousel 1**.

   De eerste carrousel wordt gemeten en de resultaten worden weergegeven.

8. Verwijder de carrousel of kuvetten en laad carrousel 2 met monsters.

9. Start de meting door te drukken op **Meten Carrousel 2**.

   De tweede carrousel wordt gemeten en de resultaten worden weergegeven. Herhaal dit tot alle monsters zijn gemeten.

Opmerking: *Als* ***Instrument-instellingen > Datalogger-instellingen > Automatisch opslaan: Aan*** *wordt geselecteerd, worden alle meetgegevens automatisch opgeslagen. De meetgegevens zijn toegankelijk onder* ***Gegevens laden > Datalogger****.*

Een extern monster-ID importeren

1. Maak met behulp van een spreadsheet-programma een externe lijst met monster-ID's.

   Er zijn vier kolommen toegestaan; kolom 1 bevat het volgnummer, kolom 2 de monsteraanduiding, kolommen 3 en 4 zijn optioneel.

   Koppen en commentaarregels moeten beginnen met #.

2. Maak een folder met de naam "MonsterID" op een USB-stick of in uw netwerk.

3. Sla de lijst met monster-ID's op in .CSV- of UNICODE-.TXT-indeling in de map "MonsterID" met **Opslaan als**.

4. Sluit de DR6000 aan op de USB-stick of het netwerk.

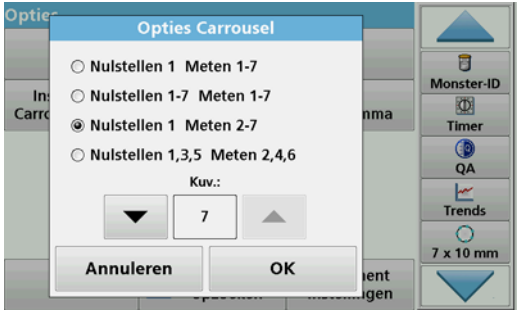
   Alle *.TXT- en *.CSV-bestanden in de map met monster-ID's worden voor selectie weergegeven.

5. Selecteer het gewenste bestand met **OK**.

6. Verzend de weergegeven lijst met monster-ID's met **Klaar**.

Eén golflengte

1. Druk op **Eén golflengte** in het hoofdmenu.
2. Druk op **Opties > Meer > Modus Meting**.
3. Selecteer **Carrousel 1 inch vierkant** of **Carrousel 10 mm vierkant**.
4. Selecteer in de werkbalk het pictogram voor de carrousel. Dit pictogram opent een venster met carrouselopties; zie Tabel 2.



DOWNLOAD DU

Tabel 2 Carrouselopties

Opties Carrousel 1 inch vierkant	Opties Carrousel 10 mm vierkant	Beschrijving
Nulstellen 1 Meten 1–5	Nulstellen 1 Meten 1–7	Positie 1 nuloplossing, positie 1 t/m 5 (of 7) monsters Meting stopt na de nulmeting. Vervolgens wordt de carrousel in één werkstap gemeten.
Nulstellen 1–5 Meten 1–5	Nulstellen 1–7 Meten 1–7	Positie 1 t/m 5 (of 7) nuloplossingen, positie 1 t/m 5 (of 7) monsters. Meting stopt na alle nulmetingen. Vervolgens worden de monsters in een verdere werkstap gemeten.
Nulstellen 1 Meten 2–5	Nulstellen 1 Meten 2–7	Positie 1 nuloplossing, positie 2 t/m 5 (of 7) monsters. Carrousel wordt gemeten in één werkstap.
Nulstellen 1, 3 Meten 2, 4	Nulstellen 1, 3, 5 Meten 2, 4, 6	Altijd afwisselend. Eerst nuloplossing, dan monster. Carrousel wordt gemeten in één werkstap.

5. Laad de carrousel overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.
6. Start de meting door te drukken op **Nulstellen** of **Meten** of **Nulstellen en Meten** overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.

   De carrousel wordt gemeten en de resultaten worden weergegeven.

Opmerking: *Als* ***Instrument-instellingen > Datalogger-instellingen > Automatisch opslaan: Aan*** *wordt geselecteerd, worden alle meetgegevens automatisch opgeslagen. De meetgegevens zijn toegankelijk onder* ***Gegevens laden > Datalogger****.*

Meerdere golflengtes

1. Druk op **Meerdere golflengtes** in het hoofdmenu.
2. Druk op **Opties > Meer > Modus Meting**.
3. Selecteer **Carrousel 1 inch vierkant** of **Carrousel 10 mm vierkant**.
4. Selecteer in de werkbalk het pictogram voor de carrousel. Dit pictogram opent een venster met carrouseloptie; zie Tabel 2.
5. Laad de carrousel overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.
6. Start de meting door te drukken op **Nulstellen** of **Meten** of **Nulstellen en Meten** overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.

   Elke nuloplossing en elk monster wordt gemeten met de vastgelegde golflengte en de resultaten worden weergegeven.

Opmerking: *Als* ***Instrument-instellingen > Datalogger-instellingen > Automatisch opslaan: Aan*** *wordt geselecteerd, worden alle meetgegevens automatisch opgeslagen. De meetgegevens zijn toegankelijk onder* ***Gegevens laden > Datalogger****.*

Golflengtescan

1. Druk op **Golflengtescan** in het hoofdmenu.
2. Druk op **Opties > Meer > Modus Meting**.
3. Selecteer **Carrousel 1 inch vierkant** of **Carrousel 10 mm vierkant**.
4. Selecteer in de werkbalk het pictogram voor de carrousel. Dit pictogram opent een venster met carrouseloptie; zie Tabel 2.
5. Laad de carrousel overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.
6. Start de meting door te drukken op **Nulstellen** of **Meten** of **Nulstellen en Meten** overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.

   Elke nuloplossing en elk monster wordt gemeten met het vastgelegde golflengtebereik; de curve wordt weergegeven.

DOMINIQUE DU

Golflengtescan opslaan

1. Druk op **Opties > Selecteer Weergave en selecteer het kuvet waarvoor u de scan wilt opslaan.**



2. Selecteer **Tabel** of **Grafiek**; de scan wordt weergegeven.
3. Druk op **Opties > Pictogram Opslaan en selecteer een van de 20 opslaglocaties voor scans.**



4. Druk op **Opslaan**.
5. De meetgegevens zijn toegankelijk in het hoofdmenu onder **Gegevens laden > Golflengtescan**.

Tijdcurve

1. Druk op de menuoptie **Tijdcurve** in het hoofdmenu.
2. Druk op **Opties > Meer > Modus Meting**.
3. Selecteer **Carrousel 1 inch vierkant** of **Carrousel 10 mm vierkant**.
4. Selecteer in de werkbalk het pictogram voor de carrousel. Dit pictogram opent een venster met carrouselopties; zie Tabel 2.
5. Laad de carrousel overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.
6. Het meetinterval tussen de afzonderlijke metingen moet ten minste 15 seconden zijn.
7. Start de meting door te drukken op **Nulstellen** of **Meten** of **Nulstellen en Meten** overeenkomstig de geselecteerde carrouseloptie.

   Elke nuloplossing en elk monster wordt gemeten met het vastgelegde meetinterval en de curve wordt weergegeven.

Tijdcurve opslaan

1. Druk op **Opties > Selecteer Weergave en selecteer het kuvet waarvoor u de verstreken tijd wilt opslaan.**
2. Selecteer **Tabel** of **Grafiek**; de **verstreken tijd** wordt weergegeven.
3. Druk op **Opties > Pictogram Opslaan en selecteer een van de 20 opslaglocaties voor curves.**
4. Druk op **Opslaan**.
5. De meetgegevens zijn toegankelijk in het hoofdmenu onder **Gegevens laden > Tijdcurve**.

DOMINIQUE DU

Accessoires

Omschrijving	Bestelnummer
Carrousel (monsterwisselaar) 10 mm	LZV902.99.00001
Carrousel (monsterwisselaar) 1 inch	LZV902.99.00011
Vierkante kuvetten van 1 inch, 8 op elkaar afgestemde kuvetten, glas (10 ml)	2495408
Vierkante kuvetten van 10 mm, op elkaar afgestemd paar, glas (3,5 ml)	2095100
Vierkante kuvetten van 10 mm, kwarts	2624410
Vierkante wegwerp-microkuvetten van 10 mm (1,5 ml)	2629500
Vierkante kunststof kuvetten van 10 mm	2743400
Stop, neopreen voor vierkante kuvetten van 1 inch	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Informacje ogólne

Zasady zachowania bezpieczeństwa

Przed rozpakowaniem, skonfigurowaniem lub przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładne zapoznać się z całą instrukcją obsługi. Należy stosować się do wszystkich zasad dotyczących ostrzeżeń i zagrożeń. Brak ich znajomości może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała operatora lub do uszkodzenia urządzenia.

Aby mieć pewność, że zabezpieczenia urządzenia nie ulegną uszkodzeniu, nie można go montować ani użytkować w sposób inny, niż określony w niniejszej instrukcji obsługi.

Zasady dotyczące zagrożeń zawarte w tej instrukcji

⚠ ZAGROŻENIE

Wskazuje potencjalnie lub bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wskazuje potencjalnie lub bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ PRZESTROGA

Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do drobnych lub umiarkowanie poważnych obrażeń.

UWAGA

Wskazuje sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Informacje, które szczególnie należy podkreślić.

Uwaga: *Dodatkowe informacje dla użytkownika.*

Etykiety z ostrzeżeniami

Należy zapoznać się ze wszystkimi etykietami i przywieszkami dołączonymi do urządzenia. Brak ich znajomości może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem urządzenia. Dla symboli umieszczonych na urządzeniu udostępniono w instrukcji obsługi odpowiednie informacje z ostrzeżeniami.

	Ten symbol może być umieszczony na urządzeniu i odnosić się do zamieszczonych w instrukcji obsługi informacji dotyczących obsługi i/lub bezpieczeństwa.
	Od 12 sierpnia 2005 roku na terenie Unii Europejskiej oznaczone tym symbolem urządzenia elektryczne nie będą usuwane jako niesegregowane odpady z gospodarstw domowych i przemysłowe. Zgodnie z przepisami (Dyrektywa UE 2002/96/WE), użytkownicy urządzeń elektrycznych na obszarze UE są zobowiązani do zwrotu starych urządzeń producentowi, który je zutylizuje. Jest to bezpłatne dla konsumenta. ***Uwaga:*** *Aby dowiedzieć się, jak można zwrócić urządzenia wycofane z eksploatacji, akcesoria elektryczne dostarczone przez producenta oraz wszelkie elementy dodatkowe, należy skontaktować się z producentem lub dostawcą.*

DOWNLOAD DO

Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

⚠ZAGROŻENIE

Kontakt z substancjami chemicznymi lub biologicznymi może stanowić potencjalne zagrożenie.

Obsługa próbek chemicznych, wzorców i odczynników może być niebezpieczna. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się ze wszystkimi procedurami zapewniającymi bezpieczeństwo i prawidłowymi sposobami obchodzenia się z substancjami chemicznymi. Należy przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w kartach danych bezpieczeństwa.

Typowa obsługa tego urządzenia może obejmować stosowanie niebezpiecznych substancji chemicznych lub próbek szkodliwych biologicznie.

- Przed ich użyciem należy zapoznać się z kartami danych bezpieczeństwa oraz przestrzegać wszystkich informacji ostrzegawczych umieszczonych na opakowaniach oryginalnych roztworów.
- Wszystkie użyte substancje należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ubiór ochronny oraz inne zabezpieczenia muszą być dostosowane do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji.

Informacje ogólne dotyczące produktu

Karuzela (zmieniacz próbek) dostępna jest w dwóch odmianach:

- Karuzela (zmieniacz próbek) 10 mm może pomieścić maksymalnie siedem kwadratowych kuwet 10 mm.
- Karuzela (zmieniacz próbek) 1 cal może pomieścić maksymalnie pięć kwadratowych kuwet 1 cal.

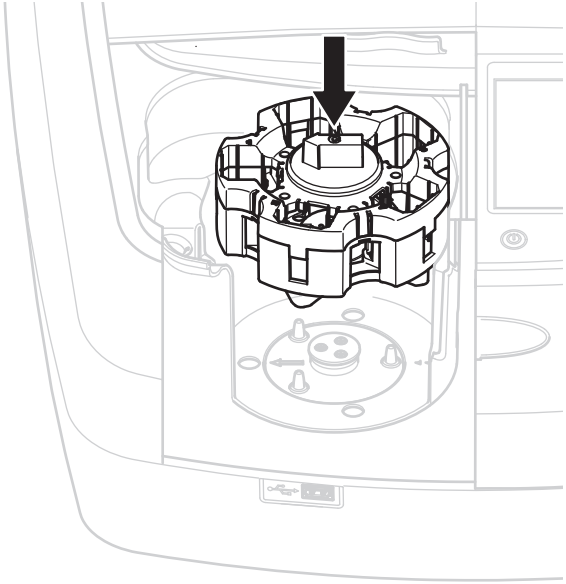
Możliwe są różne kombinacje kuwet zawierających próbki oraz kuwet pustych. Kombinacje te określa się w odpowiednich opcjach karuzeli przed rozpoczęciem pomiaru.

Montaż

Włożyć wkładkę karuzeli (zmieniacz próbek)

1. Otworzyć przedział kuwety.
2. Usunąć uniwersalne złącze kuwet.
3. Włożyć wkładkę karuzeli (zmieniacz próbek), tak aby strzałka na wkładce zwrócona była w lewo w kierunku okrągłego przedziału kuwety.
4. Wcisnąć wkładkę karuzeli w dół, aż wskoczy na miejsce.

Rysunek 1 Wsadzanie wkładki karuzeli



DOKUMENT DO

Obsługa

Pomiary z wkładką karuzeli

Programy przechowywane na stałe w pamięci

1. W menu głównym wybrać **Programy przechowywane na stałe w pamięci** .
2. Wybrać żądany test i nacisnąć **Start**.
3. Nacisnąć **Opcje > Więcej > Tryb odczytu**.
4. Wybrać opcję **Karuzela 1 cal kwadratowa**.
5. Na pasku narzędzi wybrać symbol danej wkładki karuzeli. Ten symbol otwiera okno z opcjami karuzeli; patrz Tabela 1.

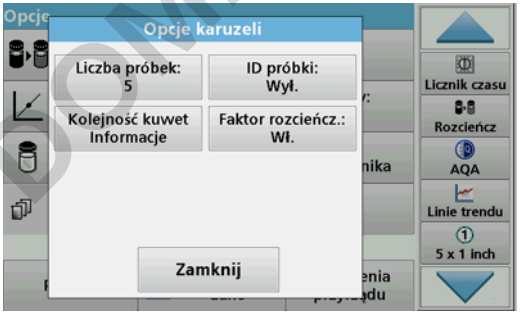
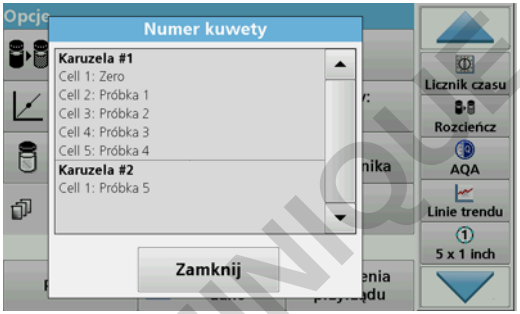


Tabela 1 Opcje karuzeli „Programy przechowywane na stałe w pamięci”

Opcje	Opis
Liczba próbek	Liczba próbek bez roztworu zerowego (lub o wartości pustej), maksymalna liczba próbek: 40.
ID próbki	**Wył.**: Próbkom nie jest przydzielony identyfikator ID próbek **Wprowadź ID próbki**: Próbka zostaje wybrana i wprowadzona do opcji **Edycja**. ID próbek nie są zapisywane na ogólnej liście ID próbek, są natomiast stosowane względem bieżącej serii pomiarów. **Wybierz ID próbki**: Próbka zostaje wybrana i w opcji **Wybierz** otwiera się ogólna lista ID próbek. Każdej próbce przydzielone jest wymagane ID próbki. **Importuj zewnętrzną listę ID próbek**: pliki *.txt i *.csv można importować za pośrednictwem pamięci USB lub sieci; patrz rozdział Importowanie zewnętrznego ID próbki.
Informacje o kolejności kuwet	Wskaźnik kolejności kuwet: pokazuje pozycję w karuzeli, w której należy umieścić każdą próbkę. Z1 to roztwór zerowy (wartość pusta). Zdefiniowane ID próbek są określone tutaj, co ułatwia przydzielanie próbek.
Faktor rozcieńczenia	Każdej próbce można przydzielić faktor rozcieńczenia.

6. W pierwszej wkładce karuzeli umieścić roztwór zerowy i próbki zgodnie z informacją o kolejności kuwet. Roztwór zerowy umieścić w pozycji 1.

DOMINIQUE DU



7. Rozpocząć pomiar naciskając **Odczyt karuzeli 1**.

   Pierwsza wkładka karuzeli zostaje odczytana, a wyniki wyświetlone.
8. Wyjąć wkładkę karuzeli lub kuwety i załadować wkładkę karuzeli 2 z próbkami.
9. Rozpocząć pomiar naciskając **Odczyt karuzeli 2**.

   Druga wkładka karuzeli zostaje odczytana, a wyniki wyświetlone. Kontynuować, aż wszystkie próbki zostaną zmierzone.

Uwaga: *Po wybraniu opcji* ***Konfiguracja instrumentu > Konfiguracja rejestru danych > Automatyczny zapis: Wł.*** *wszystkie dane pomiarów są automatycznie zapisywane. Dane pomiaru dostępne są w* ***Wywołanie danych > Rejestr danych****.*

Importowanie zewnętrznego ID próbki

1. Przy pomocy programu kalkulacyjnego utworzyć zewnętrzną listę ID próbek.

   Dozwolone są cztery kolumny; kolumna 1 zawiera numer kolejności, kolumna 2 oznaczenie próbki, kolumny 3 i 4 są opcjonalne.

   Wiersze nagłówków i komentarzy muszą rozpoczynać się od #.
2. W pamięci USB lub w sieci utworzyć folder o nazwie „SampleID”.
3. Listę ID próbek zapisać w folderze „SampleID” w formacie CSV lub UNICODE-TXT, używając do tego celu polecenia **Zapisz jako** .
4. Podłączyć pamięć USB lub sieć do urządzenia DR6000.

   Wyświetlone zostaną wszystkie pliki *.TXT i *.CSV znajdujące się w folderze, umożliwiając ich wybór.
5. Wybrać wymagany plik, naciskając **OK**.
6. Przenieść wyświetloną listę ID próbek, naciskając **Gotowe**.

Pojedyncza długość fali

1. W menu głównym nacisnąć **Pojedyncza długość fali**.
2. Nacisnąć **Opcje > Więcej > Tryb odczytu**.
3. Wybrać **Karuzela 1 cal kwadratowa** lub **Karuzela 10 mm kwadratowa**.
4. Na pasku narzędzi wybrać symbol danej wkładki karuzeli. Ten symbol otwiera okno z opcjami karuzeli; patrz Tabela 2.



DOWNLOAD DO

Tabela 2 Opcje karuzeli

Opcje Karuzela 1 cal kw.	Opcje Karuzela 10 mm kw.	Opis
Zero 1 Odczyt 1–5	Zero 1 Odczyt 1–7	Pozycja 1 roztwór zerowy, próbki od pozycji 1 do 5 (lub 7) Pomiar zatrzyma się po pomiarze zerowym. Następnie wkładka karuzeli mierzona jest w jednym kroku roboczym.
Zero 1-5 Odczyt 1–5	Zero 1-7 Odczyt 1–7	Pozycje od 1 do 5 (lub 7) roztwory zerowe, pozycje od 1 do 5 (lub 7) próbki. Pomiar zatrzyma się po wszystkich pomiarach zerowych. Następnie próbki mierzone są w kolejnym kroku roboczym.
Zero 1 Odczyt 2–5	Zero 1 Odczyt 2–7	Pozycja 1 roztwór zerowy, próbki od pozycji 2 do 5 (lub 7) Wkładka karuzeli mierzona jest w jednym kroku roboczym.
Zero 1-3 Odczyt 2, 4	Zero 1, 3, 5 Odczyt 2, 4, 6	Zawsze przemiennie. Najpierw roztwór zerowy, następnie próbka. Wkładka karuzeli mierzona jest w jednym kroku roboczym.

5. Załadować wkładkę karuzeli zgodnie z wybraną opcją karuzeli.
6. Rozpocząć pomiar poprzez naciśnięcie **Zero** lub **Odczyt** , lub **Zero & Odczyt** , zgodnie z wybraną opcją karuzeli.

   Wkładka karuzeli zostaje zmierzona, a wyniki wyświetlone.

Uwaga: *Po wybraniu opcji* ***Konfiguracja instrumentu > Konfiguracja rejestru danych > Automatyczny zapis: Wł.*** *wszystkie dane pomiarów są automatycznie zapisywane. Dane pomiaru dostępne są w* ***Wywołanie danych > Rejestr danych****.*

Wiele długości fali

1. W menu głównym nacisnąć **Wiele długości fali** .
2. Nacisnąć **Opcje > Więcej > Tryb odczytu**.
3. Wybrać **Karuzela 1 cal kwadratowa** lub **Karuzela 10 mm kwadratowa**.
4. Na pasku narzędzi wybrać symbol danej wkładki karuzeli. Ten symbol otwiera okno z opcjami karuzeli; patrz Tabela 2.
5. Załadować wkładkę karuzeli zgodnie z wybraną opcją karuzeli.
6. Rozpocząć pomiar poprzez naciśnięcie **Zero** lub **Odczyt** , lub **Zero & Odczyt** , zgodnie z wybraną opcją karuzeli.

   Każdy roztwór zerowy i próbka zostaje zmierzony ze zdefiniowaną długością fali. Zostają wyświetlone wyniki.

Uwaga: *Po wybraniu opcji* ***Konfiguracja instrumentu > Konfiguracja rejestru danych > Automatyczny zapis: Wł.*** *wszystkie dane pomiarów są automatycznie zapisywane. Dane pomiaru dostępne są w* ***Wywołanie danych > Rejestr danych****.*

Skanowanie długości fal

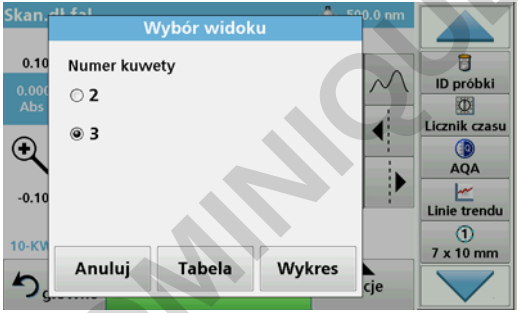
1. Nacisnąć **Skanowanie długości fal** w menu głównym.
2. Nacisnąć **Opcje > Więcej > Tryb odczytu**.
3. Wybrać **Karuzela 1 cal kwadratowa** lub **Karuzela 10 mm kwadratowa**.
4. Na pasku narzędzi wybrać symbol danej wkładki karuzeli. Ten symbol otwiera okno z opcjami karuzeli; patrz Tabela 2.
5. Załadować wkładkę karuzeli zgodnie z wybraną opcją karuzeli.
6. Rozpocząć pomiar poprzez naciśnięcie **Zero** lub **Odczyt** , lub **Zero & Odczyt** , zgodnie z wybraną opcją karuzeli.

   Każdy roztwór zerowy i próbka zostaje zmierzony ze zdefiniowaną długością fali; zostaje wyświetlona krzywa.

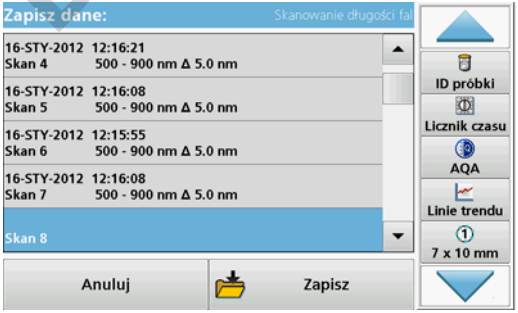
DOWNLOAD DU

Zapisywanie skanowania długości fal

1. Nacisnąć **Opcje > Wybierz widok i wybrać kuwetę, dla której ma zostać zapisany skan.**



2. Wybrać **Tabelę** lub **Wykres**; wyświetlony zostanie skan.
3. Nacisnąć **Opcje > Zapisz symbol i wybrać jedno z 20 miejsc przechowywania skanów.**



4. Nacisnąć **Zachowaj**.
5. Dane pomiaru dostępne są w menu głównym w **Wywołanie danych > Skanowanie długości fal**.

Przebieg czasu

1. W menu głównym nacisnąć opcję menu **Przebieg czasu**.
2. Nacisnąć **Opcje > Więcej > Tryb odczytu**.
3. Wybrać **Karuzela 1 cal kwadratowa** lub **Karuzela 10 mm kwadratowa**.
4. Na pasku narzędzi wybrać symbol danej wkładki karuzeli. Ten symbol otwiera okno z opcjami karuzeli; patrz Tabela 2.
5. Załadować wkładkę karuzeli zgodnie z wybraną opcją karuzeli.
6. Interwał pomiaru pomiędzy pojedynczymi pomiarami musi wynosić przynajmniej 15 sekund.
7. Rozpocząć pomiar poprzez naciśnięcie **Zero** lub **Odczyt** , lub **Zero & Odczyt** , zgodnie z wybraną opcją karuzeli.

   Każdy roztwór zerowy i próbka zostaje zmierzony w zdefiniowanym interwale pomiaru. Zostaje wyświetlona krzywa.

Zapisywanie przebiegu czasu

1. Nacisnąć **Opcje > Wybierz widok i wybrać kuwetę, dla której ma zostać zapisany przebieg czasu.**
2. Wybrać **Tabelę** lub **Wykres**; zostanie wyświetlony**przebieg czasu**.
3. Nacisnąć **Opcje > Zapisz symbol i wybrać jedno z 20 miejsc przechowywania cykli.**
4. Nacisnąć **Zachowaj**.
5. Dane pomiaru dostępne są w menu głównym w **Wywołanie danych > Przebieg czasu**.

DOMINIQUE DU

Akcesoria

Opis	Nr zamówienia
Wkładka karuzeli (zmieniacz próbek) 10 mm	LZV902.99.00001
Wkładka karuzeli (zmieniacz próbek) 1 cal	LZV902.99.00011
Kwadratowe kuwety 1 cal, 8 identycznych kuwet, szklane (10 mL)	2495408
Kwadratowe kuwety 10 mm, pary, szklane (3,5 mL)	2095100
Kwadratowe kuwety 10 mm, kwarc	2624410
Jednorazowe, kwadratowe mikro kuwety 10 mm (1,5 mL)	2629500
Kwadratowe, plastikowe kuwety 10 mm	2743400
Korek z neoprenu dla kwadratowych kuwet 1 cal	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Informação geral

Notas de segurança

Leia o manual do utilizador por completo antes de desembalar, configurar ou utilizar o dispositivo. Siga todas as indicações relacionadas com perigos ou avisos. O não cumprimento pode resultar em ferimentos graves no operador ou danos do dispositivo.

Para certificar-se de que as funções de segurança do dispositivo não são danificadas, não deve utilizar nem instalar o dispositivo de uma maneira diferente da especificada neste manual do utilizador.

Avisos de perigo neste manual

⚠PERIGO

Indica uma situação de perigo potencial ou iminente que, se não for evitada, pode resultar na morte ou em ferimentos graves.

⚠AVISO

Indica uma situação de perigo potencial ou iminente que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠CUIDADO

Indica uma situação de possível perigo que pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.

ATENÇÃO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar danos no dispositivo. Informação que deve ser salientada.

Nota: *Informação que reforça pontos no texto principal.*

Etiquetas de aviso

Leia todos os avisos e etiquetas fixados no dispositivo. Caso não o faça pode resultar em ferimentos ou danos no instrumento. No que respeita aos símbolos respeitantes ao instrumento, o manual do utilizador inclui os avisos correspondentes.

	Este símbolo pode ser afixado no dispositivo e diz respeito a informações de funcionamento e/ou segurança no manual do utilizador.
	A partir de 12 de Agosto de 2005, o equipamento eléctrico assinalado com este símbolo não pode ser eliminado a nível europeu em conjunto com resíduos domésticos ou industriais não separados. De acordo com as disposições válidas (Directiva da UE 2002/96/CE), desta perspectiva, os consumidores residentes na UE devem devolver os dispositivos eléctricos antigos ao fabricante para eliminação. É gratuito para o consumidor. ***Nota:*** *Contacte o fabricante ou o fornecedor para saber se pode devolver os dispositivos no final da vida útil, os acessórios eléctricos fornecidos pelo fabricante e todos os itens auxiliares para uma eliminação adequada.*

DOMINIQUE DU

Segurança em termos químicos e biológicos

⚠PERIGO

Potencial perigo em caso de contacto com materiais químicos/biológicos.

O manuseamento de amostras, normas e reagentes químicos pode ser perigoso. Familiarize-se com os procedimentos de segurança necessários e o manuseamento correcto dos produtos químicos antes do trabalho e leia e siga todas as fichas de dados de segurança relevantes.

O funcionamento normal deste instrumento poderá envolver a utilização de produtos químicos perigosos ou amostras biologicamente nocivas.

- Antes da utilização, atente em toda a informação de advertência impressa nos recipientes originais da solução e na ficha de dados de segurança.
- Elimine todas as soluções consumidas em conformidade com as leis e regulamentos nacionais.
- Seleccione o tipo de equipamento de protecção adequado à concentração e a quantidade de material perigoso no respectivo local de trabalho.

Descrição geral do produto

A etiqueta em carrossel (dispositivo de troca de amostras) está disponível em dois modelos:

- A etiqueta em carrossel de 10 mm (dispositivo de troca de amostras) pode ser equipada com um máximo de sete cuvetes quadradas de 10 mm.
- A etiqueta em carrossel de 1 polegada (dispositivo de troca de amostras) pode ser equipada com um máximo de cinco cuvetes quadradas de 1 mm.

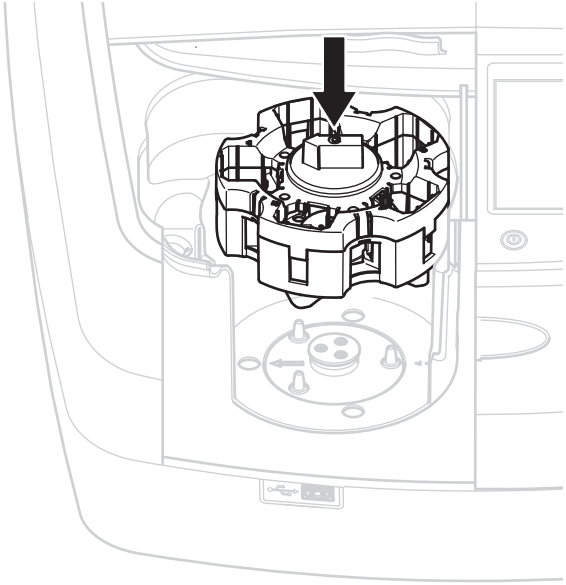
É possível obter várias combinações de cuvetes de amostra e valor em branco. Estas combinações são definidas com as opções de carrossel correspondentes antes da medição.

Instalação

Insira a etiqueta em carrossel (dispositivo de troca de amostras)

1. Abra o compartimento da cuvete.
2. Retire o adaptador de célula universal.
3. Insira a etiqueta em carrossel (dispositivo de troca de amostras) de modo a que a seta na etiqueta fique a apontar para a esquerda na direcção do compartimento da célula redonda.
4. Prima a etiqueta em carrossel para baixo até encaixar.

Figura 1 Inserir a etiqueta em carrossel



DOMINIO DE DU

Funcionamento

Medições com a etiqueta em carrossel

Programas armazenados

1. Seleccione **Stored Programs** (Programas armazenados) no menu principal.
2. Seleccione o teste pretendido e prima **Start** (Iniciar).
3. Prima **Options > More > Reading mode** (Opções > Mais > Modo de leitura).
4. Seleccione **Carousel 1 inch square** (Carrossel 1 polegada quadrada).
5. Na barra de ferramentas, seleccione o símbolo da etiqueta em carrossel. Este símbolo abre uma janela com as opções do carrossel; consulte Tabela 1.

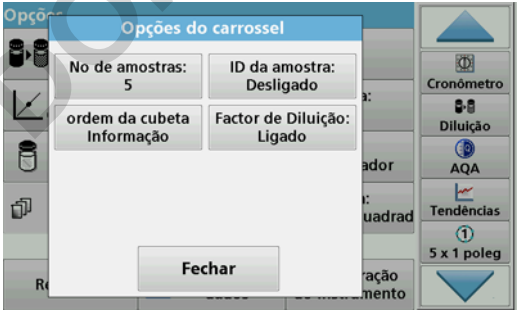
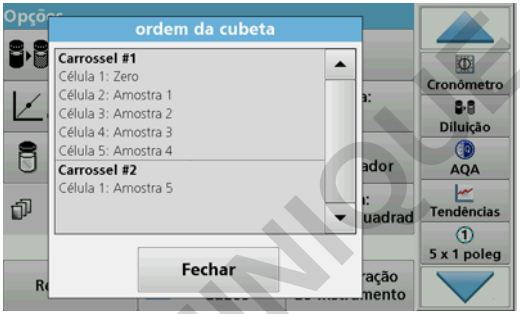


Tabela 1 Opções de carrossel em "Stored Programs" (Programas armazenados)

Opções	Descrição
Número de amostras	Número de amostras sem solução zero (ou valor em branco), é possível utilizar um máximo de 40 amostras.
Identificação da amostra	**Off** (Desligado): não é atribuído uma ID às amostras **Enter Sample ID** (Introduzir ID da amostra): a amostra é seleccionada e é introduzida uma amostra em **Edit** (Editar). Os ID de amostra não são guardados na lista de ID de amostra gerais, são apenas aplicados série actual de medições. **Select Sample ID** (Seleccionar ID de amostra): a amostra é seleccionada e é aberta a lista de ID de amostra gerais em **Select** (Seleccionar). É atribuído um ID pretendido a cada amostra. **Import external Sample ID list** (Importar lista de ID de amostra externos): os ficheiros *.txt e *.csv podem ser importados através de uma unidade USB ou da rede; consulte secção Importar um ID de amostra externo.
Informações sobre a ordem das células	Cell sequence indicator (Indicador de sequência de células): mostra a posição na etiqueta em carrossel na qual deve ser colocada cada amostra. Z1 é a solução zero (valor em branco). Os ID de amostra definidos são especificados aqui e facilitam a atribuição de amostras.
Fator de diluição	Pode ser atribuído um factor de diluição a cada amostra.

6. Equipe a primeira etiqueta em carrossel com uma solução zero e amostras, de acordo com as informações sobre a ordem das células. A solução zero é colocada na posição 1.

DOMINIQUE DU



7. Inicie a medição, premindo **Read Carousel 1** (Ler carrossel 1).

   A primeira etiqueta em carousel é medida e os resultados são apresentados.

8. Retire a etiqueta em carrossel ou as células e carregue a etiqueta em carrossel 2 com amostras.

9. Inicie a medição, premindo **Read Carousel 2** (Ler carrossel 2).

   A segunda etiqueta em carousel é medida e os resultados são apresentados. Continue até todas as amostras terem sido medidas.

Nota: *Se a opção* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Configuração do instrumento > Configuração do registo de dados > Armazenamento automático: Ligado) tiver sido seleccionada, todos os dados de medição são guardados automaticamente. Os dados de medição podem ser acedidos em* ***Recall data > Data Log*** *(Recuperar dados > Registo de dados).*

Importar um ID de amostra externo

1. Crie uma lista de ID de amostras externos com um programa de folhas de cálculo.

   É permitido utilizar quatro colunas; a coluna 1 contém o número sequencial, a coluna 2 a designação da amostra e as colunas 3 e 4 são opcionais.

   Os títulos e as linhas de comentários devem começar por #.

2. Crie uma pasta com o nome "ID de amostra" numa unidade USB ou na sua rede estabelecida.

3. Guarde a lista de ID de amostra no formato CSV ou UNICODE-TXT na pasta "ID de amostra" através da opção **Save as** (Guardar como).

4. Ligue o DR6000 à unidade USB ou à rede.

   Todos os ficheiros *.TXT e *.CSV na pasta ID de amostra serão apresentados para selecção.

5. Seleccione o ficheiro pretendido através da opção **OK**.

6. Transfira a lista de ID de amostra apresentada através da opção **Done** (Concluído).

Compr. onda único

1. Prima **Single Wavelength** (Compr. onda único) no menu principal.
2. Prima **Options > More > Reading mode** (Opções > Mais > Modo de leitura).
3. Seleccione **Carousel 1 inch square** (Carrossel com 1 polegada quadrada) ou **Carousel 10 mm square** (Carrossel com 10 mm quadrados).
4. Na barra de ferramentas, seleccione o símbolo da etiqueta em carrossel. Este símbolo abre uma janela com as opções do carrossel; consulte Tabela 2.



DOWNLOAD DO

Tabela 2 Opções do carrossel

Opções Carrossel com 1 polegada quadrada	Opções Carrossel com 10 mm quadrados	Descrição
Zero 1 Ler 1–5	Zero 1 Ler 1–7	Posição 1 da solução zero, das amostras da posição 1 a 5 (ou 7) A medição pára após a medição de zero. Em seguida, a etiqueta em carrossel é medida a cada etapa de trabalho.
Zero 1–5 Ler 1–5	Zero 1–7 Ler 1–7	Soluções zero da posição 1 a 5 (ou 7), das amostras da posição 1 a 5 (ou 7). A medição pára após todas as medições de zero. Em seguida, as amostras são medidas numa etapa de trabalho posterior.
Zero 1 Ler 2–5	Zero 1 Ler 2–7	Posição 1 da solução zero, das amostras da posição 2 à 5 (ou 7) amostras A etiqueta em carrossel é medida num passo de trabalho.
Zero 1, 3 Ler 2, 4	Zero 1, 3, 5 Ler 2, 4, 6	Sempre a alternar. Primeiro a solução zero, depois a amostra. A etiqueta em carrossel é medida num passo de trabalho.

5. Carregue a etiqueta em carrossel de acordo com a opção de carrossel seleccionada.
6. Inicie a medição premindo **Zero** ou **Read** (Ler) ou **Zero & Read**(Zero e ler) de acordo com a opção de carrossel seleccionada.

   A etiqueta em carousel é medida e os resultados são apresentados.

Nota: *Se a opção* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Configuração do instrumento > Configuração do registo de dados > Armazenamento automático: Ligado) tiver sido seleccionada, todos os dados de medição são guardados automaticamente. Os dados de medição podem ser acedidos em* ***Recall data > Data Log*** *(Carregar Dados > Registo de dados).*

Procurar compr. onda

1. Prima **Multi-Wavelength** (Procurar compr. onda) no menu principal.
2. Prima **Options > More > Reading mode** (Opções > Mais > Modo de leitura).
3. Seleccione **Carousel 1 inch square** (Carrossel com 1 polegada quadrada) ou **Carousel 10 mm square** (Carrossel com 10 mm quadrados).
4. Na barra de ferramentas, seleccione o símbolo da etiqueta em carrossel. Este símbolo abre uma janela com as opções do carrossel; consulte Tabela 2.
5. Carregue a etiqueta em carrossel de acordo com a opção de carrossel seleccionada.
6. Inicie a medição premindo **Zero** ou **Read** (Ler) ou **Zero & Read**(Zero e ler) de acordo com a opção de carrossel seleccionada.

   Cada solução zero e amostra são medidas com o comprimento de onda definido e os resultados são apresentados.

Nota: *Se a opção* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Configuração do instrumento > Configuração do registo de dados > Armazenamento automático: Ligado) tiver sido seleccionada, todos os dados de medição são guardados automaticamente. Os dados de medição podem ser acedidos em* ***Recall data > Data Log*** *(Recuperar dados > Registo de dados).*

Procurar compr. onda

1. Prima **Wavelength Scan** (Procurar compr. onda) no menu principal.
2. Prima **Options > More > Reading mode** (Opções > Mais > Modo de leitura).
3. Seleccione **Carousel 1 inch square** (Carrossel com 1 polegada quadrada) ou **Carousel 10 mm square** (Carrossel com 10 mm quadrados).
4. Na barra de ferramentas, seleccione o símbolo da etiqueta em carrossel. Este símbolo abre uma janela com as opções do carrossel; consulte Tabela 2.

DOMINIQUE DU

5. Carregue a etiqueta em carrossel de acordo com a opção de carrossel seleccionada.
6. Inicie a medição premindo **Zero** ou **Read** (Ler) ou **Zero & Read**(Zero e ler) de acordo com a opção de carrossel seleccionada.

   Cada solução zero e amostra são medidas com o intervalo de comprimento de onda definido; a curva é apresentada.

Guardar a procura do comprimento de onda

1. Prima **Options > Select View (Opções > Seleccionar vista) e escolha a cuvete na qual pretende guardar a procura.**



2. Seleccione **Table** (Tabela) ou **Graph** (Gráfico); a procura é apresentada.
3. Prima **Options > Store Symbol (Opções > Armazenar símbolo) e seleccione uma das 20 localizações de armazenamento da procura.**



4. Prima **Store** (Armazenar).

DOMINIQUE DU

5. Os dados de medição podem ser acedidos no menu principal em **Recall Data > Wavelength Scan** (Recuperar novamente aos dados > Procura do comprimento de onda).

Intervalo de tempo

1. Prima a opção de menu **Time Course** (Período tempo) no menu principal.
2. Prima **Options > More > Reading mode** (Opções > Mais > Modo de leitura).
3. Seleccione **Carousel 1 inch square** (Carrossel com 1 polegada quadrada) ou **Carousel 10 mm square** (Carrossel com 10 mm quadrados).
4. Na barra de ferramentas, seleccione o símbolo da etiqueta em carrossel. Este símbolo abre uma janela com as opções do carrossel; consulte Tabela 2.
5. Carregue a etiqueta em carrossel de acordo com a opção de carrossel seleccionada.
6. O intervalo de medição entre as medições individuais deve ser, pelo menos, de 15 segundos.
7. Inicie a medição premindo **Zero** ou **Read** (Ler) ou **Zero & Read**(Zero e ler) de acordo com a opção de carrossel seleccionada.

   Cada solução zero e amostra são medidas dentro do intervalo de comprimento de onda definido e a curva é apresentada.

Armazenar o intervalo de tempo

1. Prima **Options > Select View (Opções > Seleccionar vista) e escolha a cuveta na qual pretende armazenar o tempo decorrido.**
2. Seleccione **Table** (Tabela) ou **Graph** (Gráfico); é apresentado o **tempo decorrido**.
3. Prima **Optionen > Symbol Speichern (Opções > Armazenar símbolo) e seleccione uma das 20 localizações de armazenamento de ciclos.**
4. Prima **Store** (Armazenar).
5. Os dados de medição podem ser acedidos no menu principal em **Recall Data > Time Course** (Recuperar dados > Período tempo).

Acessórios

Descrição	N.º da encomenda
Etiqueta em carrossel (dispositivo de troca de amostras) de 10 mm	LZV902.99.00001
Etiqueta em carrossel (dispositivo de troca de amostras) de 1 polegada	LZV902.99.00011
Cuvetes quadradas de 1 polegada, 8 células correspondentes, vidro (10 mL)	2495408
Cuvetes quadradas de 10 mm, par correspondente, vidro (3,5 mL)	2095100
Cuvetes quadradas de 10 mm, quartzo	2624410
Micro-cuvetes quadradas de 10 mm, descartáveis (1,5 mL)	2629500
Cuvetes de plástico quadradas de 10 mm	2743400
Ficha, em neopreno para cuvetes quadradas de 1 polegada	1480801

DOCUMENTO DO

DOMINIQUE DU

Informații generale

Note privind siguranța

Citiți întregul manual de utilizare cu atenție înainte de a despacheta, configura sau opera dispozitivul. Respectați toate notele cu privire la riscuri şi avertismente. Nerespectarea acestora poate duce la răniri grave ale operatorului sau la deteriorarea dispozitivului.

Pentru a vă asigura că nu sunt afectate caracteristicile de siguranță ale dispozitivului, acesta nu trebuie utilizat sau instalat în alt mod decât cel specificat în acest manual de utilizare.

Note referitoare la riscuri din acest manual

⚠PERICOL

Indică o situație periculoasă potențială sau iminentă care, dacă nu este evitată, poate duce la deces sau vătămare corporală gravă.

⚠AVERTISMENT

Indică o situație periculoasă potențială sau iminentă care, dacă nu este evitată, poate cauza deces sau rănire gravă.

⚠ATENȚIE

Indică o situație posibil periculoasă, care poate avea ca rezultat răniri minore sau moderate.

NOTĂ

Indică o situație care, dacă nu este evitată, poate duce la deteriorarea dispozitivului. Informații care trebuie evidențiate în mod deosebit.

Notă: *Informații care completează unele aspecte din textul principal.*

Etichete de avertizare

Citiți toate etichetele şi toate avertismentele cu care este prevăzut dispozitivul. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate duce la vătămare corporală sau la deteriorarea dispozitivului. Pentru simbolurile aplicate pe dispozitiv, avertismentele corespunzătoare sunt furnizate în manualul de utilizare.

	Acest simbol poate fi ataşat pe dispozitiv şi face referire la informațiile de operare şi/sau siguranță din manualul de utilizare.
	În Europa, echipamentele electronice marcate cu acest simbol nu mai pot fi eliminate în fluxul de deşeuri rezidențiale sau industriale nesortate, începând cu data de 12 august 2005. În conformitate cu prevederile în vigoare (Directiva UE 2002/96/EC), de la această dată consumatorii din UE trebuie să returneze dispozitivele electrice vechi către producător, în vederea scoaterii din uz. Această operațiune nu implică niciun cost pentru consumator. ***Notă:*** *Contactați producătorul sau furnizorul pentru a afla cum puteți returna dispozitivele, accesoriile electrice furnizate de producător şi toate articolele auxiliare la sfârşitul duratei lor de viață, pentru a fi eliminate adecvat.*

DOMINIQUE DU

Siguranță chimică şi biologică

⚠PERICOL

Pericol potențial în cazul contactului cu materiale chimice/biologice.

Manevrarea eşantioanelor, standardelor şi a reactivilor chimici poate fi periculoasă. Familiarizați-vă cu procedurile de siguranță necesare şi cu modul de manipulare corectă a substanțelor chimice înainte de lucru şi citiți şi respectați următoarele fişe cu date de siguranță relevante.

Utilizarea normală a acestui instrument poate implica utilizarea unor substanțe chimice periculoase sau a unor eşantioane nocive din punct de vedere biologic.

- Citiți toate informațiile de atenționare de pe recipientele originale ale soluțiilor şi din paginile cu date de siguranță, înainte de utilizare.
- Toate soluțiile consumate trebuie scoase din uz în conformitate cu regulile şi legile naționale.
- Selectați tipul de echipament de protecție adecvat concentrației şi cantității de material periculos din locul de muncă respectiv.

Prezentare generală a produsului

Inserția carusel (încărcătorul de probe) este disponibilă în două tipuri de design:

- Inserția carusel de 10 mm (încărcătorul de probe) poate fi echipată cu până la şapte cuve pătrate de 10 mm.
- Inserția carusel de 1 inch (încărcătorul de probe) poate fi echipată cu până la cinci cuve pătrate de 1 inch.

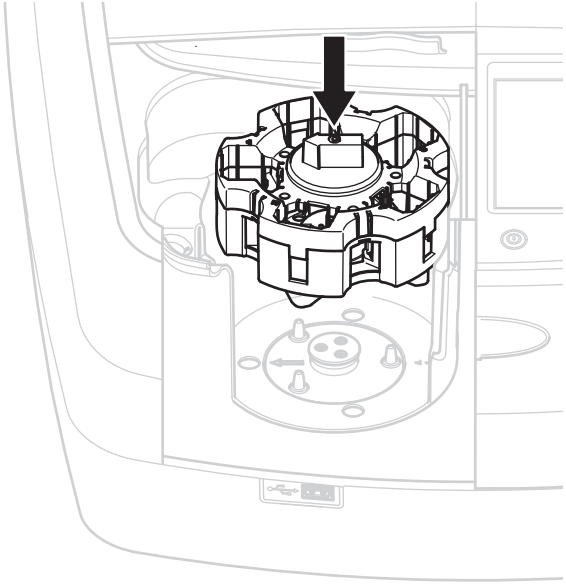
Sunt posibile diverse combinații de cuve cu probă şi cuve blank. Aceste combinații sunt definite cu opțiunile de carusel corespunzătoare înainte de măsurare.

Instalare

Introduceți inserția carusel (încărcătorul de probe)

1. Deschideți compartimentul pentru cuve.
2. Scoateți adaptorul de cuve universal.
3. Introduceți inserția carusel (încărcătorul de probe) astfel încât săgeata de pe inserție să fie orientată către stânga, în direcția compartimentului pentru cuve rotunde.
4. Apăsați inserția carusel în jos până când se fixează în poziție.

Figura 1 Introduceți inserția carusel



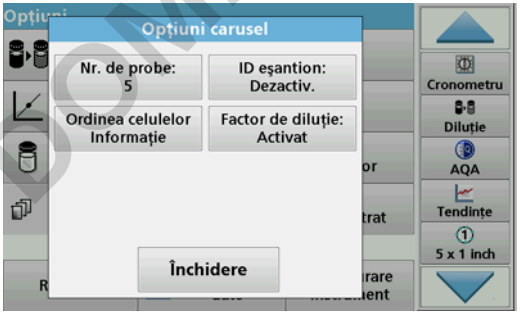
DOMINIQUE DU

Funcționare

Măsurătorile cu inserția carusel

Programe stocate

1. Apăsați pe **Programe stocate** din meniul principal.
2. Selectați testul dorit şi spăsați pe **Pornire**.
3. Apăsați **Opțiuni > Mai multe > Mod citire**.
4. Selectați **Carusel 1 inch pătrat**.
5. În bara de instrumente, selectați simbolul pentru inserția carusel. Acest simbol deschide o fereastră cu opțiunile caruselului; consultați Tabelul 1

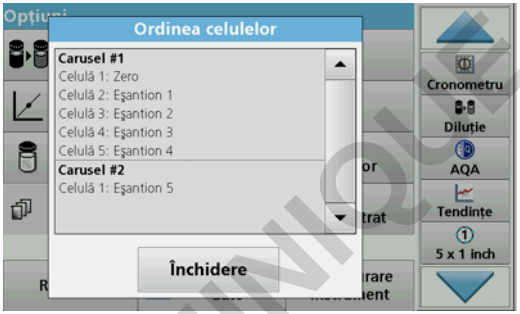


Tabelul 1 Opțiunile caruselului din "Programe stocate"

Opțiuni	Descriere
Număr de eşantioane	Numărul eşantioanelor fără soluție zero (sau valoare blank), maxim 40 de eşantioane posibile.
ID probă	**Dezactivat**: Probelor nu le este alocat un ID probă. **Introduceți ID probă**: Proba este selectată şi o probă este introdusă sub **Editare**. ID-urile probelor nu sunt salvate în lista ID probe generale, ci mai degrabă se aplică numai seriilor curente de măsurători. **Selectați ID probă**: Proba este selectată şi lista ID probe generale se deschide sub **Selectați**. Fiecărei probe îi este alocat ID-ul de probă dorit. **Import listă ID probe externe**: fişierele *.txt şi *.csv pot fi importate printr-un stick USB sau prin rețea; consultați capitolul Importarea unui ID probă extern
Informații despre ordinea celulelor	Indicator secvență celule: afişează poziția inserției carusel în care trebuie plasată fiecare probă. Z1 este soluția zero (valoare goală). ID-urile de probe definite sunt specificate aici şi facilitează alocarea probelor.
Factor de diluție	Fiecărei probe îi poate fi alocat un factor de diluție.

6. Echipați prima inserție carusel cu soluția zero şi probele, conform informațiilor legate de ordinea cuvelor. Soluția zero este aşezată în poziția 1.

DOMINIQUE DU



7. Începeți măsurarea apăsând **Citire Carusel 1**.

   Prima inserție carusel este măsurată şi rezultatele sunt afişate.

8. Scoateți inserția carusel sau cuvele şi încărcați inserția carusel 2 cu probe.

9. Începeți măsurarea apăsând **Citire Carusel 2**.

   A doua inserție carusel este măsurată şi rezultatele sunt afişate. Continuați până când probele sunt măsurate.

***Notă:** În cazul în care s-a selectat **Setări registru de date > Stocare automată: Pornit**, toate datele de măsurare sunt salvate automat. Datele de măsurare pot fi accesate din **Reapelare date > Jurnal de date**.*

Importarea unui ID probă extern

1. Creați o listă de ID-uri probe externe cu un program de fişe de calcul.

   Sunt permise patru coloane: coloana 1 conține numărul secvențial, coloana 2 denumirea probei, coloanele 3 şi 4 sunt opționale.

   Titlurile şi liniile de comentarii trebuie să înceapă cu #.

2. Creați un folder denumit "IDprobă" pe un stick USB sau în rețeaua dvs. stabilită.

3. Salvați ID-ul probei în format CSV sau UNICODE-TXT în folderul "IDprobă" cu **Salvare ca**.

4. Conectați DR6000 la stickul USB sau rețea.

   Toate fişierele *.TXT şi *.CSV din folderul SampleID vor fi afişate pentru selectare.

5. Selectați fişierul dorit cu **OK**.

6. Transferați lista de ID-uri probe afişată apăsând **Terminat**.

Lungime de undă simplă

1. Apăsați pe **Lungime undă simplă** din meniul principal.
2. Apăsați **Opțiuni > Mai multe > Mod citire**.
3. Selectați **Carusel 1 inch pătrat** sau **Carusel 10 mm pătrat**.
4. În bara de instrumente, selectați simbolul pentru inserția carusel. Acest simbol deschide o fereastră cu opțiunile caruselului; consultați Tabelul 2



DOWNLOAD DU

Tabelul 2 Opțiuni carusel

Opțiuni Carusel 1 inch pătrat	Opțiuni Carusel 10 mm pătrat	Descriere
Zero 1 Citire 1–5	Zero 1 Citire 1–7	Poziționați 1 soluție zero, de la poziția 1 la 5 (sau 7) probe Măsurătoarea se opreşte după măsurătoarea zero. Apoi, inserția carusel este măsurată într-o etapă de lucru.
Zero 1–5 Citire 1–5	Zero 1–7 Citire 1–7	Poziționați 1 până la 5 (sau 7) soluții zero, poziționați 1 până la 5 (sau 7) probe. Măsurătoarea se opreşte după toate măsurătorile zero. Apoi, probele sunt măsurate într-o etapă de lucru ulterioară.
Zero 1 Citire 2–5	Zero 1 Citire 2–7	Poziționați 1 soluție zero, de la poziția 2 la 5 (sau 7) probe. Inserția carusel este măsurată într-o etapă de lucru.
Zero 1, 3 Citire 2, 4	Zero 1, 3, 5 Citire 2, 4, 6	Întotdeauna alternativ. Mai întâi soluția zero, apoi proba. Inserția carusel este măsurată într-o etapă de lucru.

5. Încărcați inserția carusel conform opțiunii de carusel selectate.
6. Începeți măsurătoarea apăsând **Zero** sau **Citire** sau **Zero & Citire** conform opțiunii de carusel selectate.

   Prima inserție carusel este măsurată şi rezultatele sunt afişate.

***Notă:** În cazul în care s-a selectat **Setări registru de date > Stocare automată: Pornit**, toate datele de măsurare sunt salvate automat. Datele de măsurare pot fi accesate din **Reapelare date > Jurnal de date**.*

Lungimi de undă multiple

1. Apăsați pe **Lungimi de undă multiple** din meniul principal.
2. Apăsați **Opțiuni > Mai multe > Mod citire**.
3. Selectați **Carusel 1 inch pătrat** sau **Carusel 10 mm pătrat**.
4. În bara de instrumente, selectați simbolul pentru inserția carusel. Acest simbol deschide o fereastră cu opțiunile caruselului; consultați Tabelul 2
5. Încărcați inserția carusel conform opțiunii de carusel selectate.
6. Începeți măsurătoarea apăsând **Zero** sau **Citire** sau **Zero & Citire** conform opțiunii de carusel selectate.

   Fiecare soluție zero şi probă este măsurată cu lungimea de undă definită şi rezultatele sunt afişate.

***Notă:** În cazul în care s-a selectat **Setări registru de date > Stocare automată: Pornit**, toate datele de măsurare sunt salvate automat. Datele de măsurare pot fi accesate din **Reapelare date > Jurnal de date**.*

Scanare lungime de undă

1. Apăsați pe **Scanare lungime de undă** din meniul principal.
2. Apăsați **Opțiuni > Mai multe > Mod citire**.
3. Selectați **Carusel 1 inch pătrat** sau **Carusel 10 mm pătrat**.
4. În bara de instrumente, selectați simbolul pentru inserția carusel. Acest simbol deschide o fereastră cu opțiunile caruselului; consultați Tabelul 2
5. Încărcați inserția carusel conform opțiunii de carusel selectate.
6. Începeți măsurătoarea apăsând **Zero** sau **Citire** sau **Zero & Citire** conform opțiunii de carusel selectate.

   Fiecare soluție zero şi probă este măsurată cu gama de lungimi de undă definită; curba este afişată.

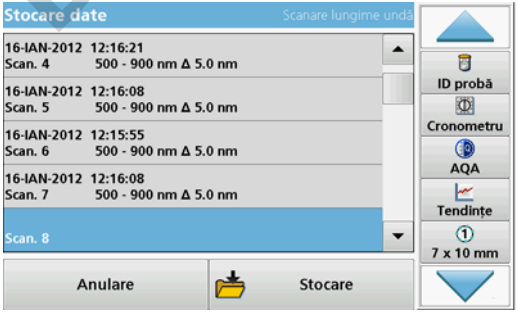
DOMINIQUE DU

Salvarea scanării lungimii de undă

1. Apăsați **Opțiuni > Selectare afișare și selectați celula pentru care doriți să salvați scanarea.**



2. Selectați **Tabel** sau **Grafic**; scanarea este afilșată.
3. Apăsați **Opțiuni > Stocare simbol și selectați unul dintre cele 20 de locații de stocare a scanărilor.**



4. Apăsați pe **Stocare**.
5. Datele măsurătorii pot fi accesate din meniul principal din **Reapelare date > > Scanare lungime de undă**.

Curbă de timp

1. Apăsați opțiunea de meniu **Curbă de timp** din meniul principal.
2. Apăsați **Opțiuni > Mai multe > Mod citire**.
3. Selectați **Carusel 1 inch pătrat** sau **Carusel 10 mm pătrat**.
4. În bara de instrumente, selectați simbolul pentru inserția carusel. Acest simbol deschide o fereastră cu opțiunile caruselului; consultați Tabelul 2
5. Încărcați inserția carusel conform opțiunii de carusel selectate.
6. Intervalul de măsurare între măsurătorile individuale trebuie să fie de cel puțin 15 secunde.
7. Începeți măsurătoarea apăsând **Zero** sau **Citire** sau **Zero & Citire** conform opțiunii de carusel selectate.

   Fiecare soluție zero și probă este măsurată în intervalul de măsurare definit și curba este afișată.

Stocarea curbei de timp

1. Apăsați **Opțiuni > Selectare afișare și selectați celula pentru care doriți să salvați durata scursă.**
2. Selectați **Tabel** sau **Grafic**; este fișată **durata scursă**.
3. Apăsați **Optionen > Symbol Speichern (Opțiuni > Stocare simbol) și selectați una dintre cele 20 de locații de stocare a ciclurilor.**
4. Apăsați pe **Stocare**.
5. Datele măsurătorii pot fi accesate din meniul principal din **Reapelare date > > Curbă de timp**.

DOMINIQUE DU

Accesorii

Descriere	Nr. comandă
Inserție carusel (încărcător de probe) 10 mm	LZV902.99.00001
Inserție carusel (încărcător de probe) 1 inch	LZV902.99.00011
Cuve pătrate de 1 inch, 8 cuve pereche, sticlă (10 mL)	2495408
Cuve pătrate de 10 mm, pereche, sticlă (3,5 mL)	2095100
Cuve pătrate 10 mm, quartz	2624410
Micro cuve pătrate de unică folosință 10 mm (1,5 mL)	2629500
Cuve din plastic pătrate 10 mm	2743400
Mufă, neopren pentru cuve pătrate de 1 inch	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Общая информация

Указания по безопасности

Перед распаковкой, настройкой и эксплуатацией оборудования внимательно прочтите все руководство. Соблюдайте все указания и предупреждения, касающиеся безопасности. Их несоблюдение может привести к серьезной травме обслуживающего персонала или выходу оборудования из строя.

Чтобы гарантировать, что обеспечиваемая оборудованием защита не нарушена, не используйте и не устанавливайте его никаким иным способом, кроме указанного в руководстве.

Указания об опасности в данном руководстве

⚠ОПАСНОСТЬ

Указывает на возможную или неизбежную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезной травме.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную или неизбежную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасную ситуацию, которая может привести к травмам малой и средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования. Информация, на которую следует обратить особое внимание.

Примечание: *Информация, которая дополняет некоторые аспекты основного текста.*

Предупредительные надписи

Прочтите все бирки и этикетки на корпусе прибора. Невыполнение этих требований может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Символы на приборе соответствуют предупреждениям, приведенным в настоящем руководстве.

	Если данный символ нанесен на прибор, необходимо обратиться к руководству по эксплуатации за информацией по эксплуатации и/или безопасности.
	Электрооборудование, помеченное таким символом, начиная с 12 августа 2005 года не может более утилизироваться в Европейском Союзе вместе с неотсортированным бытовым или промышленным мусором. Согласно действующим правилам (Директива ЕС 2002/96/EC), начиная с этого момента потребители в ЕС должны возвращать старые электрические устройства производителю для утилизации. Это не требует расходов со стороны потребителя. ***Примечание:*** *По вопросу возврата приборов для утилизации следует связаться с их производителем либо поставщиком и действовать согласно полученным указаниям по возврату отработавшего свой ресурс оборудования и поставленных производителем электрических и всех прочих вспомогательных принадлежностей для их надлежащей утилизации.*

DOMINIQUE DU

Химическая и биологическая безопасность

⚠ОПАСНОСТЬ

Потенциальная опасность при контакте с химическими/биологическими материалами.

Обращение с химическими образцами, стандартами и реагентами может представлять опасность. Ознакомьтесь с соответствующими процедурами безопасности и правилами обращения с химикатами перед началом работы, прочтите все соответствующие справочные листки по технике безопасности и выполняйте соответствующие указания.

В ходе нормальной работы с прибором могут использоваться опасные химические вещества или биологически токсичные образцы.

- Перед началом работы изучите все предупреждения, нанесенные на оригинальной упаковке реактивов, а также руководства по безопасному использованию.
- Утилизируйте все использованные растворы в соответствии с государственными правилами и законами.
- Выбирайте тип защитного оборудования в соответствии с концентрациями и количествами опасных материалов на рабочем месте.

Общие сведения о приборе

Карусель (устройство смены образцов)выпускается в двух модификациях:

- На карусель (устройство смены образцов) формата 10 мм можно устанавливать до семи 10 -мм квадратных кювет.
- На карусель (устройство смены образцов) формата 1 дюйм можно устанавливать до пяти 1 -дюймовых квадратных кювет.

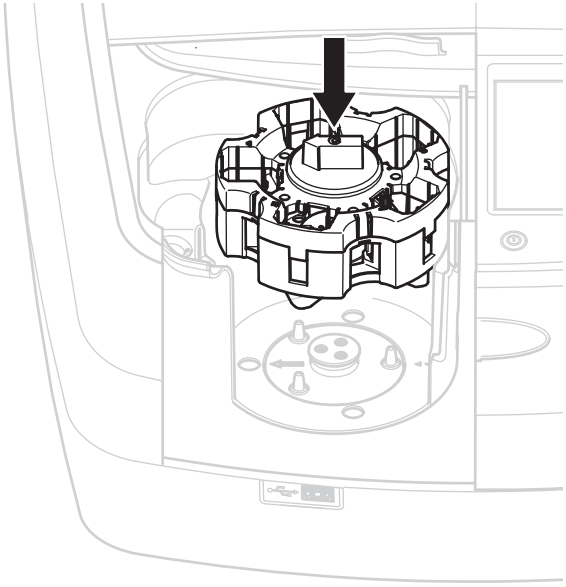
Допускаются различные сочетания кювет с пробами и холостыми пробами. Эти сочетания задаются в параметрах карусели перед проведением измерений.

Монтаж

Установите карусель (устройство смены образцов)

1. Откройте кюветное отделение.
2. Извлеките универсальный адаптер для кювет.
3. Вставьте карусель (устройство смены образцов) так, чтобы стрелка на блоке указывала влево в направлении круглого кюветного отделения.
4. Нажмите на карусель вниз до щелчка, чтобы установить ее на место.

Рисунок 1 Установите карусель (устройство смены образцов)



DOMINIQUE DU

Эксплуатация

Измерения с использованием карусели

Методики в памяти

1. Выберите **Stored Programs** (Методики в памяти) в главном меню.
2. Выберите необходимый тест и нажмите **Start** (Пуск).
3. Нажмите **Options>More>Reading mode** (Настройки>Далее>Режим измерения).
4. Выберите **Карусель с квадратными 1-дюймовыми кюветами**.
5. Выберите на панели инструментов символ карусели. При нажатии на этот символ откроется окно с настройками карусели, см. Таблица 1

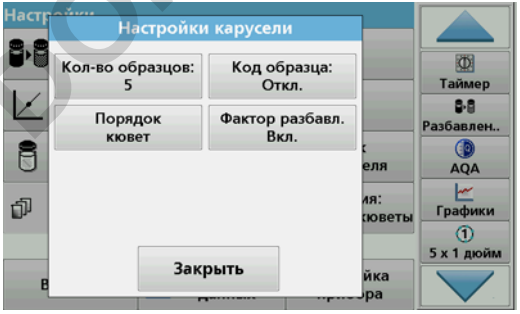
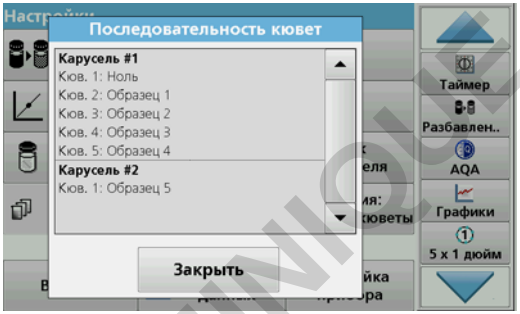


Таблица 1 Настройки карусели для методик в памяти

Значения	Описание
Кол-во образцов	Количество образцов без нулевого раствора (или холостого образца), максимум 40 образцов.
Код образца	**Откл.**: образцам не присвоен код образца **Введите код образца**: Образец выбирается и вводится в пункте **Edit** (Редактировать). Коды образца не сохраняются в общем списке кодов образца, они применяются только к конкретной серии измерений. **Выберите Код образца**: Образец выбран и общий список кодов образцов открывается в пункте**Select** (Выбрать). Каждому образцу назначается желаемый код образца. **Загрузить список образцов**: файлы *.txt и *.csv можно импортировать через USB-накопитель или сеть; см. раздел Загрузка списка образцов.
Порядок кювет	Индикатор последовательности: показывает положения в карусели, в которые необходимо поместить каждый образец. Z1 - это нулевой раствор (холостой образец). Заданные коды образцов указываются здесь и облегчают распределение образцов.
Фактор разбавления	Каждому образцу можно присвоить фактор разбавления.

6. Установите в первую карусель нулевой раствор и образцы согласно порядку кювет. Нулевой раствор устанавливается в положение 1.

DOMINIQUE DU



7. Запустите измерение нажатием кнопки **Read Carousel 1** (Измерить карусель 1).

   Измерения для первой карусели будут выполнены, а результаты выведены на дисплей.

8. Извлеките карусель или кюветы и загрузите образцы в карусель 2.

9. Запустите измерение нажатием кнопки **Read Carousel 2** (Измерить карусель 2).

   Измерения для второй карусели будут выполнены, а результаты выведены на дисплей. Продолжайте эти действия до завершения всех измерений.

Примечание: *Если было выбрано* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Настройка прибора > Настройка журнала данных > Автосохранение), то все данные измерений сохраняются автоматически. Просмотреть данные измерений можно в пункте* ***Recall data > Data Log (Вызов данных > Данные)****.*

Загрузка списка образцов

1. Создайте внешний список кодов образцов при помощи программы для электронных таблиц.

   Допускается четыре столбца: столбец 1 содержит порядковый номер, столбец 2 - назначение образца, столбцы 3 и 4 - дополнительные.

   Заголовки и строки комментариев должны начинаться со знака #.

2. Создайте папку с именем "SampleID" на USB-накопителе или в сети.

3. Сохраните список кодов образцов в формате CSV или UNICODE-TXT в папке "SampleID" командой **Save as** (Сохранить как).

4. Подсоедините прибор DR6000 к USB-накопителю или к сети.

   На дисплее будет отображен список всех файлов .TXT и . CSV из папки SampleID.

5. Выберите нужный файл при помощи **OK**.

6. Загрузите выбранный список кодов образцов при помощи команды **Done** (Готово).

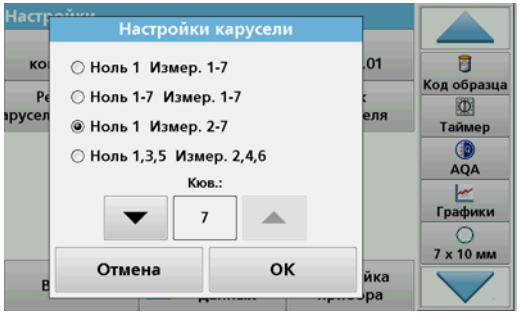
Одноволновый режим

1. Нажмите **Одноволновый режим** в главном меню.

2. Нажмите **Options>More>Reading mode** (Настройки>Далее>Режим измерения).

3. Выберите **Карусель с 1 -дюймовыми квадратными кюветами** или **Карусель с 10 -мм квадратными кюветами**.

4. Выберите на панели инструментов символ карусели. При нажатии на этот символ откроется окно с настройками карусели, см. Таблица 2



ROWINSOLE DU

Таблица 2 Параметры карусели

Значения Карусель с квадратными 1-дюймовыми кюветами	Значения Карусель с квадратными 10-мм кюветами	Описание
Ноль 1 Измер. 1-5	Ноль 1 Измер. 1-7	Положение 1 для нулевого раствора, в позициях с 1 по 5 (или до 7) образцы Измерения останавливаются после измерения нулевого образца. Затем все образцы на карусели измеряются один за другим (без остановки).
Ноль 1-5 Измер. 1-5	Ноль 1-7 Измер. 1-7	Положения с 1 по 5 (или 7) для нулевого раствора, в позициях с 1 по 5 (или 7) образцы. Измерения останавливаются измерения всех нулевых образцов. Затем все образцы измеряются один за другим (без остановки).
Ноль 1 Измер. 2-5	Ноль 1 Измер. 2-7	Положение 1 для нулевого раствора, в позициях с 2 по 5 (или до 7) образцы. Все кюветы на карусели измеряются одна за другой (без остановки).
Ноль 1, 3 Измер. 2, 4	Ноль 1, 3, 5 Измер. 2, 4, 6	Измерения чередуются. Сначала нулевой раствор, затем образец. Все кюветы на карусели измеряются одна за другой (без остановки).

5. Загрузите карусель в соответствии с выбранными настройками карусели.
6. Запустите измерение нажатием клавиши **Ноль** или **Измер.** или **Ноль и Измер.** в соответствии с выбранными настройками карусели.

   Измерения для карусели будут выполнены, а результаты выведены на дисплей.

Примечание: *Если было выбрано* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Настройка прибора > Настройка журнала данных > Автосохранение), то все данные измерений сохраняются автоматически. Просмотреть данные измерений можно в пункте* ***Recall data > Data Log (Вызов данных > Данные)****.*

Многоволновой режим

1. Нажмите **Многоволновой режим** в главном меню.
2. Нажмите **Options>More>Reading mode** (Настройки>Далее>Режим измерения).
3. Выберите **Карусель с 1 -дюймовыми квадратными кюветами** или **Карусель с 10 -мм квадратными кюветами**.
4. Выберите на панели инструментов символ карусели. При нажатии на этот символ откроется окно с настройками карусели, см. Таблица 2
5. Загрузите карусель в соответствии с выбранными настройками карусели.
6. Запустите измерение нажатием клавиши **Ноль** или **Измер.** или **Ноль и Измер.** в соответствии с выбранными настройками карусели.

   Для каждого нулевого раствора и образца измерения проводятся на заданной длине волны, а результаты выводятся на дисплей.

Примечание: *Если было выбрано* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Настройка прибора > Настройка журнала данных > Автосохранение), то все данные измерений сохраняются автоматически. Просмотреть данные измерений можно в пункте* ***Recall data > Data Log (Вызов данных > Данные)****.*

Спектральный анализ

1. Нажмите **Спектральный анализ** в главном меню.
2. Нажмите **Options>More>Reading mode** (Настройки>Далее>Режим измерения).
3. Выберите **Карусель с 1 -дюймовыми квадратными кюветами** или **Карусель с 10 -мм квадратными кюветами**.
4. Выберите на панели инструментов символ карусели. При нажатии на этот символ откроется окно с настройками карусели, см. Таблица 2

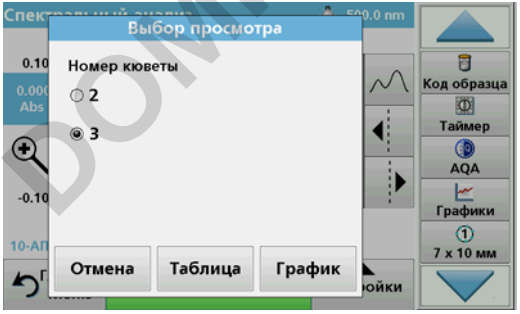
DOMINIQUE DU

5. Загрузите карусель в соответствии с выбранными настройками карусели.
6. Запустите измерение нажатием клавиши **Ноль** или **Измер.** или **Ноль и Измер.** в соответствии с выбранными настройками карусели.

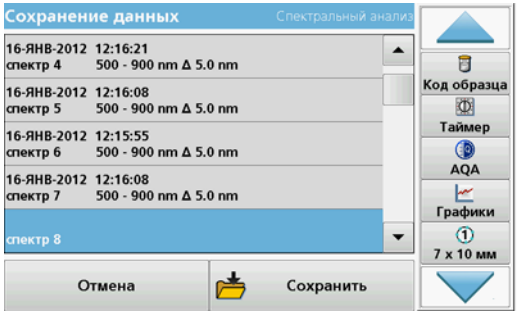
   Для каждого нулевого раствора и образца измерения проводятся в заданном диапазоне длин волн, а график выводится на дисплей.

Сохранение графика спектра

1. Нажмите **Options > Select View (Настройки > Выбор просмотра) и выберите ячейку, для которой требуется сохранить спектр.**



2. Выберите **Table** (Таблица) или **Graph** (График); спектр будет выведен на дисплей.
3. Нажмите **Options > Store Symbol (Настройки > Значок сохранения) и выберите одно из 20 мест хранения спектра.**



4. Нажмите **Store** (Сохранить).
5. Просмотреть данные измерений можно через главное меню в пункте **Recall data > Wavelength Scan (Вызов данных > Спектральный анализ)**.

Кинетический анализ

1. Нажмите **Time Course** (Кинетический анализ) в главном меню.
2. Нажмите **Options>More>Reading mode** (Настройки>Далее>Режим измерения).
3. Выберите **Карусель с 1 -дюймовыми квадратными кюветами** или **Карусель с 10 -мм квадратными кюветами**.
4. Выберите на панели инструментов символ карусели. При нажатии на этот символ откроется окно с настройками карусели, см. Таблица 2
5. Загрузите карусель в соответствии с выбранными настройками карусели.
6. Временной интервал между отдельными измерениями должен быть не менее 15 секунд.
7. Запустите измерение нажатием клавиши **Ноль** или **Измер.** или **Ноль и Измер.** в соответствии с выбранными настройками карусели.

   Для каждого нулевого раствора и образца измерения проводятся в заданном интервале, а график выводится на дисплей.

DOMINIQUE DU

Сохранение результатов кинетического анализа

1. Нажмите **Options > Select View (Настройки > Выбор просмотра) и выберите ячейку, для которой требуется сохранить истекшее время.**
2. Выберите **Table** (Таблица) или **Graph** (График); Истекшее время будет выведено на дисплей.
3. Нажмите **Options > Store Symbol (Настройки > Значок сохранения) и выберите одно из 20 мест хранения цикла.**
4. Нажмите **Store** (Сохранить).
5. Просмотреть данные измерений можно через главное меню в пункте **Recall data > Time Course (Вызов данных > Кинетический анализ)**.

Принадлежности

Описание	Заказ №
Карусель (устройство смены образцов) 10 мм	LZV902.99.00001
Карусель (устройство смены образцов) 1 дюйм	LZV902.99.00011
1-дюймовые квадратные кюветы, 8 согласованных кювет, стекло (10 мл)	2495408
10 -мм квадратные кюветы, согласованная пара, стекло (3,5 мл)	2095100
10 -мм квадратные кюветы, кварц	2624410
10 -мм одноразовые квадратные микрокюветы (1,5 мл)	2629500
10 -мм квадратные пластиковые кюветы	2743400
Пробки неопреновые для 1-дюймовых квадратных кювет	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Všeobecné informácie

Bezpečnostné poznámky

Pozorne si prečítajte celý návod na použitie skôr, ako rozbalíte, nastavíte alebo začnete prevádzkovať zariadenie. Všímajte si všetky upozornenia na nebezpečenstvo a výstrahy. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť vážne zranenie obsluhy alebo poškodenie zariadenia.

Ak chcete zaručiť, aby sa ochrana zabezpečovaná týmto zariadením neoslabila, nesmie sa toto zariadenie použiť alebo inštalovať iným spôsobom, ako spôsobom uvedeným v tomto návode na použitie.

Upozornenia na nebezpečenstvo v tomto návode

⚠NEBEZPEČENSTVO

Označuje potenciálne alebo bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.

⚠VÝSTRAHA

Označuje potenciálne alebo bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.

⚠UPOZORNENIE

Označuje potenciálne hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k úrazu s ľahkým alebo stredne ťažkým poranením.

POZNÁMKA

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k poškodeniu zariadenia, ak sa jej nezabráni. Informácie, ktoré je potrebné mimoriadne zdôrazniť.

Poznámka: *Informácie, ktoré dopĺňajú aspekty hlavného textu.*

Výstražné štítky

Prečítajte si všetky štítky a označenia umiestnené na zariadení. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia. Príslušné výstrahy týkajúce sa symbolov umiestnených na prístroji sú uvedené v návode na použitie.

	Tento symbol môže byť umiestnený na zariadení a môže sa týkať prevádzky a/alebo bezpečnostných informácií uvedených v návode na použitie.
	Elektrické zariadenia označené týmto symbolom sa od 12. augusta 2005 nesmú v Európe likvidovať spolu s netriedeným komunálnym alebo priemyselným odpadom. V súlade s požiadavkami platných predpisov (Smernica EÚ 2002/96/ES) musia používatelia v EÚ od uvedeného dátumu vrátiť vyradené elektrické zariadenia na likvidáciu výrobcovi. Služba je pre spotrebiteľov bezplatná. ***Poznámka:*** *Kontaktujte výrobcu alebo dodávateľa, ak sa chcete dozvedieť viac informácií o vrátení vyradeného zariadenia, výrobcom dodávaného elektrického príslušenstva a všetkých pomocných prvkov na správnu likvidáciu.*

DOWNLOAD DU

Chemická a biologická bezpečnosť

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Potenciálne nebezpečenstvo v prípade kontaktu s chemickými/biologickými materiálmi.

Manipulácia s chemickými vzorkami, štandardmi a činidlami môže byť nebezpečná. Pred prácou s chemikáliami sa oboznámte s potrebnými bezpečnostnými postupmi a správnou manipuláciou a prečítajte si a dodržiavajte všetky pokyny uvedené v príslušných kartách bezpečnostných údajov.

Bežná prevádzka prístroja môže zahŕňať používanie nebezpečných chemikálií alebo biologicky nebezpečných vzoriek.

- Pred použitím roztokov si prezrite všetky upozornenia vytlačené na ich pôvodných obaloch a karty bezpečnostných údajov.
- Všetky spotrebované roztoky zlikvidujte v súlade s národnými predpismi a zákonmi.
- Zvoľte typ ochranných prostriedkov vhodných pre koncentráciu a množstvo nebezpečného materiálu na príslušnom pracovisku.

Opis produktu

Karusel (menič vzoriek) je dostupný v dvoch prevedeniach:

- 10 mm karusel (menič vzoriek) s kapacitou pre sedem 10 mm hranatých kyviet
- 1 palcový karusel (menič vzoriek) s kapacitou pre päť 1 palcových hranatých kyviet

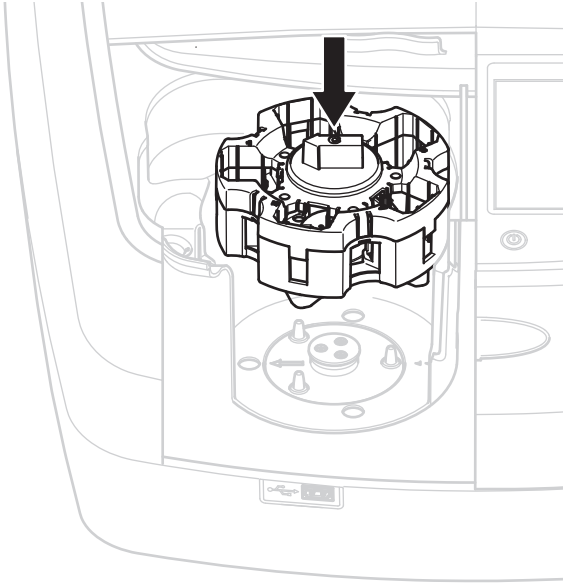
Kyvety so vzorkou a slepým stanovením je možné rôzne kombinovať. Tieto kombinácie sa definujú v softvéri spektrofotometra pred meraním.

Inštalácia

Vloženie karusela (menič vzoriek)

1. Otvorte kyvetový priestor.
2. Vyberte univerzálny kyvetový adaptér.
3. Vložte vložku karusela (menič vzoriek) tak, aby šípka na vložke smerovala doľava v smere kruhového kyvetového priestoru.
4. Zatlačte vložku karusela nadol, kým nezapadne na miesto.

Obr. 1 Vloženie vložky karusela



POMOCNÉ DU

Prevádzka

Merania s vložkou karusela

Uložené programy

1. Zvoľte **Stored Programs** (Uložené programy) v hlavnom menu.
2. Zvoľte požadovaný test a stlačte **Start** (Štart).
3. Stlačte **Options > More > Reading mode** (Možnosti > Ďalšie > Režim načítania).
4. Zvoľte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1 palec, hranaté).
5. Na nástrojovej lište zvoľte symbol pre vložku karusela. Tento symbol otvorí okno s možnosťami karusela, pozri Tabuľka 1.

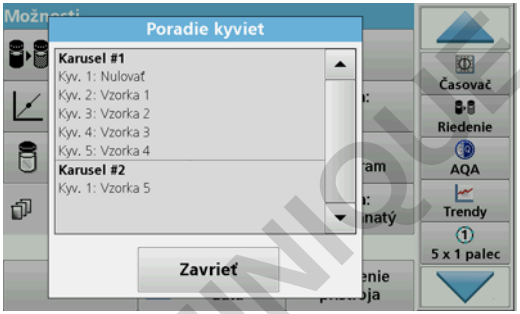


Tabuľka 1 Možnosti „Uložené programy“ karusela

Možnosti	Popis
Number of samples (Počet vzoriek)	Počet vzoriek bez nulového roztoku (alebo slepého stanovenia), možných max. 40 vzoriek.
Sample ID (ID vzorky)	**Off** (Vyp): Vzorkám nie je pridelené ID vzorky **Enter Sample ID** (Zadať ID vzorky): Vzorka sa zvolí a zadá v položke **Edit** (Upraviť). ID vzoriek sa neukladajú do všeobecného zoznamu ID vzoriek, aplikujú sa iba na aktuálne série meraní. **Select Sample ID** (Zvoliť ID vzorky): Vzorka sa zvolí a všeobecný zoznam ID vzoriek sa otvorí v položke **Select** (Zvoliť). Každej vzorke sa pridelí požadované ID vzorky. **Import external Sample ID list** (Importovať externý zoznam ID vzoriek): súbory typu *.txt a *.csv sa môžu importovať prostredníctvom zariadenia USB alebo siete, pozri časť Import externého ID vzorky.
Cell Order Information (Informácie o poradí kyviet)	Indikátor poradia kyviet: ukazuje polohu vo vložke karusela, v ktorej musí byť každá vzorka umiestnená. Z1 je nulový roztok (slepá hodnota). Sú tu špecifikované definované ID vzoriek, ktoré uľahčujú prideľovanie vzoriek.
Faktor riedenia	Každej vzorke je možné prideliť faktor riedenia.

6. Podľa informácií o poradí kyviet vložte do prvej vložky karusela nulový roztok a vzorky. Nulový roztok je umiestnený v polohe 1.

DOMINIQUE DU



7. Spustite meranie stlačením tlačidla **Read Carousel 1** (Načítať karusel 1).

   Odmeria sa prvý karusel a zobrazia sa výsledky.

8. Vyberte karusel alebo kyvety a naplňte vzorkami karusel 2.

9. Spustite meranie stlačením tlačidla **Read Carousel 2** (Načítať karusel 2).

   Odmeria sa druhý karusel a zobrazia sa výsledky. Pokračujte dovtedy, kým sa neodmerajú všetky vzorky.

Poznámka: *Ak bolo zvolené* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Nastavenie prístroja > Nastavenie protokolu dát > Automatické uloženie: Zapnuté), všetky údaje o meraní sa automaticky uložia. Údaje o meraní sú dostupné v položke* ***Recall data > Data Log*** *(Vyvolať dáta > Protokol dát).*

Import externého ID vzorky

1. Vytvorte zoznam externých ID vzoriek s tabuľkovým procesorom.

   Sú povolené štyri stĺpce; stĺpec 1 obsahuje poradové číslo, stĺpec 2 popis vzorky, stĺpce 3 a 4 sú voliteľné.

   Hlavičky a poznámkové riadky musia začínať #.

2. Vytvorte zložku s názvom „SampleID“ (ID vzorky) na zariadení USB alebo na vašej zaužívanej sieti.

3. Uložte zoznam ID vzoriek vo formáte CSV alebo UNICODE-TXT do zložky „SampleID“ (ID vzorky) príkazom **Save as** (Uložiť ako).

4. Pripojte zariadenie DR6000 k USB alebo sieti.

   Na výber sa zobrazia všetky súbory typu *.TXT a *CSV v adresári SampleID (ID vzorky).

5. Zvoľte požadovaný súbor pomocou **OK**.

6. Premiestnite zobrazený zoznam ID vzoriek pomocou **Done** (Hotovo).

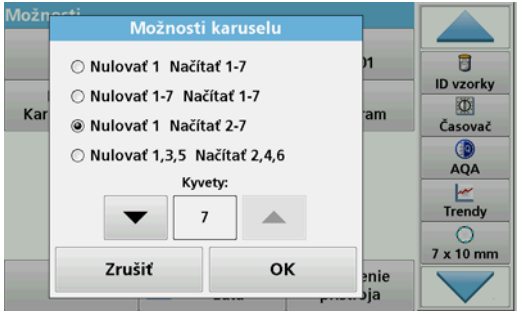
Jedna vlnová dĺžka

1. V hlavnom menu stlačte **Single Wavelength** (Jedna vlnová dĺžka).

2. Stlačte **Options > More > Reading mode** (Možnosti > Ďalšie > Režim načítania).

3. Zvoľte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1 palec, štvorec) alebo **Carousel 10 mm square** (Karusel 10 mm, hranaté).

4. Na nástrojovej lište zvoľte symbol pre karusel. Tento symbol otvorí okno s možnosťami karusela, pozri Tabuľka 2.



DOMINIQUE DU

Tabuľka 2 Možnosti karusela

Možnosti Carousel 1 inch square (Karusel 1 palec, hranaté)	Možnosti Carousel 10 mm square (Karusel 10 mm, hranaté)	Popis
Zero 1 Read 1–5 (Nulovať 1 Načítať 1 – 5)	Zero 1 Read 1–7 (Nulovať 1 Načítať 1 – 7)	Poloha 1 je nulový roztok, poloha 1 až 5 (alebo 7) sú vzorky Meranie sa zastaví po nulovom meraní. Potom sa karusel odmeria po pracovných krokoch.
Zero 1–5 Read 1–5 (Nulovať 1 – 5 Načítať 1 – 5)	Zero 1–7 Read 1–7 (Nulovať 1 – 7 Načítať 1 –7)	Poloha 1 až 5 (alebo 7) sú nulové roztoky, poloha 1 až 5 (alebo 7) sú vzorky. Meranie sa zastaví po všetkých nulových meraniach. Potom sa vzorky odmerajú v ďalšom pracovnom kroku.
Zero 1 Read 2–5 (Nulovať 1 Načítať 2 – 5)	Zero 1 Read 2–7 (Nulovať 1 Načítať 2 – 7)	Poloha 1 je nulový roztok, poloha 2 až 5 (alebo 7) sú vzorky. Karusel sa odmeria v jednom pracovnom kroku.
Zero 1, 3 Read 2, 4 (Nulovať 1, 3 Načítať 2, 4)	Zero 1, 3, 5 Read 2, 4, 6 (Nulovať 1, 3, 5 Načítať 2, 4, 6)	Vždy striedavo. Prvý je nulový roztok, potom vzorka. Karusel sa odmeria v jednom pracovnom kroku.

5. Naplňte karusel podľa zvolenej možnosti karusela.
6. Spustite meranie stlačením **Zero** (Nulovať) alebo **Read** (Načítať) alebo **Zero & Read** (Nulovať a Načítať) podľa zvolenej možnosti karusela.

   Karusel sa odmeria a zobrazia sa výsledky.

Poznámka: *Ak bolo zvolené* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Nastavenie prístroja > Nastavenie protokolu dát > Automatické uloženie: Zapnuté), všetky údaje o meraní sa automaticky uložia. Údaje o meraní sú dostupné v položke* ***Recall data > Data Log*** *(Vyvolať dáta > Protokol dát).*

Viacnásobná vlnová dĺžka

1. Stlačte **Multi-Wavelength** (Viacnásobná vlnová dĺžka) v hlavnom menu.
2. Stlačte **Options > More > Reading mode** (Možnosti > Ďalšie > Režim načítania).
3. Zvoľte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1palec, hranaté) alebo **Carousel 10 mm square** (Karusel 10 mm, hranaté).
4. Na nástrojovej lište zvoľte symbol pre vložku karusela. Tento symbol otvorí okno s možnosťami karusela, pozri Tabuľka 2.
5. Naplňte vložku karusela podľa zvolenej možnosti karusela.
6. Spustite meranie stlačením **Zero** (Nulovať) alebo **Read** (Načítať) alebo **Zero & Read** (Nulovať a Načítať) podľa zvolenej možnosti karusela.

   Každý nulový roztok a vzorka sa odmeria s definovanou vlnovou dĺžkou a zobrazia sa výsledky.

Poznámka: *Ak bolo zvolené* ***Instrument Setup > Data Log Setup > Auto Store: On*** *(Nastavenie prístroja > Nastavenie protokolu dát > Automatické uloženie: Zapnuté), všetky údaje o meraní sa automaticky uložia. Údaje o meraní sú dostupné v položke* ***Recall data > Data Log*** *(Vyvolať dáta > Protokol dát).*

Skenovanie vlnovej dĺžky

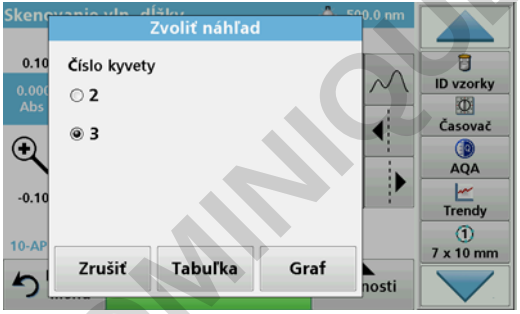
1. Stlačte **Wavelength Scan** (Skenovanie vlnovej dĺžky) v hlavnom menu.
2. Stlačte **Options > More > Reading mode** (Možnosti > Ďalšie > Režim načítania).
3. Zvoľte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1 palec, hranaté) alebo **Carousel 10 mm square** (Karusel 10 mm, hranaté).
4. Na nástrojovej lište zvoľte symbol pre vložku karusela. Tento symbol otvorí okno s možnosťami karusela, pozri Tabuľka 2.
5. Naplňte vložku karusela podľa zvolenej možnosti karusela.
6. Spustite meranie stlačením **Zero** (Nulovať) alebo **Read** (Načítať) alebo **Zero & Read** (Nulovať a Načítať) podľa zvolenej možnosti karusela.

   Každý nulový roztok a vzorka sa odmeria s definovaným rozsahom vlnovej dĺžky, zobrazí sa krivka.

DOMINIQUE DU

Uloženie skenovania vlnovej dĺžky

1. Stlačte **Options > Select View (Možnosti > Zvoliť náhľad) a zvoľte kyvetu, pre ktorú chcete uložiť skenovanie.**



2. Zvoľte **Table** (Tabuľka) alebo **Graph** (Graf); zobrazí sa skenovanie.
3. Stlačte **Options > Store Symbol (Možnosti > Uložiť) a zvoľte jedno z 20 umiestnení uloženia skenu.**



4. Stlačte **Store** (Uložiť).
5. Údaje o meraní sú dostupné v hlavnom menu v položke **Recall Data > Wavelength Scan** (Vyvolať dáta > Skenovanie vlnovej dĺžky).

Časový priebeh

1. Stlačte možnosť menu **Time course** (Časový priebeh) v hlavnom menu.
2. Stlačte **Options > More > Reading mode** (Možnosti > Ďalšie > Režim načítania).
3. Zvoľte **Carousel 1 inch square** (Karusel 1 palec, hranaté) alebo **Carousel 10 mm square** (Karusel 10 mm, hranaté).
4. Na nástrojovej lište zvoľte symbol pre karusel. Tento symbol otvorí okno s možnosťami karusela, pozri Tabuľka 2.
5. Naplňte vložku karusela podľa zvolenej možnosti karusela.
6. Interval merania medzi jednotlivými meraniami musí byť aspoň 15 sekúnd.
7. Spustite meranie stlačením **Zero** (Nulovať) alebo **Read** (Načítať) alebo **Zero & Read** (Nulovať a Načítať) podľa zvolenej možnosti karusela.

   Každý nulový roztok a vzorka sa odmeria v definovanom intervale merania a zobrazí sa krivka.

Uloženie časového priebehu

1. Stlačte **Options > Select View (Možnosti > Zvoliť zobrazenie) a zvoľte kyvetu, pre ktorú chcete uložiť uplynulý čas.**
2. Zvoľte **Table** (Tabuľka) alebo **Graph** (Graf); zobrazí sa **elapsed time** (uplynulý čas).
3. Stlačte **Options > Store Symbol (Možnosti > Uložiť) a zvoľte jedno z 20 umiestnení uloženia cyklu.**
4. Stlačte **Store** (Uložiť).
5. Údaje o meraní sú dostupné v hlavnom menu v položke **Recall Data > Time Course** (Vyvolať dáta > Časový priebeh).

DOMINIQUE DU

Príslušenstvo

Popis	Objednávacie č.
Karusel (menič vzoriek) 10 mm	LZV902.99.00001
Karusel (menič vzoriek) 1-palcový	LZV902.99.00011
1-palcové hranaté kyvety, 8 spárovaných kyviet, sklo (10 ml)	2495408
10 mm hranaté kyvety, v páre, sklo (3,5 ml)	2095100
10 mm hranaté kyvety, kryštál	2624410
10 mm jednorazové hranaté mikro kyvety (1,5 ml)	2629500
10 mm hranaté plastové kyvety	2743400
Zátka, neoprénová pre 1-palcové hranaté kyvety	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Splošni podatki

Varnostni napotki

Preden vzamete napravo iz embalaže, jo nastavite ali začnete uporabljati, pozorno preberite celoten uporabniški priročnik. Upoštevajte vse opombe o nevarnostih in opozorila. V nasprotnem primeru lahko pride do hudih poškodb uporabnika ali materialne škode na napravi.

Da zagotovite brezhibnost varnostnih funkcij naprave, je ne smete uporabljati ali namestiti kakorkoli drugače, kot je opredeljeno v tem priročniku.

Opombe o nevarnostih v tem priročniku

⚠NEVARNOST

Označuje možno ali neizogibno nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči hude poškodbe ali smrt.

⚠OPOZORILO

Označuje potencialno ali neposredno nevarno stanje, ki lahko, če se mu ne izognete, privede do hude poškodbe ali smrti.

⚠POZOR

Opozarja na možnost nevarne situacije, ki lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe.

OPOMBA

Opozarja na situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, poškoduje napravo. Informacije, ki jih je treba posebej izpostaviti.

Opomba: *Informacije, ki dopolnjujejo posamezne točke glavnega besedila.*

Opozorilni simboli

Upoštevajte vse nalepke in oznake na napravi. V nasprotnem primeru lahko pride do telesnih poškodb ali materialne škode na napravi. Opozorila, povezana s simboli na instrumentu, so navedena v uporabniškem priročniku.

	Na napravi je lahko ta simbol, ki uporabnike opozarja na pomembne informacije o delovanju in/ali varnosti v uporabniškem priročniku.
	Električne opreme, označene s tem simbolom, od 12. avgusta 2005 v Evropi ni več dovoljeno odlagati med neločene gospodinjske ali industrijske odpadke. V skladu z veljavnimi določili (direktiva 2002/96/ES) morajo potrošniki v EU izrabljene električne naprave vrniti v odlaganje proizvajalcu. Za potrošnike je to brezplačno. ***Opomba:*** *Za navodila o vračilu izrabljene opreme, električnih dodatkov, ki jih je priložil proizvajalec, in vseh pomožnih delov v pravilno odstranitev se obrnite na proizvajalca ali dobavitelja opreme.*

DOWNLOAD DO

Kemična in biološka varnost

⚠ NEVARNOST

Potencialna nevarnost v primeru stika s kemičnimi/biološkimi snovmi.

Uporaba kemičnih vzorcev, standardov in reagentov je lahko nevarna. Pred delom se seznanite s potrebnimi varnostnimi postopki in pravilnim ravnanjem s kemikalijami ter preberite vse povezane varnostne liste.

Instrument lahko uporabljate z nevarnimi kemikalijami ali biološko škodljivimi snovmi.

- Pred uporabo upoštevajte vse previdnostne informacije, natisnjene na izvirni embalaži in varnostnem listu raztopine.
- Vse porabljene raztopine zavrzite v skladu z nacionalnimi predpisi in zakonodajo.
- Izberite vrsto zaščitne opreme, primerno za koncentracijo in količino nevarnih snovi na posameznem delovnem mestu.

Pregled izdelka

Krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev) je na voljo v dveh izvedbah:

- 10 mm krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev) je lahko opremljen z največ sedmimi 10 mm pravokotnimi kivetami.
- 1-palčni krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev) je lahko opremljen z največ petimi 1-palčnimi pravokotnimi kivetami.

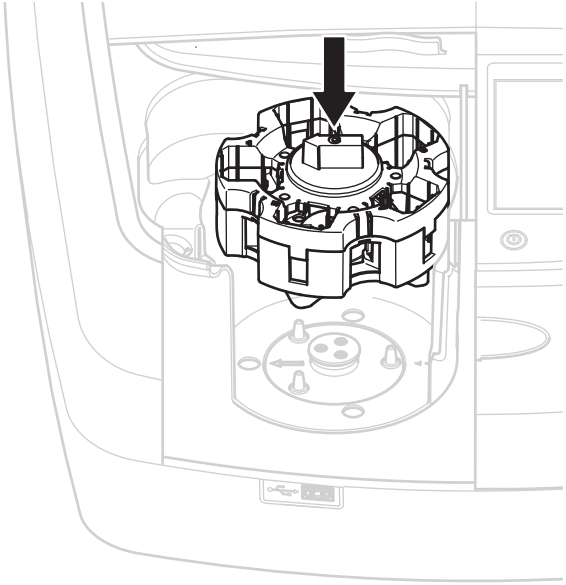
Možne so različne kombinacije vzorčnih kivet in kivet s slepo vrednostjo. Kombinacije določite pred merjenjem z izbiro možnosti krožnega vložka.

Namestitev

Vstavljanje krožnega vložka (izmenjevalnika vzorcev)

1. Odprite vložišče kivet.
2. Odstranite univerzalni adapter za kivete.
3. Vstavite krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev), tako da puščica na vložku kaže levo v smeri vložišča okroglih kivet.
4. Krožni vložek potisnite navzdol, da se zaskoči.

Slika 1 Vstavljanje krožnega vložka



DOWNLOADED DU

Delovanje

Meritve s krožnim vložkom

Shranjeni programi

1. V glavnem meniju izberite **Shranjeni programi**.
2. Izberite želeni test in pritisnite **Start**.
3. Pritisnite **Možnosti > Več > Način merjenja**.
4. Izberite**Kr. nap., 1 in, pravokotna**.
5. V orodni vrstici izberite simbol za krožni vložek. Simbol odpre okno z možnostmi krožne naprave. Glejte Tabela 1.

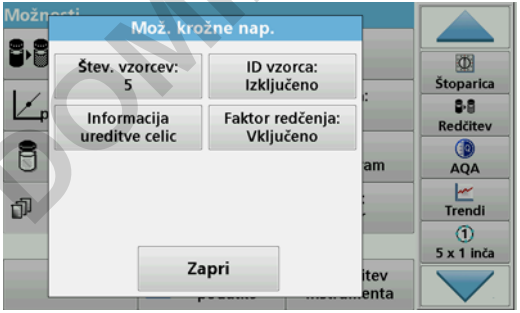
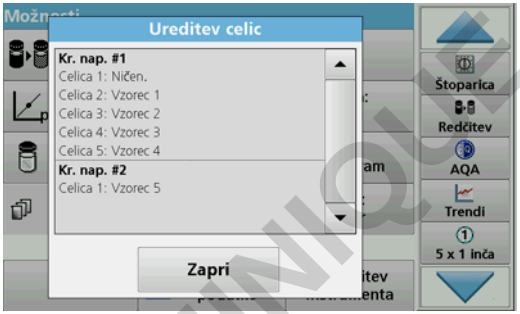


Tabela 1 "Shranjeni programi" pod možnostmi krožne naprave

Možnosti	Opis
Število vzorcev	Število vzorcev brez ničelne raztopine (ali slepe vrednosti). Možnih je največ 40 vzorcev.
ID vzorca	**Izključeno**: vzorcem ni dodeljen ID **Vnesi ID vzorca**: vzorec je izbran in ga vnesete z možnostjo **Uredi**. ID-ji se ne shranijo na splošni seznam ID-jev, temveč veljajo samo za trenutno serijo meritev. **Izberi ID vzorca**: vzorec je izbran, splošni seznam ID-jev pa odprete z možnostjo **Izberi**. Vsakemu vzorcu je dodeljen želen ID vzorca. **Uvozi zunanji seznam ID-jev**: datoteke *.txt in *.csv lahko uvozite prek USB-ključa ali omrežja. Glejte razdelek Uvoz zunanjega ID-ja vzorca.
Informacija ureditve celic	Indikator zaporedja kivet: prikazuje položaj v krožnem vložku, v katerega mora biti vložen posamezen vzorec. Z1 je ničelna raztopina (slepa vrednost). ID-ji vzorcev so določeni tukaj in poenostavljajo dodelitev vzorcev.
Faktor redčenja	Vsakemu vzorcu je lahko dodeljen faktor redčenja.

6. Prvi krožni vložek opremite z ničelno raztopino in vzorci po seznamu. Ničelna raztopina je vložena v položaj 1.

DOMINIQUE DU



7. Meritev zaženite s pritiskom na možnost **Izmeri krož. nap.**1.

   Prvi krožni vložek je izmerjen in prikaže se rezultat.

8. Odstranite krožni vložek ali kivete in v krožni vložek 2 vstavite vzorce.

9. Meritev zaženite s pritiskom na možnost **Izmeri krož. nap. 2**.

   Drugi krožni vložek je izmerjen in prikaže se rezultat. Nadaljujte, dokler ne izmerite vseh vzorcev.

Opomba: *Če je izbrana možnost* ***Nastavitev instrumenta > Nastavitev podatkovnega dnevnika > Samodejno shranjevanje: Vključeno****, se vsi podatki o meritvah shranjujejo samodejno. Do podatkov o meritvah lahko dostopate v možnosti* ***Prikliči podatke > Podatkovni dnevnik****.*

Uvoz zunanjega ID-ja vzorca

1. S programom za preglednice ustvarite seznam zunanjih ID-jev vzorcev.

   Dovoljeni so štirje stolpci: stolpec 1 vsebuje zaporedno številko, stolpec 2 oznako vzorca, stolpca 3 in 4 pa sta izbirna.

   Naslovi in vrstice s komentarji se morajo začeti z #.

2. V USB-ključu ali vzpostavljenem omrežju ustvarite mapo z imenom "SampleID".

3. S funkcijo **Shrani kot** shranite seznam ID-jev vzorcev v mapo "SampleID" v obliki CSV ali UNICODE-TXT.

4. Napravo DR6000 povežite s USB-ključem ali omrežjem.

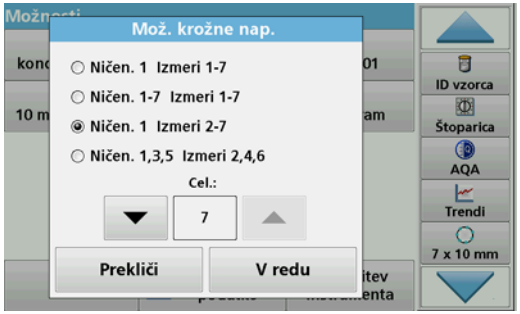
   V mapi SampleID bodo prikazane vse datoteke *.TXT in *.CSV, ki jih lahko izberete.

5. Želeno datoteko izberite z **V redu**.

6. Prikazan seznam ID-jev vzorcev prenesite s **Končano**.

Ena valovna dolžina

1. V glavnem meniju pritisnite **Ena valovna dolžina**.
2. Pritisnite **Možnosti > Več > Način merjenja**.
3. Izberite **Kr. nap., 1 in, pravokotna** ali **Kr. nap., 10 mm, pravokotna**.
4. V orodni vrstici izberite simbol za krožni vložek. Simbol odpre okno z možnostmi krožne naprave. Glejte Tabela 2.



DOMINIQUE DU

Tabela 2 Možnosti krožne naprave

Možnosti Krožna naprava, 1 in, pravokotna	Možnosti Krožna naprava, 10 mm, pravokotna	Opis
Ničla 1 Izmeri 1–5	Ničla 1 Izmeri 1–7	Položaj 1 ničelna raztopina, od položaja 1 do 5 (ali 7) vzorci Meritev se zaustavi po ničelni meritvi. Nato se krožni vložek izmeri enkrat na delovni korak.
Ničla 1–5 Izmeri 1–5	Ničla 1–7 Izmeri 1–7	Položaj 1 do 5 (ali 7) ničelne raztopine; od položaja 1 do 5 (ali 7) vzorci. Merjenje se zaustavi po vseh ničelnih meritvah. Nato so v naslednjem delovnem koraku izmerjeni vzorci.
Ničla 1 Izmeri 2–5	Ničla 1 Izmeri 2–7	Položaj 1 ničelna raztopina, od položaja 2 do 5 (ali 7) vzorci. Krožni vložek je izmerjen v enem delovnem koraku.
Ničla 1, 3 Izmeri 2, 4	Ničla 1, 3, 5 Izmeri 2, 4, 6	Vedno izmenično. Najprej ničelna raztopina, nato vzorec. Krožni vložek je izmerjen v enem delovnem koraku.

5. Krožni vložek napolnite glede na izbrano možnost krožne naprave.
6. Začnite merjenje s pritiskom tipke **Ničla** ali **Izmeri** oziroma **Nastavi na nič in izmeri** glede na izbrano možnost krožne naprave.

   Krožni vložek je izmerjen in prikaže se rezultat.

Opomba: *Če je izbrana možnost* ***Nastavitev instrumenta > Nastavitev podatkovnega dnevnika > Samodejno shranjevanje: Vključeno****, se vsi podatki o meritvah shranjujejo samodejno. Do podatkov o meritvah lahko dostopate v možnosti* ***Prikliči podatke > Podatkovni dnevnik****.*

Več valovnih dolžin

1. Izberite **Več valovnih dolžin** v glavnem meniju.
2. Pritisnite **Možnosti > Več > Način merjenja**.
3. Izberite **Kr. nap., 1 in, pravokotna** ali **Kr. nap., 10 mm pravokotna**.
4. V orodni vrstici izberite simbol za krožni vložek. Simbol odpre okno z možnostmi krožne naprave. Glejte Tabela 2.
5. Krožni vložek napolnite glede na izbrano možnost.
6. Začnite merjenje s pritiskom tipke **Ničla** ali **Izmeri** oziroma **Nastavi na nič in izmeri** glede na izbrano možnost krožne naprave.

   Vsaka ničelna raztopina je izmerjena z določeno valovno dolžino, nato se prikažejo rezultati.

Opomba: *Če je izbrana možnost* ***Nastavitev instrumenta > Nastavitev podatkovnega dnevnika > Samodejno shranjevanje: Vključeno****, se vsi podatki o meritvah shranjujejo samodejno. Do podatkov o meritvah lahko dostopate v možnosti* ***Prikliči podatke > Podatkovni dnevnik****.*

Pregled valovne dolžine

1. V glavnem meniju pritisnite **Pregled valovne dolžine** .
2. Pritisnite **Možnosti > Več > Način merjenja**.
3. Izberite **Kr. nap., 1 in, pravokotna** ali **Kr. nap., 10 mm pravokotna**.
4. V orodni vrstici izberite simbol za krožni vložek. Simbol odpre okno z možnostmi krožne naprave. Glejte Tabela 2.
5. Krožni vložek napolnite glede na izbrano možnost.
6. Začnite merjenje s pritiskom tipke **Ničla** ali **Izmeri** oziroma **Nastavi na nič in izmeri** glede na izbrano možnost krožne naprave.

   Vsaka ničelna raztopina je izmerjena z določenim razponom valovne dolžine, nato se prikaže krivulja.

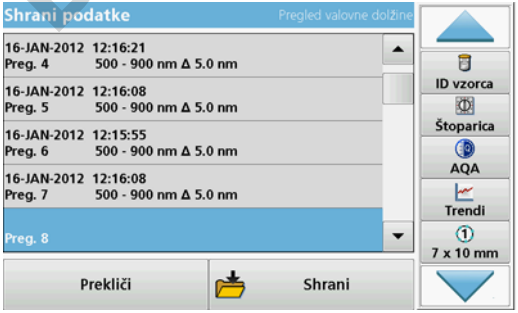
DOMINIQUE DU

Shranjevanje pregleda valovne dolžine

1. Pritisnite **Možnosti > Izbira ogleda in izberite kivete, za katere želite shraniti pregled.**



2. Izberite **Tabela** ali **Grafikon**; prikaže se pregled.
3. Pritisnite **Možnosti > Shrani simbol in izberite eno od 20 mest za shranjevanje pregleda.**



4. Pritisnite **Shrani**.
5. Do podatkov o meritvi lahko dostopate v glavnem menijo pod možnostjo**Prikliči podatke > Pregled valovne dolžine**.

Časovni potek

1. V glavnem meniju pritisnite možnost**Časovni potek**.
2. Pritisnite **Možnosti > Več > Način merjenja**.
3. Izberite **Kr. nap., 1 in, pravokotna** ali **Kr. nap., 10 mm, pravokotna**.
4. V orodni vrstici izberite simbol za krožni vložek. Simbol odpre okno z možnostmi krožne naprave. Glejte Tabela 2.
5. Krožni vložek napolnite glede na izbrano možnost.
6. Interval med posameznimi meritvami mora biti najmanj 15 sekund.
7. Začnite merjenje s pritiskom tipke **Ničla** ali **Izmeri** oziroma **Nastavi na nič in izmeri** glede na izbrano možnost krožne naprave.

   Vsaka ničelna raztopina je izmerjena v določenem intervalu meritev, nato se prikaže krivulja.

Shranjevanje časovnega poteka

1. Pritisnite **Možnosti > Izbira ogleda in izberite kivete, za katere želite shraniti pretečeni čas.**
2. Izberite **Tabela** ali **Grafikon**; prikaže se pretečeni čas.
3. Pritisnite **Možnosti > Shrani simbol in izberite eno od 20 mest za shranjevanje cikla.**
4. Pritisnite **Shrani**.
5. Do podatkov o meritvah lahko dostopate v glavnem meniju pod možnostjo**Prikliči podatke > Časovni potek**.

DOMINIQUE DU

Pribor

Opis	Št. naročila
Krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev), 10 mm	LZV902.99.00001
Krožni vložek (izmenjevalnik vzorcev), 1 in	LZV902.99.00011
1-palčne pravokotne kivete, 8 enakih kivet, steklene (10 mL)	2495408
10 mm pravokotne kivete, enak par, steklene (3,5 mL)	2095100
10 mm pravokotne kivete, kvarčno steklo	2624410
10 mm pravokotne mikro kivete za enkratno uporabo (1,5 mL)	2629500
10 mm pravokotne plastične kivete	2743400
Čep, neoprenski za 1-palčne pravokotne kivete	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Allmän information

Säkerhetsanvisningar

Läs hela användarhandboken noggrant innan du packar upp, konfigurerar eller använder enheten. Notera alla anvisningar om fara eller varning. Underlåtenhet att göra det kan leda till allvarliga personskador på användaren eller skador på enheten.

För att säkerställa att enhetens säkerhetsfunktioner inte skadas ska den här enheten inte användas eller installeras på annat sätt än vad som anges i användarhandboken.

Faroanvisningar i denna bruksanvisning

⚠FARA

Indikerar en potentiellt eller överhängande riskfylld situation som kan leda till livsfarliga eller allvarliga skador om den ej undviks.

⚠VARNING

Indikerar en potentiellt eller överhängande riskfylld situation som kan leda till livsfarliga eller allvarliga skador om den ej undviks.

⚠IAKTTA FÖRSIKTIGHET

Betecknar en situation med möjlig fara som kan leda till mindre eller medelsvåra personskador.

ANMÄRKNING

Betecknar en situation som kan leda till att enheten skadas. Information som särskilt ska framhävas.

Obs! *Information som stödjer aspekter från huvudtexten.*

Varningsetiketter

Läs alla märken och etiketter på enheten. I annat fall kan det leda till personskada eller skador på enheten. För de symboler som intrumentet är märkta med finns motsvarande varningsmeddelanden i användarhandboken.

	Enheten kan vara märkt med denna symbol och refererar till åtgärden eller säkerhetsföreskriften i användarhandboken.
	Elektrisk utrustning märkt med denna symbol kan efter den 12 augusti 2005 i hela Europa inte längre kastas som osorterat hushålls- eller industriavfall. Enligt giltiga regler (EU-direktiv 2002/96/EG), måste konsumenter inom EU från denna tidpunkt återlämna gamla elektriska apparater till tillverkaren för avfallshantering. Detta är gratis för konsumenten. ***Obs!*** *Kontakta tillverkaren eller leverantören för att ta reda på hur du återlämnar förbrukade enheter, eltillbehör från tillverkaren och andra tillbehör för korrekt kassering.*

DOMINIQUE DU

Kemisk och biologisk säkerhet

⚠ FARA

Potentiell fara i händelse av kontakt med kemiska/biologiska material.

Hantering av kemiska prov, standardlösningar och reagenser kan innebära fara. Bekanta dig med de nödvändiga säkerhetsprocedurerna och korrekt hantering av kemikalier innan du börjar arbetet och följ anvisningarna i alla relevanta säkerhetsdatablad.

Hantering av farliga kemikalier och biologiskt skadliga prover kan förekomma vid normal användning av det här instrumentet.

- Läs all säkerhetsinformation som finns på de ursprungliga lösningsbehållarna och säkerhetsdatabladen innan de börjar användas.
- Hantera alla förbrukade lösningar i enlighet med nationella regelverk och lagstiftning.
- Välj den typ av skyddsutrustning som är lämplig för koncentrationen och mängden av farligt material som finns på respektive arbetsplats.

Produktöversikt

Karusellinsatsen (provväxlaren) finns i två utföranden:

- 10 mm-karusellinsatsen (provväxlaren) kan utrustas med upp till sju 10 mm kvadratiska celler.
- 1 tums-karusellinsatsen (provväxlaren) kan utrustas med upp till fem 1 tums kvadratiska celler.

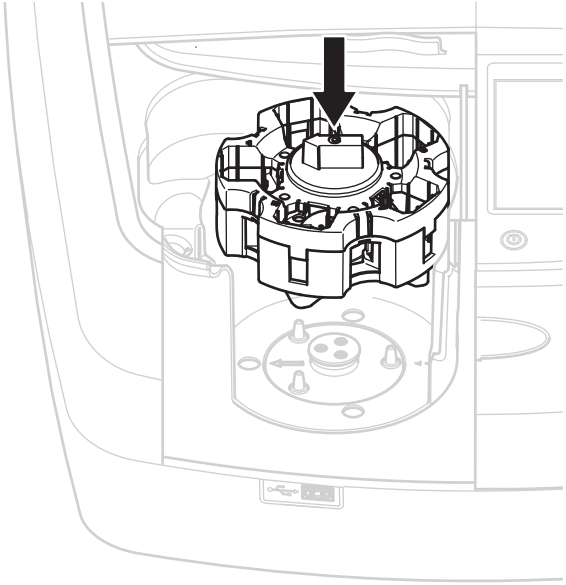
Olika kombinationer av prov och nollkyvetter är möjliga. Dessa kombinationer definieras med hjälp av motsvarande karusellalternativ före mätning.

Installation

För in karusellinsatsen (provväxlaren)

1. Öppna locket.
2. Ta bort den universella celladaptern.
3. För in karusellinsatsen (provväxlaren) så att pilen på insatsen riktas åt vänster mot det runda cellfacket.
4. Tryck ned karusellen tills den snäpper på plats.

Figur 1 För in karusellinsatsen



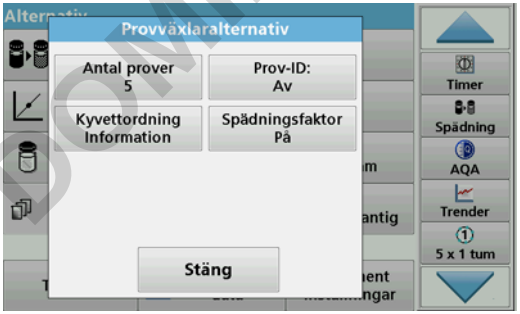
DOMINIQUE DU

Användning

Mätningar med karusellinsatsen

Lagrade program

1. På Huvudmenyn väljer du **Sparade program**.
2. Välj önskat test och tryck på **Start**
3. Tryck på **Alternativ > Mer > Mätläge**.
4. Välj **Karusell 1 kvadrattum** .
5. Välj symbolen för karusellinsatsen i verktygsfältet. Med den här symbolen öppnar du fönstret för provväxlaralternativ, se Tabell 1.



Tabell 1 Provväxlaralternativ "Sparade program"

Alternativ	Beskrivning
Antal prover	Antal prover med noll-lösning (eller nollkyvett), max 40 prov möjliga.
Prov-ID	**Av**: Proven tilldelas inga prov-ID **Ange prov-ID**: Provet är valt och ett prov anges under **Ange**. Prov-ID:na sparas inte i den generella prov-ID-listan. De tillämpas istället på den aktuella mätserien. **Välj Prov-ID**: Provet är valt och den generella prov-ID-listan öppnas med **Välj**. Varje prov tilldelas det önskade prov-ID:t. **Importera extern prov-ID-lista** : *.txt- och *.csv-filer kan importeras via USB-minne eller nätverk, se avsnitt Importera extern prov-ID
Kyvettordning Information	Indikator för kyvettsekvens: visar i vilket läge varje prov måste placeras i karusellinsatsen Z1 är noll-lösningen (nollkyvett). Definierade prov-ID anges här, vilket underlättar provtilldelningen
Spädningsfaktor	Varje prov kan tilldelas en spädningsfaktor.

6. Förse den första karusellinsatsen med noll-lösning och prov enligt informationen för kyvettordning Noll-lösningen placeras i läge 1.

DOMINIQUE DU



7. Påbörja mätningen genom att trycka på **Mät Provväxl**1.

   Mätning utförs på den första karusellinsatsen och resultatet visas.

8. Ta bort karusellinsatsen eller celler och ladda karusellinsats 2 med prover.

9. Påbörja mätningen genom att trycka på **Mät Provväxl**2.

   Mätning utförs på den andra karusellinsatsen och resultaten visas. Fortsätt tills mätning har utförts på alla prov.

Obs! *Om* ***Instrumentinställningar > Datalogginställningar > Auto-lagring: På*** *har valts, kommer alla mätdata lagras automatiskt. Du kommer åt mätdata genom att välja* ***Ta fram data > Datalogg****.*

Importera extern prov-ID

1. Skapa en lista externt över prov-ID med hjälp av ett kalkylprogram.

   Fyra kolumner är tillåtna, kolumn 1 innehåller sekvensnummer, kolumn 2 provbeteckningen, kolumn 3 och 4 är tillval.

   Rubriks- och kommentarsrader måste inledas med #.

2. Skapa en mapp med namnet "SampleID" på ett USB-minne eller åtkomlig på nätverket.

3. Spara prov-ID-listan i CSV- eller Unicode-TXT-format i "SampleID"-mappen med **Spara som**.

4. Anslut DR6000 till USB-minnet eller nätverket.

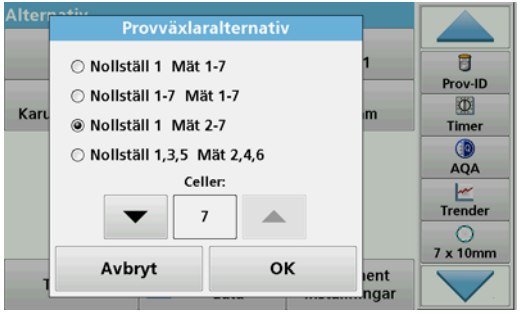
   Alla *.TXT- och *.CSV-filer i SampleID-mappen visas så att du kan välja dem.

5. Välj den önskade filen med **OK**.

6. Överför den prov-ID-lista som visas med **OK**.

En våglängd

1. På Huvudmenyn trycker du på **En våglängd**.
2. Tryck på **Alternativ > Mer > Mätläge**.
3. Välj**Karusell 1 tumskvadrat** eller **Karusell 10 mm-kvadrat**
4. Välj symbolen för karusellinsatsen i verktygsfältet. Med den här symbolen öppnar du fönstret för provväxlaralternativ, se Tabell 2.



DOWNLOAD DU

Tabell 2 Provväxlaralternativ

Alternativ Karusell 1 tumskvadrat	Alternativ Karusell 10 mm-kvadrat	Beskrivning
Nollställ 1 Mät 1–5	Nollställ 1 Mät 1–7	Läge 1 nollösning, prov från läge 1 till 5 (eller 7) Mätningen avslutas efter nollställningen. Efteråt mäts karusellinsatsen i ett arbetssteg.
Nollställ 1-5 Mät 1–5	Nollställ 1-7 Mät 1–7	Läge 1 till 5 (eller 7) nollösning, prov från läge 1 till 5 (eller 7). Mätningen avslutas efter nollställningen. Efteråt mäts karusellinsatsen i ett ytterligare arbetssteg.
Nollställ 1 Mät 2–5	Nollställ 1 Mät 2–7	Läge 1 nollösning, prov från läge 2 till 5 (eller 7). Karusellinsatsen mäts i ett arbetssteg.
Nollställ 1,3 Mät 2,4	Nollställ 1, 3, 5 Mät 2, 4, 6	Växla alltid. Först noll-lösning, sedan prov. Karusellinsatsen mäts i ett arbetssteg.

5. Ladda karusellinsatsen enligt det valda provväxlaralternativet.
6. Påbörja mätningen genom att trycka på **Nollställ** eller **Mät** eller **Nollställ & Mät** enligt det valda provväxlaralternativet.

   Karusellinsatsen mäts och resultaten visas.

Obs! *Om* ***Instrumentinställningar > Datalogginställningar > Auto-lagring: På*** *har valts, kommer alla mätdata lagras automatiskt. Du kommer åt mätdata genom att välja* ***Ta fram data > Datalogg****.*

Flera våglängder

1. Tryck på **Flera våglängder** i huvudmenyn.
2. Tryck på **Alternativ > Mer > Mätläge**.
3. Välj**Karusell 1 tumskvadrat** eller **Karusell 10 mm-kvadrat**
4. Välj symbolen för karusellinsatsen i verktygsfältet. Med den här symbolen öppnar du fönstret för provväxlaralternativ, se Tabell 2.
5. Ladda karusellinsatsen enligt det valda provväxlaralternativet.
6. Påbörja mätningen genom att trycka på **Nollställ** eller **Mät** eller **Nollställ & Mät** enligt det valda provväxlaralternativet.

   Varje noll-lösning och prov mäts med den definierade våglängden och resultaten visas.

Obs! *Om* ***Instrumentinställningar > Datalogginställningar > Auto-lagring: På*** *har valts, kommer alla mätdata lagras automatiskt. Du kommer åt mätdata genom att välja* ***Ta fram data > Datalogg****.*

Våglängdsscanning

1. På Huvudmenyn trycker du på **Våglängdsscanning** .
2. Tryck på **Alternativ > Mer > Mätläge**.
3. Välj**Karusell 1 tumskvadrat** eller **Karusell 10 mm-kvadrat**
4. Välj symbolen för karusellinsatsen i verktygsfältet. Med den här symbolen öppnar du fönstret för provväxlaralternativ, se Tabell 2.
5. Ladda karusellinsatsen enligt det valda provväxlaralternativet.
6. Påbörja mätningen genom att trycka på **Nollställ** eller **Mät** eller **Nollställ & Mät** enligt det valda provväxlaralternativet.

   Varje noll-lösning och prov mäts med den definierade våglängdsområdet och kurvan visas.

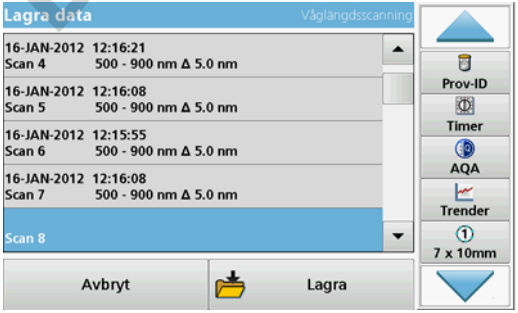
DOMINIQUE DU

Spara våglängdsscanningen

1. Tryck på **Alternativ > Välj visningsalternativ och välj den cell du vill spara scanning för.**



2. Välj **Tabell** eller **Graf**; scanningen visas.
3. Tryck på symbolen **Alternativ > Lagra och välj en av de 20 lagringsplatserna.**



4. Tryck på **Lagra**.
5. Du kommer åt mätdata i huvudmenyn genom att välja **Ta fram data > Våglängdsscanning**

Tidsförlopp

1. Tryck på alternativet **Tidsförlopp** i huvudmenyn.
2. Tryck på **Alternativ > Mer > Mätläge**.
3. Välj**Karusell 1 tumskvadrat** eller **Karusell 10 mm-kvadrat**
4. Välj symbolen för karusellinsatsen i verktygsfältet. Med den här symbolen öppnar du fönstret för provväxlaralternativ, se Tabell 2.
5. Ladda karusellinsatsen enligt det valda provväxlaralternativet.
6. Mätintervallen mellan de separata mätningarna måste vara minst 15 sekunder.
7. Påbörja mätningen genom att trycka på **Nollställ** eller **Mät** eller **Nollställ & Mät** enligt det valda provväxlaralternativet.

   Varje noll-lösning och prov mäts med den definierade mätintervallet och kurvan visas.

Lagra tidsförloppet

1. Tryck på **Alternativ > Välj visningsalternativ och välj den cell du vill spara förfluten tid för.**
2. Välj **Tabell** eller **Graf**; den **förflutna tiden** visas.
3. Tryck på symbolen **Alternativ > Lagra och välj en av de 20 lagringsplatserna.**
4. Tryck på **Lagra**.
5. Du kommer åt mätdata i huvudmenyn genom att välja **Ta fram data > Tidsförlopp**

DOMINIQUE DU

Tillbehör

Beskrivning	Artikelnr
Karusellinsats (provväxlare) 10 mm	LZV902.99.00001
Karusellinsats (provväxlare) 1tum	LZV902.99.00011
1-tums kvadratiska celler, 8 matchande celler, glas (10 ml)	2495408
10 mm kvadratiska celler, matchande par, glas (3,5 ml)	2095100
10 mm kvadratiska celler, kvarts	2624410
10 mm kvadratiska engångs mikroceller (1,5 ml)	2629500
10 mm kvadratiska plastceller	2743400
Neoprenpropp för 1-tums kvadratiska celler	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

Genel bilgiler

Güvenlik bilgileri

Paketi açmadan, kuruluma ya da cihazı çalıştırmaya başlamadan önce tüm kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun. Tüm tehlike ve uyarı bildirimlerine uyun. Aksi halde, operatör yaralanabilir veya cihaz zarar görebilir.

Cihazın güvenlik özelliklerinin zarar görmemesi için, bu kılavuzda belirtilen yöntemler dışında başka bir yöntemle cihaz kurulamaz ve kullanılamaz.

Bu kılavuzdaki tehlike bildirimleri

⚠ TEHLİKE

Kaçınılmaması durumunda ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek, tehlike oluşturması olası olan veya beklenen durumları belirtir.

⚠ UYARI

Olması muhtemel ya da olmasından korkulan ve önlenmediği takdirde ölümle ya da ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek tehlikeli bir duruma işaret eder.

⚠ DİKKAT

Küçük ve orta şiddette yaralanmalara yol açabilecek olası tehlikeli bir durumu belirtir.

BİLGİ

Uzak durulmadığı takdirde cihazda hasara neden olabilecek bir durumu belirtir. Özellikle dikkat edilmesi gereken bilgiler.

Not: *Ana metindeki hususları tamamlayan bilgiler.*

Uyarı etiketleri

Cihaza yapıştırılmış olan tüm etiketleri ve uyarı notlarını okuyun. Aksi halde, yaralanmalar veya cihazın zarar görmesi söz konusu olabilir. Cihaza yapıştırılmış olan semboller ve ilgili uyarı bildirimleri kullanım kılavuzunda yer almaktadır.

	Bu sembol cihaza yapıştırılmış olabilir ve kullanım kılavuzunda yer alan çalıştırma ve/veya güvenlik bilgilerine atıfta bulunur.
	Üzerinde bu sembol bulunan elektrikli ekipmanlar 12 Ağustos 2005 itibariyle, Avrupa genelinde, ayrılmamış evsel ve endüstriyel atıklarla birlikte imha edilemez. Geçerli hükümlere göre (AB Yönetmeliği 2002/96/EC), bu nedenle AB'deki tüketicilerin eski elektrikli cihazlarını imha edilmesi için üreticiye iade etmeleri gerekmektedir. Bu hizmet, tüketiciye ücretsiz sunulur. ***Not:*** *Uygun şekilde bertaraf edilmeleri için kullanım ömrünün sonuna gelen cihazları, üretici tarafından tedarik olunan elektrikli aksesuarları ve yedek parçaları nasıl göndereceğinizi öğrenmek üzere üreticiyle ya da tedarikçi ile irtibata geçin.*

DOMINIQUE DU

Kimyasal ve biyolojik güvenlik

⚠TEHLİKE

Kimyasal/biyolojik maddelerle temas durumunda ortaya çıkabilecek tehlikeler

Kimyasal numunelerin, standartların ve reaktiflerin kullanımı tehlikeli olabilir. Cihazla çalışmaya başlamadan önce gerekli güvenlik prosedürleri ve kimyasalların doğru kullanımı hakkında bilgi edinin ve tüm ilgili güvenlik bilgi formlarını okuyun.

Bu cihazın normal çalışması tehlikeli kimyasalların veya biyolojik olarak zararlı numunelerin kullanımını içerebilir.

- Kullanmadan önce orijinal çözelti kapları üzerinde bulunan yazılı tüm uyarı bilgilerini ve güvenlik bilgi formunu inceleyin.
- Tüm kullanılmış solüsyonları yerel düzenleme ve yasalara uygun olarak atın.
- İlgili iş yerindeki tehlikeli materyalin miktarı ve konsantrasyonuna uygun koruyucu ekipman türünü seçin.

Ürüne Genel Bakış

Karusel (numune değiştirici) iki farklı tasarıma sahiptir:

- 10 mm'lik karusel (numune değiştirici), en fazla yedi adet 10 mm kare hücre ile donatılabilir.
- 1 inç'lik karusel (numune değiştirici), en fazla beş adet 1 inç kare hücre ile donatılabilir.

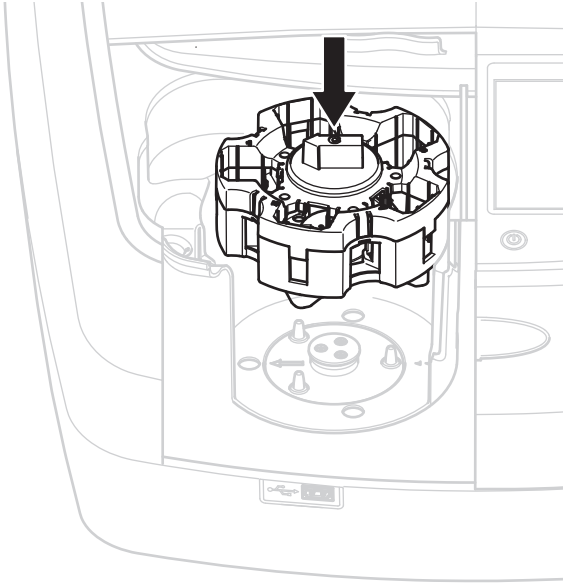
Çeşitli numune ve şahit hücre kombinasyonu mümkündür. Bu kombinasyonlar ölçümden önce ilgili karusel seçenekleri ile tanımlanır.

Kurulum

Karuselin (numune değiştirici) yerleştirilmesi

1. Hücre bölmesini açın.
2. Evrensel hücre adaptörünü çıkarın.
3. Karuseli (numune değiştirici) üzerindeki ok sola, yuvarlak hücre kompartımanına doğru bakacak şekilde yerleştirin.
4. Karuseli yerine oturana kadar aşağı doğru ittirin.

Şekil 1 Karuselin yerleştirilmesi



DOMINIQUE DU

Çalışma

Karusel ile ölçüm yapma

Yüklenmiş programlar

1. Ana menüde **Yüklenmiş Programlar** seçeneğini belirleyin.
2. İstediğiniz testi seçin ve **Başla** seçeneğine tıklayın.
3. Sırasıyla şunlara basın **Seçenekler > Daha fazla > Okuma Modu** .
4. **D. hücre tutucu 1 inç kare** öğesini seçin.
5. Araç çubuğunda, karusel sembolünü seçin. Bu sembol karusel seçeneklerini içeren bir pencere açar; Tablo 1'e başvurun.



Tablo 1 "Yüklenmiş Programlar" karusel seçenekleri

Seçenekler	Açıklama
Numune sayısı	Sıfır solüsyonu (ya da şahit değeri) hariç numune sayısı, maksimum 40 numune mümkündür.
Numune No	**Kapalı**: Numunelere numune numarası atanmaz **Numune adı girin**: Numune seçilir ve **Düzenle** altına bir numune girilir. Numune adları, genel numune adları listesine kaydedilmez, sadece mevcut ölçüm serisi için geçerlidirler. **Numune adı seçin**: Numune seçilir ve genel numune adı listesi **Seç** altında açılır. Her numune istenen numune adıyla kaydedilir. **Harici Numune Adı listesini aktar**: *.txt ve *.csv dosyaları bir USB belleği aracılığıyla ya da ağ üzerinden cihaza aktarılabilir; bölüm Harici bir numune adının aktarılması bölümüne başvurun.
Hücre Sırası Bilgisi	Hücre dizisi göstergesi: her numunenin yerleştirilmesi gereken karusel konumunu gösterir. Z1 sıfır solüsyonudur (şahit değer). Tanımlı numune adları burada belirlenir, bu da numunelerin atanmasını daha kolay hale getirir.
Seyreltme Faktörü	Her numuneye bir dilüsyon faktörü atanabilir.

6. İlk karusele, hücre sırası bilgisi uyarınca, sıfır solüsyonunu ve numuneleri yerleştirin. Sıfır solüsyonu konum 1'e yerleştirilir.

DOMINIQUE DU



7. **Karusel 1'i Oku** öğesine basarak ölçümü başlatın.

   İlk karusel ölçülür ve sonuçlar görüntülenir.

8. Karuseli ya da hücreleri çıkarın ve numunelerle birlikte karusel 2'yi yerleştirin.

9. **Karusel 2'yi Oku** öğesine basarak ölçümü başlatın.

   İkinci karusel ölçülür ve sonuçlar görüntülenir. Tüm numuneler ölçülene kadar devam edin.

***Not: Cihazın Ayarlanması > Veri Günlüğü Ayarları > Oto. Kaydetme: Açık** seçiliyse, tüm ölçüm verisi otomatik olarak kaydedilir. Ölçüm verisine, **Veri Geri Çağırma > Veri günlüğü** altından erişilebilir.*

Harici bir numune adının aktarılması

1. Bir elektronik çizelge programı aracılığıyla harici bir numune adı listesi oluşturun.

   Dört sütuna izin verilir; sütun 1 ardışık rakamları içerir, sütun 2 numune atamalarını içerir, sütun 3 ve 4 ise isteğe bağlıdır.

   Başlıklar ve yorum satırları # ile başlamalıdır.

2. Bir USB belleği üzerinde ya da kurulu ağınız üzerinde "Numune No" adlı bir klasör oluşturun.

3. **Farklı kaydet** seçeneğiyle numune adı listesini CSV ya da UNICODE-TXT formatında "Numune No" klasörüne kaydedin.

4. DR6000'i USB belleğine ya da ağa bağlayın.

   Numune No klasöründe bulunan tüm *.TXT ve *.CSV dosyaları seçim için görüntülenir.

5. **OK** öğesi ile istediğiniz dosyayı seçin.

6. **Hazır** öğesiyle görüntülenen numune adı listesini aktarın.

Tek dalga boyu

1. Ana menüde **Tek Dalga Boyu** tuşuna basın.
2. Sırasıyla şunlara basın **Seçenekler > Daha fazla > Okuma Modu** .
3. **D. hücre tutucu 1 inç kare** ya da **D. hücre tutucu 10 mm kare** öğesini seçin.
4. Araç çubuğunda, karusel sembolünü seçin. Bu sembol karusel seçeneklerini içeren bir pencere açar; Tablo 2'e başvurun.



DOWNLOAD DU

Tablo 2 Karusel seçenekleri

Seçenekler D. hücre tutucu 1 inç kare	Seçenekler D. hücre tutucu 10 mm kare	Açıklama
Sıfır 1 Okuma 1–5	Sıfır 1 Okuma 1–7	Konum 1 sıfır solüsyonu, konum 1'den 5'e (ya da 7'ye) kadar numune Sıfır ölçümün ardından ölçüm durur. Ardından, karusel bir çalışma adımında ölçülür.
Sıfır 1–5 Okuma 1–5	Sıfır 1–7 Okuma 1–7	Konum 1'den 5'e (ya da 7'ye) kadar sıfır solüsyonu, konum 1'den 5'e (ya da 7'ye) kadar numune Tüm sıfır ölçümlerinin ardından ölçüm durur. Ardından, numuneler başka bir çalışma adımında ölçülür.
Sıfır 1 Okuma 2–5	Sıfır 1 Okuma 2–7	Konum 1 sıfır solüsyonu, konum 2'den 5'e (ya da 7'ye) kadar numune Karusel bir çalışma adımında ölçülür.
Sıfır 1, 3 Okuma 2, 4	Sıfır 1, 3, 5 Okuma 2, 4, 6	Her zaman değişimli. Önce sıfır solüsyon, ardından numune. Karusel bir çalışma adımında ölçülür.

5. Seçili karusel seçeneğine göre karuseli yerleştirin.
6. Seçili karusel seçeneğine göre **Sıfırla** ya da **Oku** ya da **Sıfırla ve Oku** tuşlarına basarak ölçümü başlatın.

   Karusel ölçülür ve sonuçlar görüntülenir.

***Not: Cihazın Ayarlanması > Veri Günlüğü Ayarları > Oto. Kaydetme: Açık** seçiliyse, tüm ölçüm verisi otomatik olarak kaydedilir. Ölçüm verisine, **Veri Geri Çağırma > Veri günlüğü** altından erişilebilir.*

Çoklu Dalga Boyu

1. Ana menüde **Çoklu Dalga Boyu** öğesini seçin .
2. Sırasıyla şunlara basın **Seçenekler > Daha fazla > Okuma Modu** .
3. **D. hücre tutucu 1 inç kare** ya da **D. hücre tutucu 10 mm kare** öğesini seçin.
4. Araç çubuğunda, karusel sembolünü seçin. Bu sembol karusel seçeneklerini içeren bir pencere açar; Tablo 2'e başvurun.
5. Seçili karusel seçeneğine göre karuseli yerleştirin.
6. Seçili karusel seçeneğine göre **Sıfırla** ya da **Oku** ya da **Sıfırla ve Oku** tuşlarına basarak ölçümü başlatın.

   Her sıfır solüsyonu ve numunesi tanımlanan dalga boyuyla ölçülür ve sonuçlar görüntülenir.

***Not: Cihazın Ayarlanması > Veri Günlüğü Ayarları > Oto. Kaydetme: Açık** seçiliyse, tüm ölçüm verisi otomatik olarak kaydedilir. Ölçüm verisine, **Veri Geri Çağırma > Veri günlüğü** altından erişilebilir.*

Dalga boyu taraması

1. Ana menüde **Dalga Boyu Tarama** öğesine basın .
2. Sırasıyla şunlara basın **Seçenekler > Daha fazla > Okuma Modu** .
3. **D. hücre tutucu 1 inç kare** ya da **D. hücre tutucu 10 mm kare** öğesini seçin.
4. Araç çubuğunda, karusel sembolünü seçin. Bu sembol karusel seçeneklerini içeren bir pencere açar; Tablo 2'e başvurun.
5. Seçili karusel seçeneğine göre karuseli yerleştirin.
6. Seçili karusel seçeneğine göre **Sıfırla** ya da **Oku** ya da **Sıfırla ve Oku** tuşlarına basarak ölçümü başlatın.

   Her sıfır solüsyonu ve numunesi tanımlanan dalga boyu aralığıyla ölçülür; eğri görüntülenir.

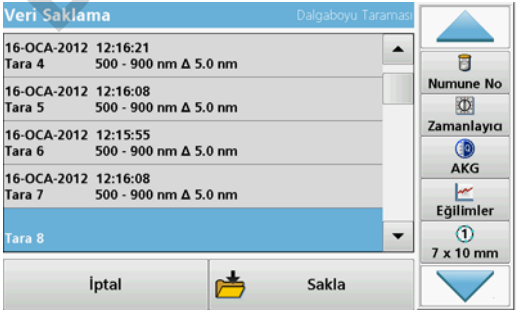
DOMINIQUE DU

Dalga boyu taramasının kaydedilmesi

1. **Seçenekler > Görünüm Seçme öğelerine basın ve taramayı kaydetmek istediğiniz hücreyi seçin.**



2. **Tablo** ya da **Grafik** öğesini seçin; tarama görüntülenir.
3. **Seçenekler > Sembolü Sakla öğelerine basın ve 20 tarama saklama konumundan birisini seçin.**



4. **Sakla** öğesine basın.
5. Ölçüm verisine ana menüde **Veri Geri Çağırma > Dalga Boyu Taraması** altından erişilebilir.

Süre

1. Ana menüde **Süre** menü seçeneğine basın.
2. Sırasıyla şunlara basın **Seçenekler > Daha fazla > Okuma Modu** .
3. **D. hücre tutucu 1 inç kare** ya da **D. hücre tutucu 10 mm kare** öğesini seçin.
4. Araç çubuğunda, karusel sembolünü seçin. Bu sembol karusel seçeneklerini içeren bir pencere açar; Tablo 2'e başvurun.
5. Seçili karusel seçeneğine göre karuseli yerleştirin.
6. Ayrı ayrı ölçümler arasında ölçüm aralığı en az 15 saniye olmalıdır.
7. Seçili karusel seçeneğine göre **Sıfırla** ya da **Oku** ya da **Sıfırla ve Oku** tuşlarına basarak ölçümü başlatın.

   Her sıfır solüsyonu ve numunesi tanımlanan ölçüm aralığında ölçülür ve eğri görüntülenir.

Süre saklama

1. **Seçenekler > Görünüm Seçme öğelerine basın ve geçen süreyi saklamak istediğiniz hücreyi seçin.**
2. **Tablo** ya da **Grafik** öğesini seçin; **geçen süre** görüntülenir.
3. **Optionen > Symbol Speichern (Seçenekler > Sembolü Sakla) öğelerine basın ve 20 döngü saklama konumundan birisini seçin.**
4. **Sakla** öğesine basın.
5. Ölçüm verisine ana menüde **Veri Geri Çağırma > Süre** altından erişilebilir.

DOMINIQUE DU

Aksesuarlar

Açıklama	Sipariş no.
Karusel (numune değiştirici) 10 mm	LZV902.99.00001
Karusel (numune değiştirici) 1 inç	LZV902.99.00011
1-inç kare hücre, 8 eşleşmiş hücre, cam (10 mL)	2495408
10 mm kare hücreler, eşleşmiş çift, cam (3,5 mL)	2095100
10 mm kare hücre, kuvartz	2624410
10 mm tek kullanımlık kare mikro hücreler (1,5 mL)	2629500
10 mm kare plastik hücreler	2743400
Tapa, 1-inç kare hücreler için neopren	1480801

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

DOMINIQUE DU

HACH Company
World Headquarters

P.O. Box 389
Loveland, Colorado
80539-0389 U.S.A.
Tel (800) 227-HACH
(800) -227-4224
(U.S.A. only)
Fax (970) 669-2932
orders@hach.com
www.hach.com

HACH LANGE GMBH

Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0)2 11 52 88-320
Fax +49 (0)2 11 52 88-210
info@hach-lange.de
www.hach-lange.de



© HACH-LANGE GmbH, 2012. All rights reserved. Printed in Germany