

HistoCore SPECTRA ST

Festőautomata



Használati útmutató Magyar

Rendelési szám: 14 0512 80118 - R változat

A kézikönyvet mindig tartsa az eszköz közelében. Mielőtt dolgozik a berendezéssel, olvassa el figyelmesen.



1.9 verzió, R változat - 10.2020

Az alábbi dokumentációban található információk, számadatok, utalások és értékelések a tudomány és technika jelenlegi állásának megfelelő alapos kutatásokon alapulnak.

A Leica nem köteles ezen kézikönyvet rendszeres időközönként és folyamatosan az új műszaki fejlesztésekhez igazítani, tartalmát frissíteni, valamint az ügyfelekhez eljuttatni.

A kézikönyvben az elfogadható határokon belül előforduló hibás adatokért, rajzokért vagy műszaki ábrákért – a mindenkor megfelelő nemzeti jogszabályok értelmében – felelősséget nem vállalunk. A kézikönyvben található adatok vagy más információk felhasználásából következő vagyoni vagy más, származékos káreseményekért mindennemű felelősség ki van zárva.

A jelen kézikönyvben szereplő adatok, rajzok és illusztrációk, illetve tartalmat és műszaki adatokat érintő más információk nem tekinthetők a termékeink garantált jellemzőjének.

Ezeket csak a köztünk és az ügyfeleink között köttetett szerződés rendelkezései határozhatják meg.

A Leica fenntartja a jogot, hogy a műszaki specifikációt és a gyártási folyamatokat előzetes értesítés nélkül megváltoztassa. Csak ilyen módon lehetséges a termékeinknél használt technológia és gyártási technikák folyamatos fejlesztése.

Ezt a dokumentumot szerzői jogi törvények védik. Minden szerzői jog a Leica Biosystems Nussloch GmbH tulajdona.

A szöveg vagy az illusztrációk, (illetve azok bármely részének) nyomtatással, fénymásolással, mikrofilmen, webkamerával vagy más módszerrel – beleértve bármilyen elektronikus rendszert vagy adathordozót – történő bármilyen jellegű reprodukálásához a Leica Biosystems Nussloch GmbH előzetes írásbeli engedélye szükséges.

A berendezés gyártási számát és gyártásának évét az eszköz hátulján lévő típustáblán találja.



Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Strasse 17 - 19 69226 Nussloch Németország Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0 Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268 Web: www.LeicaBiosystems.com

Tartalomjegyzék

1.	Fontos tudnivalók		7
	1.1 A szimbólumok és a ielentésük		7
	1.2 Berendezéstípus		
	1.3 Felhasználói csoport		
	1.4 Rendeltetésszerű használat		12
	1.5 Szerzői jog – a berendezés szoftvere		12
2.	Biztonság		13
	2.1 Biztonsági utasítások		
	2.2 Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók	(14
	2.3 A berendezés biztonsági funkciói		18
3.	A berendezés részegységei és specifik	ációi	19
	3.1 A standard szállítási csomag tartaln	าล	19
	3.2 Műszaki adatok		20
	3.3 Általános áttekintés – elölnézet		22
	3.4 Általános áttekintés – hátulnézet		23
	3.5 Általános áttekintés – belülnézet		24
4.	Üzembe állítás és elindítás		25
	4.1 A felállítás helyével kapcsolatos köv	etelmények	25
	4.2 Az öblítővíz-csatlakozás	-	
	4.2.1 A 6 öblítővizes állomás közös csatla	koztatása	27
	4.2.2 A 4 +2 öblítővizes állomás kombinál	t csatlakoztatása	27
	4.2.3 Szennyvízcsatlakozó		29
	4.3 Elektromos csatlakoztatás		29
	4.3.1 Csatlakoztatás egy szünetmentes ár	amforráshoz (UPS)	
	4.4 Levegőkivezetés-csatlakozó		
~	4.5 A berendezés be- és kikapcsolása		
5.	микодея	••••••	
	5.1 Felhasználói felület – áttekintés		
	5.2 Az állapotkijelző részei		
	5.3 A folyamat állapotkijelzése		
	5.4 A flokok kijelzese		
	5.5 FOMENU – ATTEKINTES		
	5.5.1 A Dillentyuzet		40
	5.0 Feilidszildiol Dedilitasok		
	5.7 Alappealitasok 5.7.1 Nyelvi beállítások		
	5.7.2 Területi heállítások		
	5.7.2 Teruleti bedintasok		
	5.7.4 Riasztási handielzések meniiie – Hit		40 Δ6
	5.7.5 A hőkamra beállításai		
	5.7.6 Mozgatási sebesség – keverési moz	gás	
	5.7.7 Adatkezelés	J	
	5.7.8 Szervizhozzáférés		
	5.7.9 Esemény megtekintő		56
	5.7.10 Hálózati beállítások		57

Tartalomjegyzék

	5.8 Reagenslista	
	5.8.1 Reagens másolása	61
	5.8.2 Egy reagens RMS adatainak a módosítása	61
	5.8.3 Feldolgozasi osztalyok	
	5.9 Festési programok	64
	5.9.1 A rackfogantyu színenek hozzarendelese egy festési program	ሰ0Z
	5.9.2 Előre telepített Leica festési programok	
	5.9.3 A Leica H&E festesi program adaptalasa	
	5.9.4 Felhasznalo altal definialt festesi programok	
	5.9.5 UJ festesi program letrenozasa vagy masolasa	/0
	5.9.6 UJ programiepes nozzaadasa vagy masolasa	/3 75
	5.9.7 A programiepesek sorrendjenek modositasa	
	5.9.8 A programok priorizalasa a furdoeirendezes vegrenajtasanoz.	
	5.9.9 A furdoeirendezes vegrenajtasa	
	5.9.10 A reagensek betoltese a furdoeirendezes vegrenajtasa utan	
	5.9.11 A furdoeirendezes beallitasa	84
6.	A készülék napi beállítása	
	6.1 A készülék napi beállításának előkészítése	
	6.2 A készülék napi beállítása	
	6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése	
	6.2.2 A töltési szint automatikus ellenőrzése	
	6.3 Reagenskezelő rendszer (RMS)	
	6.4 Az állomás részletes adatai	
	6.5 A rack előkészítése	
	6.6 A festési eljárás	
	6.6.1 A festési eljárás elindítása	
	6.6.2 A festési eljárás felügyelete	
	6.6.3 Festési eljárás befejeződött	
	6.6.4 A festési program megszakítása	
	6.6.5 Munkaállomásként való üzemeltetés	
	6.6.6 A napi munkavégzés befejezése	
7.	Tisztítás és karbantartás	
	7 1 Fontos tudnivalók a berendezés tisztításával kancsolatban	112
	7.2 Kiilső felületek lakkozott felületek a berendezés fedele	112
	7.3 A TFT-érintőkijelző	112
	7.4 Relső tér és elvezető tál	113
	7.5 Továbbítókar	113
	7.6 Tárgylemez-leolyasó állomás	113
	7.7 Remeneti és kimeneti fiókok	114
	7.8 Szárító továbbító állomás	114
	7.9 Továbbító állomás (opcionális)	115
	7.10 Reagenstartályok és öhlítővíztartályok	115
	7.11 Rack és fogantyú	117
	7 12 Vízelvezetés	118
	7 13 Vízelvezető tömlő	118
	7.14 A vízhemeneti szűrő szűrőhetétiének a cseréie	110
	7 15 Az aktívszenes szűrő cseréje	119 120
	7.16 A hőkamrák tisztítása	120
	7.17 Hőkamra levegőszűrő	127

Tartalomjegyzék

	7.18 Tisztítási és karbantartási időközök	123
	7.18.1 Napi tisztítás és karbantartás	123
	7.18.2Szükség esetén végzett tisztítás és karbantartás	124
	7.18.3Heti tisztítás és karbantartás	124
	7.18.4 Havi tisztítás és karbantartás	124
	7.18.5Három havonta szükséges tisztítás és karbantartás	124
	7.18.6Éves tisztítás és karbantartás	124
8.	Üzemzavarok és hibaelhárítás	125
	8.1 A berendezés üzemzavarainak elhárítása	
	8.2 Áramkimaradásos forgatókönyvek és a berendezés üzemzavarai	
	8.2.1 Teendők áramkimaradás után	
	8.2.2 A festési folyamat folytatása áramkimaradás után	
	8.2.3 Minden festési eljárás leállítása áramkimaradás után	134
	8.2.4 Rack leválasztása a megfogó mechanizmusról	
	8.2.5 Egy rack eltávolítása az átadóállomásból	
	8.3 A fő biztosítékok cseréje	138
	8.4 Távoli kezelés	139
	8.5 A vízelvezető rendszer eldugulása	139
9.	A berendezés részegységei és specifikációi	
	9.1 A berendezés opcionális részegységei	
	9.2 Opcionális tartozék	142
10.	Garancia és szerviz	150
11.	A berendezés élettartamának vége és ártalmatlanítása	151
12.	Fertőtlenítési nyilatkozat	152
A1.	1 melléklet – Kompatibilis reagensek	153

1. Fontos tudnivalók

1.1 A szimbólumok és a jelentésük

ت

Figyelmeztetés

A Leica Biosystems GmbH nem vállal felelősséget az alábbi – és különösen a szállításra és a csomagkezelésre vonatkozó – utasítások, valamint a berendezés gondos kezelésére vonatkozó utasítások figyelmen kívül hagyásából eredő következményes károkért.

Szimbólum:	A szimbólum címe: Leírás:	Figyelmeztetés veszélyre A figyelmeztetések fehér mezőben, narancssárga címsorral jelennek meg. A figyelmeztetéseket egy háromszög jelöli.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Megjegyzés
	Leírás:	A megjegyzések (a felhasználó számára fontos információk) fehér mezőben, kék címsorral jelennek meg. A megjegyzéseket az értesítés szimbóluma jelöli.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Elem száma
→ "7. ábra - 1"	Leírás:	A számozott ábráknak megfelelő számozások. A piros színű számok az ábrákon található számokra utalnak.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Funkciógomb
Rendszergazda	Leírás:	A beviteli képernyőn megjelenítendő szoftverjelölések félkövér, szürke betűtípussal jelennek meg.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Funkciógomb
<u>Mentés</u>	Leírás:	A beviteli képernyőn aktiválandó szoftverszimbólumok félkövér, szürke és aláhúzott betűtípussal jelennek meg.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	A berendezésen található gombok és kapcsolók
<u>Tápkapcsoló</u>	Leírás:	A berendezésen található gombok és kapcsolók, amelyeket a felhasználónak a különböző helyzetekben meg kell nyomnia, félkövér, szürke betűtípussal jelennek meg.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Figyelem
	Leírás:	Arra figyelmezteti a felhasználót, hogy a felhasználói kézikönyvben fontos biztonsági tudnivalókat (például figyelmeztetéseket és elővigyázatossági rendszabályokat) talál, melyek különféle okok miatt nem helyezhetők el közvetlenül az orvosi műszeren.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Vigyázat, forró felület
	Leírás:	A berendezés üzem közben felforrósodó felületeit ezzel a szimbólummal jelöljük meg. Ezeket – az égési sérülések elkerülése érdekben – ne érintse meg.



Szimbólum:	A szimbólum címe:	Gyártó
	Leírás:	Az orvosi műszer gyártója.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Gyártási dátum
\sim	Leírás:	Az a dátum, amikor az orvosi műszert gyártották.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	CE megfelelőség
CE	Leírás:	A CE-megjelöléssel a gyártó azt jelzi, hogy az orvosi műszer megfelel az érvényes EU-irányelvek követelményeinek.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	CSA nyilatkozat (Kanada/USA)
	Leírás:	A CSA tesztjelölés arra utal, hogy a termék vonatkozó biztonsági szabványnak való megfelelőségét tesztelték és annak megfelel:
		CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04;
		CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-2-010-04;
		CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-2-101-04
		A termék az alábbi Master Contract szám alatt található: 217333
Szimbólum:	A szimbólum címe:	In vitro diagnosztikai eszköz
IVD	Leírás:	Olyan orvosi műszert jelöl, melyet in vitro diagnosztikai felhasználásra terveztek.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Kínai ROHS
	Leírás:	A kínai RoHS-irányelvre utaló környezetvédelmi jelölés. A jelben található szám a terméknek a "környezetre vonatkozó biztonságos használati időtartamát" adja meg években. Ez a jelölés akkor használatos, ha egy Kínában korlátozás alá eső anyag a megengedett határérték felett kerül felhasználásra.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	WEEE jelölés
X	Leírás:	A WEEE jelölés, mely egy áthúzott kerekes kukából áll, az elektromos és elektronikus hulladékok szelektív gyűjtésére utal (§ 7 ElektroG).
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Váltóáram
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Cikkszám
REF	Leírás:	A gyártó rendelési számát adja meg, amellyel az orvosi műszer azonosítható.

Szimbólum:

SN

Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



Szimbólum:



A szimbólum címe: Leírás:

A szimbólum címe:

A szimbólum címe: Leírás:

A szimbólum címe:

Leírás:

A szimbólum címe:

Leírás:

Sorozatszám

A gyártói sorozatszámot adja meg, amellyel egy konkrét orvosi műszer azonosítható.

Ügyeljen a felhasználói kézikönyvre Felhívja a felhasználó figyelmét a felhasználói kézikönyvben foglaltak betartására.

<u>BE</u> (tápellátás) Az áramellátás a <u>tápkapcsoló</u> megnyomásával kapcsolható be.

<u>KI</u> (tápellátás) Az áramellátás a <u>tápkapcsoló</u> megnyomásával kapcsolható ki.

Figyelmeztetés, áramütés veszélye A berendezés üzem közben feszültség alatt álló felületeit vagy részeit ezzel a szimbólummal jelöljük meg. Ezeknek a közvetlen megérintését kerülje el. Vigyázat: zúzódásveszély

Gyúlékony Ezzel a jellel a gyúlékony reagensek, oldószerek és vegyszerek vannak megjelölve.

Ügyeljen a lézersugárzás figyelmeztetés és felhasználói kézikönyvben foglaltak betartására.

A termék 1. osztályú lézerforrást használ. A lézer kezelésére vonatkozó biztonsági megjegyzéseket és a használati útmutatót figyelembe kell venni.

Ne használjon semmilyen alkoholt a tisztításra és vegye figyelembe a használati útmutatót

Azt jelzi, hogy tilos az alkohol vagy az alkoholtartalmú tisztítószerek használata a termék/alkatrész tisztításakor. Az alkohol vagy alkoholtartalmú tisztítószerek tisztításra való használata tönkreteszi a terméket/alkatrészt.



Fontos tudnivalók

Szimbólum:	A szimbólum címe:	IPPC szimbólum
	Leírás:	Az IPPC szimbólum részei:
HT o. MB [DB]		IPPC szimbólum
		 az ISO 3166 szerinti országkód, pl. Németország esetén DE, a régió azonosítója, pl. Észak-Rajna-Vesztfália esetén NW, a regisztrációs szám, amely egy 49-cel kezdődő egyedi számsor a kezelési eljárást, pl. hőkezelés esetén HT.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Törékeny, óvatosan kezelendő
	Leírás:	Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, mely nem kellően óvatosan kezelve eltörhet vagy megsérülhet.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Tárolás száraz helyen
-	Leírás:	Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, melyet a nedvességtől védeni kell.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Rakásolási korlát
2	Leírás:	Az a legnagyobb darabszám, amelyet az azonos csomagokból egymásra lehet rakásolni; A "2" az engedélyezett csomagok száma.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Ez az oldala nézzen felfelé
<u> 11 </u>	Leírás:	Azt jelzi, hogy a szállítási csomag melyik oldala nézzen felfelé.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Szállítási hőmérsékleti határok
Transport temperature range:	Leírás:	Azon szállítási hőmérsékleti határokat adja meg, amely között az orvostechnikai eszköz biztonságosan szállítható.

Szimbólum: Storage temperature range:	A szimbólum címe: Leírás:	Tárolási hőmérsékleti határok Azon tárolási hőmérsékleti határokat adja meg, amely között az orvostechnikai eszköz biztonságosan tárolható.
Szimbólum:	A szimbólum címe: Leírás:	A páratartalom szállítási és tárolási korlátozásai Azokat a páratartalmi határokat adja meg, amely között az orvostechnikai eszköz biztonságosan szállítható és tárolható.
Megjelenés:	Jelzés:	Megdőlésjelző
	Leírás:	Annak a jelzésére szolgál, hogy a küldeményt a követelményeknek megfelelően függőleges helyzetben szállították és tárolták-e. 60°-os vagy nagyobb mértékű megdőlés esetén a kék kvarchomok átfolyik a nyíl alakú jelzőablakba és ott maradandóan megtapad. A küldemény nem szakszerű kezelése ilyen módon azonnal észlelhető és egyértelműen bizonyítható.



Megjegyzés

- A berendezés kiszállításakor a címzettnek ellenőriznie kell a dőlésjelző állapotát. Az illetékes Leica képviselőt értesíteni kell, ha a jelzők nem megfelelő kezelést jeleznek.
- A használati utasításhoz mellékelve van egy kapcsolódó "RFID regisztráció" brosúra. A brosúra országspecifikus információkat tartalmaz a felhasználó számára a HistoCore SPECTRA ST típustábláján megtalálható RFID szimbólumok és regisztrációs számok jelentéséről.

1.2 Berendezéstípus

Az ezen kézikönyvben szereplő adatok kizárólag a címlapon megadott berendezéstípusra érvényesek. A készülék sorozatszáma a készülék hátulján található típustáblán van feltüntetve. A berendezés hátoldalán emellett található egy tábla a regisztrációs adatok kínai és japán nyelvű változatával.

1.3 Felhasználói csoport

- A HistoCore SPECTRA ST berendezést csak erre felhatalmazott, valamint a laboratóriumi reagensek használatáról és azok szövettani alkalmazásáról átfogó képzést kapott személyek üzemeltethetik.
- Az eszközzel történő munkavégzés csak azután kezdhető el, hogy az eszköz kezelője jelen kézikönyvet alaposan elolvasta, és az eszköz minden műszaki paraméterét megismerte. A berendezés csak professzionális használatra készült.

1.4 Rendeltetésszerű használat

A HistoCore SPECTRA ST egy in-vitro diagnosztikai eszköz. A HistoCore SPECTRA ST egy laboratóriumi festőautomata, mely szövettani és citológiai minták előkészítésére szolgál.

Figyelmeztetés

/!\

A berendezés megadottól eltérő bármilyen célú használata nem rendeltetésszerűnek minősül. A jelen felhasználói kézikönyvben foglaltak be nem tartása balesetet, személyi sérülést, valamint a berendezés vagy tartozékai károsodását okozhatja. A megfelelő és rendeltetésszerű használatnak része az összes felülvizsgálati és karbantartási utasítás betartása, a felhasználói kézikönyvben található összes utasítás betartása, valamint a reagensek eltarthatósági élettartamának és minőségének a folyamatos felügyelete. A HistoCore SPECTRA ST berendezés automatikusan végez el speciális festési lépéseket. A gyártó nem vállal garanciát a festési eredményekért abban az esetben, amikor a festési lépéseket vagy a programot hibásan adják meg. Ilyen módon a végfelhasználó saját maga felelős az általa létrehozott reagens- vagy programbejegyzésekért.

1.5 Szerzői jog – a berendezés szoftvere

A HistoCore SPECTRA ST berendezésre telepített szoftverre az alábbi licencmegállapodások érvényesek:

- 1. GNU általános nyilvános licenc 2.0, 3.0
- 2. GNU kevésbé általános nyilvános licenc 2.1
- 3. egyéb, a GPL/LGPL licencének hatálya alá nem eső szoftverek

Az első és második ponthoz tartozó teljes licencmegállapodás megtalálható a mellékelt nyelvi CD-n (→ o. 19 – 3.1 A standard szállítási csomag tartalma), a **Software Licenses** (Szoftverfrissítések) könyvtárban.

A Leica Biosystems a forráskódra vonatkozó GPL/LGPL megállapodás vagy az egyéb vonatkozó licencek alapján minden harmadik fél által készített szoftver forráskódjáról biztosít egy géppel olvasható másolatot. Kapcsolatfelvételhez látogasson el a www.leicabiosystems.com oldalra, és használja a megfelelő kapcsolatfelvételi űrlapot.

2. Biztonság

2.1 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés

- Minden esetben ügyeljen az ezen fejezetben található biztonsági utasítások és figyelmeztetések betartására. Akkor is olvassa el őket, ha már ismeri valamely más, a Leica által gyártott berendezés kezelését és használatát.
- A berendezésen és tartozékain található biztonsági berendezések módosítása vagy eltávolítása tilos!
- A berendezést kizárólag az erre feljogosított Leica szerviztechnikusok javíthatják, illetve csak ők férhetnek hozzá a belső alkatrészekhez.

Maradék kockázatok:

- A berendezés megfelel a technika aktuális állásának, és az elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült. Szakszerűtlen használat és kezelés mellett a felhasználó vagy más személy élete és testi épsége veszélybe kerülhet, illetve a berendezés vagy más eszköz károsodhat.
- A berendezés kizárólag rendeltetésszerűen és biztonságtechnikailag kifogástalan állapotban használható.
- Ha a biztonságot veszélyeztető meghibásodás történik, a berendezést haladéktalanul üzemen kívül kell helyezni, és az illetékes Leica szerviztechnikust értesíteni kell.
- A berendezéshez kizárólag Leica gyártmányú, eredeti pótalkatrészeket és engedélyezett eredeti tartozékokat szabad használni.
- A berendezésre vonatkoznak az elektromágneses összeférhetőség, a zavarkeltés és a zavartűrés követelményei, valamint az IEC 61326-2-6 szabvány követelményei is. A berendezésre emellett az IEC 61010-1, az IEC 61010-2-101, az IEC 62366 és az ISO 14971 szabványok biztonsággal kapcsolatos követelményei is vonatkoznak.

A felhasználói kézikönyv fontos tudnivalókat és információkat tartalmaz a berendezés biztonságos üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatban.

A kézikönyv a berendezés fontos részét képezi, azt üzembe helyezés és használat előtt kötelező elolvasni, illetve a későbbiekben is a berendezés közelében kell tartani.



Megjegyzés

A felhasználói kézikönyvben foglaltakat kiegészítik a baleset-megelőzéssel és környezetvédelemmel kapcsolatos, az üzemeltetés helye szerint érvényes helyi előírások és törvényi szabályozások. A berendezés aktuális EC megfelelőségi nyilatkozata az interneten érhető el:

http://www.LeicaBiosystems.com

A berendezés a mérő-, vezérlő-, szabályzó- és laboratóriumi eszközökre érvényes biztonsági előírásoknak megfelelően készült, illetve került ellenőrzésre. Annak érdekében, hogy ezen állapotát megőrizze, és a veszélytelen üzemeltetést biztosítsa, a kezelőnek ügyelnie kell a kézikönyvben szereplő utasítások és figyelmeztetések betartására.

Figyelmeztetés

- A rendszerben található rosszindulatú szoftver a rendszer váratlan viselkedését okozhatja. Ez ahhoz vezet, hogy a berendezés specifikáció szerinti viselkedése ebben az esetben tovább már nem lehetséges! Ha a felhasználó rosszindulatú szoftver jelenlétét gyanítja, haladéktalanul értesítse a helyi informatikai részleget.
- Ügyeljen rá, hogy a berendezésre feltöltött valamennyi adat vírusoktól mentes legyen. Víruskereső szoftver nem érhető el.
- A berendezés csak tűzfalas hálózati védelemmel való együttműködésre képes. A Leica semmilyen felelősséget nem vállal a védelem nélküli hálózatokhoz kapcsolódásból eredő károkért.
- CSAK a Leica által képzett és jóváhagyott technikusoknak szabad a berendezéshez USB-s adatbeviteli eszközt (egér, billentyűzet stb.) csatlakoztatni. Ez a távoli kezelés (szerviz diagnosztika) szolgáltatáshoz használt hálózati csatlakozásra is érvényes.

A minták biztonsága érdekében a HistoCore SPECTRA ST a képernyőn megjelenő üzenetekkel és hangjelzésekkel jelzi, hogy mikor van felhasználói beavatkozásra szükség. Emiatt a HistoCore SPECTRA ST festőautomata üzemeltetésekor a felhasználónak hallótávolságban kell tartózkodnia.

Figyelmeztetés

A termék 1. osztályú lézerforrást használ.

Vigyázat! Lézersugárzás! Ne nézzen bele a lézersugárba, mivel ez a szem retináját károsíthatja!

Figyelmeztetés

/!\

LÉZERSUGÁRZÁS – NE NÉZZEN A LÉZERSUGÁRBA ISO 60825-1: 2014 P<1 mW, λ = 630 – 670 nm Impulzusidő = 500 μs 1. lézerosztályú termék

2.2 Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók

A gyártó által a berendezésre felszerelt biztonsági berendezések csak a legalapvetőbb balesetmegelőzést szolgálják. A balesetmentes munkavégzéssel kapcsolatos felelősség elsődlegesen a berendezést üzemeltető céget, valamint az általa a berendezés üzemeltetésére, karbantartására és javítására kinevezett személyeket terheli.

A berendezés problémamentes üzemeltetése érdekében az alábbi tanácsok és figyelmeztetések betartása szükséges.

Ne feledje, hogy a HistoCore SPECTRA ST berendezéssel való közvetlen vagy közvetett érintkezés elektrosztatikus kisülésekhez vezethet.



Figyelmeztetés

A készülék felületén található figyelmeztető háromszögek azt jelzik, hogy a jelöléssel ellátott elem működtetésekor vagy cseréjekor be kell tartani a (kézikönyvben közölt) megfelelő használati utasításokat. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása személyi sérüléseket és/vagy a berendezés vagy a tartozékok károsodását, illetve a minták használhatatlanná válását vagy megsemmisülését okozó baleseteket vonhat maga után.



/!\

Figyelmeztetés

A berendezés bizonyos felületei üzem közben normál működés mellett felforrósodnak. Ezek ezzel a figyelmeztető jelzéssel vannak ellátva. Ezen felületek megfelelő óvintézkedések nélküli megérintése égési sérüléseket okozhat.

Figyelmeztetés – szállítás és üzembe helyezés

Figyelmeztetés

- A berendezést csak álló helyzetben szabad szállítani.
- A berendezés önsúlya 165 kg, emiatt a berendezés megemeléséhez vagy mozgatásához négy képesített személy szükséges.
- A berendezés megemelésekor csúszásmentes kesztyű viselése kötelező.
- A Leica azt javasolja, hogy a berendezés szállításával, üzembe állításával és (ha szükséges) áthelyezésével bízzon megy egy szállítócéget.
- Tartsa meg a berendezés csomagolását.
- Helyezze a berendezést egy robusztus és megfelelő teherbírású laboratóriumi pultra, majd állítsa be vízszintbe.
- A berendezést óvja a közvetlen napfénytől.
- A berendezés kizárólag földelt hálózati aljzatba csatlakoztatható. Ne akadályozza a földelési funkciót azzal, hogy földelő vezeték nélküli hosszabbító kábelt használ.
- A tárolási és üzembe helyezési hely közötti extrém hőmérséklet-különbségek és a magas páratartalom miatt a berendezésen belül páralecsapódás alakulhat ki. Ilyen esetben a berendezés bekapcsolása előtt legalább két óra várakozási időnek kell eltelnie.
- A berendezést a használat helyén, a Leica által képzett személyzettel és azok irányítása alatt kell üzembe helyezni. Ez egy esetleges új helyre történő lehetséges szállításra is vonatkozik. Javasoljuk, hogy vegye igénybe a Leica által kiképzett személyzet segítségét a berendezés leszereléséhez.
- Az üzemeltető az érvényes nemzeti törvények és előírások alapján kötelezve lehet arra, hogy a természetes vízellátást az épületgépészeti eredetű visszavezetett vizek okozta szennyeződéssel szemben tartósan megóvja. Európában a csatlakoztatandó ivóvíz-berendezés biztonsági csőszerelvényének a kiválasztása a DIN EN 1717:2011-08 (2013-as információs állapot) szabvány adatai szerint történjen.

Figyelmeztetés – a reagensek kezelése

Figyelmeztetés

- · Oldószerek kezelésekor járjon el körültekintően.
- Mindig viseljen a laboratóriumi használathoz megfelelő védőöltözetet, valamint a berendezésben használ vegyi anyagok kezelése esetén gumikesztyűt és védőszemüveget.
- A berendezést jól szellőző helyen kell felállítani. Erősen javasolt továbbá külső elszívó rendszerhez csatlakoztatni a berendezést. A HistoCore SPECTRA ST készülékkel használt vegyi anyagok gyúlékonyak és életveszélyes mértékben ártalmasak.
- · A berendezést robbanásveszélyes helyiségekben tilos üzemeltetni!
- A használt vegyszer ártalmatlanításakor tartsa be a vonatkozó helyi szabályozásokat és a készüléket felhasználó vállalat vagy intézmény hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó előírásait.
- A reagenstartályokat kizárólag a berendezésen kívül, a biztonsági utasításoknak megfelelően szabad feltölteni.

Figyelmeztetés – a berendezés kezelése

Figyelmeztetés

/!\

- A berendezést csak erre képesített laborszemélyzet kezelheti. A berendezés csak a fent ismertetett felhasználási célokra, és az ezen felhasználói kézikönyvben foglaltaknak megfelelően használható. A berendezésen való munkavégzés során természetes szálból (pl. pamut) készült, antisztatikus védőruházatot kell viselni.
- A berendezéssel való munkavégzés során a reagensekkel és a potenciálisan fertőző mikrobiológiai hulladékokkal szembeni védelem érdekében megfelelő védőruházatot (laboratóriumi köpeny, védőszemüveg és kesztyű) kell viselni.
- Vészhelyzet esetén kapcsolja ki a <u>tápkapcsolót</u>, válassza le a berendezést a hálózati ellátásról (az EN ISO 61010-1 szerinti áramköri megszakító).
- A berendezés súlyos hibája esetén kövesse a képernyőn megjelenő figyelmeztetéseket és hibaüzeneteket. A feldolgozás alatt álló mintákat azonnal el kell távolítani a berendezésből. A minta további biztonságos feldolgozásáért a felhasználó a felelős.
- Tűzveszély áll fenn, ha nyílt lánggal (Bunsen-égő) dolgoznak a berendezés közvetlen környezetében (oldószergőzök). Emiatt minden gyújtóforrást a berendezéstől legalább 2 méterre kell tartani.
- Mindig gondosan győződjön meg arról, hogy a berendezést aktívszenes szűrővel üzemelteti. Erősen javasolt továbbá külső elszívó rendszerhez csatlakoztatni a berendezést, mivel a berendezés használata veszélyes és gyúlékony oldószergőzök keletkezésével járhat még abban az esetben is, ha a berendezést rendeltetésszerű módon használja.

Megjegyzés

A berendezésből származó pára kezeléséhez a Leica 50 m³/h továbbítási teljesítményű és 8x légcserélési sebességű (25 m³/m²/h) szellőztetést javasol a laboratóriumban.

Figyelmeztetés

- Légzőkészüléket is tartalmazó személyi védőfelszerelést kell viselni, ha az oldószereket is tartalmazó reagensekkel közvetlenül munkát végeznek.
- Ha egy vagy több festési program közben felnyitja a fedelet, akkor azzal az adott programlépés végrehajtását késlelteti, mivel ez idő alatt semmilyen szállítómozgás nem történik. Ez a festési minőség változásával járhat.
- Ügyeljen rá, hogy a fedelet zárva tartsa, ha nincs aktív festési program. A Leica nem vállal felelősséget a festési program minőségének amiatti csökkenéséért, hogy a festési folyamat alatt a fedelet felnyitja.
- A fedél felnyitásakor FIGYELEMMEL járjon el: Zúzódásveszély! Ne nyúljon be a fedél lehajtási területére.
- A berendezés kezelése vagy tisztítása során nem juthat folyadék a fedél mögé vagy a résekbe. Ez a szállítókarokra is vonatkozik.
- Legyen ÓVATOS az olyan programoknál, amelyek hőkamrás lépéssel kezdődnek! Ilyen esetben nem szabad gyúlékony reagenssel (például xilollal, xilol helyettesítőkkel vagy alkoholokkal) feltöltenie azt a betöltőállomást, amelyről a tárgylemezt a szállítókarra el kell távolítani. A hőkamra hőmérséklete akár 70 °C is lehet. Ez a reagens meggyulladásához vezethet, és mind a berendezést, mind a mintát súlyosan károsíthatja.
- A vízellátást a berendezés használatának szüneteiben és a berendezés kikapcsolása esetén el kell zárni.

Figyelmeztetés – tisztítás és karbantartás

Figyelmeztetés

- Bármiféle karbantartás megkezdése előtt kapcsolja ki a berendezést, majd húzza ki a tápkábelt.
- A berendezés tisztítása során a reagensekkel és a potenciálisan fertőző mikrobiológiai hulladékokkal szembeni védelem érdekében megfelelő védőruházatot (laboratóriumi köpeny, kesztyű) kell viselni.
- A tisztítószerek használata során tartsa be a gyártó biztonsági előírásait és a laboratóriumi előírásokat.
- Az alábbiak egyikét se használja a berendezés külső felületének a tisztítására: alkoholok, alkoholt tartalmazó detergensek (például üvegtisztítók), dörzsölő hatású tisztítóporok, valamint acetont, ammóniát, klórt vagy xilolt tartalmazó oldószerek.
- Ne használjon semmilyen alkoholt vagy alkoholtartalmú tisztítószert a vízszűrő háznak tisztítására (→ "ábra 5-5"). Ennek következménye a kontrollálatlan vízszivárgás, valamint a laboratórium és a laboratóriumi környezet károsodása lehet.
- A fedél és a ház tisztításához a kereskedelmi forgalomban kapható, pH-semleges, enyhe tisztítószereket használjon. A kezelt felületek nem ellenállóak az oldószerekkel és a xilol helyettesítőkkel szemben!
- Az öblítővizes műanyag reagenstartályok és reagensállomások mosogatógépben maximum +65 °Con tisztíthatók. Minden, laboratóriumi mosogatógépekhez való standard tisztítószer használható. A műanyag reagenstartályokat soha ne tisztítsa magas hőmérsékleten, mivel a reagenstartályok deformálódhatnak.

2.3 A berendezés biztonsági funkciói

Amikor a berendezés fedelét felnyitják, biztonsági okokból a szállítókarok minden mozgása leáll a vízszintes síkban (x és y tengely), megakadályozva ezzel, hogy a mozgó alkatrészekkel való ütközés miatt a felhasználó vagy a minta megsérülhessen.

\land

Figyelmeztetés

- Ügyeljen rá, hogy a fedelet zárva tartsa, ha nincs aktív festési program. A Leica nem vállal felelősséget a festési program minőségének amiatti csökkenéséért, hogy a festési folyamat alatt a fedelet felnyitja.
- Ha egy vagy több festési program közben felnyitja a fedelet, akkor azzal az adott programlépés végrehajtását késlelteti, mivel ez idő alatt semmilyen szállítómozgás nem történik. Ez a festési minőség változásával járhat.

3. A berendezés részegységei és specifikációi

Mennyiség		Megnevezés	Rendelési szám	
1		HistoCore SPECTRA ST alapberendezés (helyi tápkábel mellékelve)	14 0512 54354	
1		Reagenstartály készlet, melynek részei:	14 0512 47507	
		46 reagenstartály fedéllel		
		6 kék öblítővíztartály		
		6 O-avűrű. 7x2		
1		Címkekészlet a bemeneti és a kimeneti fiókokhoz, amelynek részei:	14 0512 55161	
		 10 db üres címke 5 db. "H₂O" (=víz) címke 5 db "A" (=alkohol) címke 5 db "S" (=oldószer) címke, pl. xilol 		
1		Aktívszenes szűrő készlet (2 db)	14 0512 53772	
1		Szennyvíztömlő, 2 m	14 0512 55279	
1		Csőbilincs, 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972	
1		Vízcsatlakoztató készlet, amelynek részei:	14 0512 49324	
	2	Vízbevezető tömlő, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325	
	1	Hosszabbító tömlő, 1,5 m	14 0512 49334	
	1	Y elágazás, G3/4	14 3000 00351	
	2	Kettős tömlőcsonk, G3/4 G1/2	14 3000 00359	
	1	Szűrőház	14 0512 49331	
	1	Szűrőbetét	14 0512 49332	
	1	Csőcsatlakozó, G3/4	14 3000 00360	
	1	Vakdugó, G3/4	14 3000 00434	
	1	Tömítőalátét	14 0512 54772	
	1	Egyfejű villáskulcs, SW30 DIN894	14 0330 54755	
1		Elszívócső, 2 m	14 0512 54365	
2		Csőbilincs, 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972	
1		5,5 x 150 csavarhúzó	14 0170 10702	
2		T16 A biztosíték	14 6000 04696	
1		Molykote 111 kenőzsír, 100 g	14 0336 35460	
3		Rack 30 tárgylemezhez; 3 db / csomag	14 0512 52473	
1		Fogantyú a 30 tárgylemezes rackhez; sárga, 3 db / csomag	14 0512 52476	
1		Fogantyú a 30 tárgylemezes rackhez; sötétkék, 3 db / csomag	14 0512 52478	
1		Fogantyú a 30 tárgylemezes rackhez; piros, 3 db / csomag	14 0512 52480	

3.1 A standard szállítási csomag tartalma

3 A berendezés részegységei és specifikációi

Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	Fogantyú a 30 tárgylemezes rackhez; fehér, 3 db / csomag	14 0512 52484
1	Használati útmutató, nyomtatott (angol nyelven, nyelvi CD-vel 14 0512 80200)	14 0512 80001

Ha a berendezéshez nem kapta meg a helyi tápkábelt, vagy az sérült, forduljon a Leica képviselőjéhez.

Megjegyzés

A kiszállított termékeket alaposan össze kell hasonlítani a csomaglistával, szállítási bizonylattal és a rendelésével. Ha eltérést tapasztal, haladéktalanul forduljon a Leica kereskedőjéhez.

3.2 Műszaki adatok

Névleg	jes feszültségelláta	ás:	100-240 V AC <u>+</u> 10%	
Névleges frekvencia:			50/60 Hz	
Fogya	sztás:		1580 VA	
Biztos	ítékok:		2 x T16 A H 250 V AC	
IEC 10	10 osztályozás:		1. védelmi osztály	
Károsa	anyag-kibocsátási (osztály:	2	
Túlfes	zültség kategória:		II	
Frissví	zcsatlakozó:			
	Tömlő anyaga:		PVC	
	Tömlő hossza:		2500 mm	
	Összekötőelem:		G3/4	
	Belső átmérő:		10 mm	
	Külső átmérő:		16 mm	
	Belső nyomás:	Maximum/maximum:	2 bar/6 bar	
	Szükséges áram	lási sebesség:	Min. 1,7 l/perc	
	Szükséges áram A szükséges vízi	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696	
Szenn	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696	
Szenn	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm	
Szenny	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm	
Szenn	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm 36,8 mm	
Szenny	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm 36,8 mm	
Szenny	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő: őkivezetés: Tömlő hossza:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm 36,8 mm 2000 mm	
Szenn <u>y</u> Levegé	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő: őkivezetés: Tömlő hossza: Belső átmérő:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm 36,8 mm 2000 mm 50 mm	
Szenny	Szükséges áram A szükséges vízi yvízcsatlakozó: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő: 5kivezetés: Tömlő hossza: Belső átmérő: Külső átmérő:	lási sebesség: minőség:	Min. 1,7 l/perc 1. típus, ISO 3696 2000 mm/4000 mm 32 mm 36,8 mm 2000 mm 50 mm 60 mm	

Kivezetett levegő tisztítá	sa:	Aktívszenes szűrő és elszívócső külső kivezetőrendszerhez való csatlakoztatáshoz
Hőkibocsátás:		1580 J/s
A-súlyozású zajszint:		< 70 dB (A)
Nemzetközi védelmi osztály:		IP20
Csatlakozók:	1 x RJ45 Ethernet (hátoldali):	RJ45 - LAN (külső adatkezelés)
	1 x RJ45 Ethernet (elülső oldali):	Csak szervizelési célokra
	2 x USB 2.0:	5 V/500 mA (szerviz és adattárolás)



Megjegyzés

Külső szünetmentes áramforrás (UPS) használata esetén az UPS teljesítménye legalább 1580 VA legyen és legalább 10 percig biztosítania kell a biztonságos működést.

Környezeti feltételek:			
Működés:			
Hőmérséklet:	+18 °C – +30 °C		
Relatív páratartalom:	20% és 80% között, nem lecsapódó		
Működési magasság:	Legfeljebb 2000 m a tengerszint felett		
Tárolás:			
Hőmérséklet:	+5 °C – +50 °C		
Relatív páratartalom:	10% és 85% között, nem lecsapódó		
Szállítás:			
Hőmérséklet:	–29 °C – +50 °C		
Relatív páratartalom:	10% és 85% között, nem lecsapódó		
Méretek és súly:			
Méretek (szélesség x mélység x magasság):	Zárt fedéllel: 1354 x 785,5 x 615 mm		
	Nyitott fedéllel: 1354 x 785,5 x 1060 mm		
Súly, üres (továbbító állomás, reagensek és tartozékok nélkül)	165 kg		
Súly, feltöltött (továbbító állomással, reagensekkel és tartozékokkal)	215 kg		

3.3 Általános áttekintés – elölnézet



ábra 1

- 1 Betét az aktívszenes szűrőhöz
- 2 A Leica reagensek beolvasási területe
- 3 Bemeneti fiók (betöltő)
- 4 Kimeneti fiók (kirakó)
- 5 A belső megvilágítású képernyő tartója
- 6 Képernyő a felhasználói interfésszel
- 7 USB-portok (2 db)
- 8 Szervizhozzáférés
- 9 **BE/KI** kapcsoló (tápkapcsoló)
- 10 Fedél
- 11 <u>Üzemi kapcsoló</u>
- 12 Továbbító állomás (opcionális)

Figyelmeztetés

- A szervizhozzáférést (→ "ábra 1-8") csak a Leica képesített szerviztechnikusai használhatják!
- A beolvasási terület fedelét (→ "ábra 1-2") csak a Leica képesített szerviztechnikusai távolíthatják el.

/!

3.4 Általános áttekintés – hátulnézet



ábra 2

- 1 Hálózati csatlakozás (távoli kezelés)
- 2 Tápellátás
- 3 Típustábla
- 4 Szennyvízcsatlakozó
- 5 Öblítővíz-csatlakozó (4 egységből álló csoport)
- 6 Desztillált víz vagy öblítővíz-csatlakozó (2 egységből álló csoport)
- 7 Levegőkivezetés-csatlakozó
- 8 Vízcsatlakoztatási ábra

3 A berendezés részegységei és specifikációi

3.5 Általános áttekintés – belülnézet



ábra 3

- 1 Bal oldali továbbítókar
- 2 Tárgylemez-leolvasó állomás
- 3 Betöltőállomás, 5 db
- 4 Szárító továbbító állomás, 2 db
- 5 Kirakó állomás, 5 db
- 6 Biztosítéktartó, 2 db
- 7 Jobb oldali továbbítókar
- 8 Öblítővizes állomás, 6 db
- 10 Szárító hőkamraállomás, 6 db
- 11 Továbbító állomás a HistoCore SPECTRA CV berendezéshez (opcionális)

4. Üzembe állítás és elindítás

4.1 A felállítás helyével kapcsolatos követelmények

Megjegyzés

- Az üzembe állítás és a szintezés az üzembe helyezés része, és csak a Leica erre feljogosított személyzete végezheti el!
- A berendezés megemeléséhez 4 képesített személy szükséges. A berendezést a keret négy sarka alatt kell megfogni és egyenletesen kell megemelni.
- Ügyeljen rá, hogy a berendezés nagyrészt rezgésmentes padlón legyen elhelyezve, és elegendő (kb. 1,10 m) szabad tér legyen a pult felett ahhoz, hogy a fedelet problémamentesen fel lehessen nyitni.
- A felhasználó felelőssége a megfelelő üzemeléshez szükséges, a berendezéssel kompatibilis elektromágneses környezet megteremtése.
- Ha a tárolási és az üzemeltetési helyszín között extrém hőmérséklet-különbség áll fenn és egyben a levegő páratartalma is magas, akkor a berendezésen a pára lecsapódhat. A bekapcsolás előtt mindig tartson minimum két órányi várakozási időt. A várakozási idő figyelmen kívül hagyása a berendezés károsodásához vezethet.
- Stabil, teljesen vízszintes és sík laboratóriumi pult, legalább 1,40 m szélességgel és 0,80 m mélységgel.
- A pultterület legyen rezgésmentes és álljon egy szintben.
- Az elszívó max. 2,0 méter távolságban legyen a berendezéstől.
- A berendezés csak beltérben használható.
- Az üzemeltetésre használt helyiség szellőzése legyen megfelelő. Erősen javasolt továbbá külső elszívó rendszer használata.
- Az öblítővíz csatlakozása maximum 2,5 méter távolságban legyen. A csatlakozó a berendezés üzembe állítása után is könnyen elérhető helyen legyen.
- A szennyvíz csatlakozása maximum 2 méter távolságban legyen. Ezt a csatlakoztatást úgy kell elvégezni, hogy a szennyvíztömlő a berendezéstől távolodva folyamatosan lejtsen.

Figyelmeztetés

- Külső elszívó rendszerhez (erősen javasolt), műszaki szellőztető rendszerhez és aktívszenes szűrővel ellátott beépített elszívó rendszerhez való csatlakoztatással csökkenthető a helyiség levegőjében az oldószerpára koncentrációja. Az aktívszenes szűrőket külső elszívó rendszerbe csatlakoztatva kell használni. Ennek a feltételnek kötelező megfelelni.
- A berendezés üzemeltetője felelős a munkahelyi határértékek betartásáért és ezek szükséges méréséért, beleértve a dokumentálást is.
- Egy FÖLDELT ELEKTROMOS ALJZAT maximum 3 méter távolságban legyen.

4.2 Az öblítővíz-csatlakozás

Megjegyzés

 Kétféle csatlakozási változat közül lehet választani (→ o. 27 – 4.2.1 A 6 öblítővizes állomás közös csatlakoztatása). A berendezést be kell programozni a használt csatlakozási változatra (→ o. 96 – ábra 73).

Az alábbi beszerelési utasítások mindkét változatra érvényesek:

- Vegye ki az öblítővíz tömlőjét (→ "ábra 4-1") a csomagolásból.
- A vízellátás oldali csatlakozó egyenes (→ "ábra 4-3"), a berendezés oldali csatlakozó sarokban megtört (→ "ábra 4-4").
- Ellenőrizze, hogy a tömítés (→ "ábra 4-2") megtalálható-e a vízellátás oldali (→ "ábra 4-3") és a berendezés oldali csatlakozóban (→ "ábra 4-4").



Figyelmeztetés

Ha a tömítőgyűrűk hiányoznak, a tömlőt tilos csatlakoztatni! Ilyen esetben vegye fel a kapcsolatot az illetékes Leica szervizzel.





1

Figyelmeztetés

A csatlakozási változattól (6 öblítővizes állomás vagy 4 öblítővizes állomás és 2 ionmentesített vizes állomás) függetlenül mindkét ellátótömlőt mindig csatlakoztatni kell a berendezéshez. A vízellátást a berendezés használatának szüneteiben és a berendezés kikapcsolása esetén el kell zárni.

4.2.1 A 6 öblítővizes állomás közös csatlakoztatása

Ha minden öblítővíztartály (6 öblítővizes állomás) egy közös öblítővíz-csatlakozóra van kötve, akkor mindkét ellátótömlőt az ábrán látható módon kell használni (\rightarrow "ábra 5"). Mindkét folyóvizes csatlakozót (\rightarrow "ábra 5-4") egyetlen vízcsapra (\rightarrow "ábra 5-8") kell csatlakoztatni egy Y-idom segítségével:



- abra 5
- 1 1. vízbevezető tömlő (2,5 m)
- 2 Hosszabbító tömlő, 1,5 m
- 3 2. vízbevezető tömlő (2,5 m)
- 4 Y elágazás
- 5 Szűrőház
- 6 Öblítővíz-csatlakozó (4 egységből álló csoport)
- 7 Desztillált víz vagy öblítővíz-csatlakozó (2 egységből álló csoport)
- 8 Az öblítővíz-csatlakozás a laboratóriumban

4.2.2 A 4 +2 öblítővizes állomás kombinált csatlakoztatása

Ha a főcsatlakozó (4 öblítővizes állomás) a frissvízellátásra van csatlakoztatva, és a másodlagos csatlakozó (2 öblítővizes állomás) a laboratórium desztillált víz vagy ionmentesített víz ellátására csatlakozik, akkor az alábbi csatlakoztatási ábra az irányadó:

Rendelési szám: 14 0474 32325 Rendelési szám: 14 0512 49334 Rendelési szám: 14 0474 32325 Rendelési szám: 14 3000 00351 Rendelési szám: 14 0512 49331



1 1. vízbevezető tömlő (2,5 m)

- 2 Hosszabbító tömlő, 1,5 m
- 3 2. vízbevezető tömlő (2,5 m)
- 4 Szűrőház
- 5 Öblítővíz-csatlakozó (4 egységből álló csoport)
- 6 Desztillált víz vagy öblítővíz-csatlakozó (2 egységből álló csoport)
- 7 Az öblítővíz-csatlakozás a laboratóriumban
- 8 A desztillált/ionmentesített víz csatlakozása a laboratóriumban

Figyelmeztetés

1

Kiemelten fontos, hogy ügyeljen a tömlők megfelelő csatlakoztatására (\rightarrow "ábra 2-8")!

Rendelési szám: 14 0474 32325 Rendelési szám: 14 0512 49334 Rendelési szám: 14 0474 32325 Rendelési szám: 14 0512 49331

4.2.3 Szennyvízcsatlakozó



/!\

Megjegyzés

A berendezés passzív szennyvíz-elvezetéssel rendelkezik. Emiatt a laboratóriumi kifolyószifon legalább 50 cm-rel a berendezés szennyvízcsatlakozója alatt legyen.

Figyelmeztetés

Az elvezető tömlő (→ "ábra 7-1") folyamatosan lejtve haladjon, nem lehet benne emelkedés.



4.3 Elektromos csatlakoztatás

Figyelmeztetés

- Kizárólag a helyi hálózati ellátásnak megfelelő, mellékelt kábelt használja.
- A tápellátásra való csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy a berendezés elülső oldalán, jobbra található <u>főkapcsoló KI</u> ("0") állásban legyen.



- Csatlakoztassa a tápkábelt a berendezés hátoldalán lévő elektromos bemeneti aljzatba (→ "ábra 8-1").
- Csatlakoztassa a hálózati dugaszt egy földelt elektromos hálózati aljzatba.

ábra 8



- Kapcsolja be a <u>tápkapcsolót</u> (\rightarrow "ábra 9-1").
- Egy rövid várakozási időszak után az üzemi kapcsoló narancs színnel világítani kezd. Amikor a szoftver indulása befejeződött, a kapcsoló piros fénnyel világítani kezd (
 — "ábra 9-2"), és a berendezés készenléti módba kerül.
- Az <u>üzemi kapcsoló</u> ekkor működésbe hozható (→ 0. 32 - 4.5 A berendezés be- és kikapcsolása).

4.3.1 Csatlakoztatás egy szünetmentes áramforráshoz (UPS)

Annak érdekében, hogy a festési folyamatok alatt bekövetkező rövid áramkimaradások hatását kiküszöbölje, a berendezéshez akkumulátoros szünetmentes áramforrás (→ "ábra 10-1") (UPS) is csatlakoztatható. A szünetmentes áramforrás legyen képes 10 percen át legalább 1580 VA teljesítmény leadására. A szünetmentes áramforrás feleljen meg a felállítás helyén érvényes hálózati feltételeknek. A csatlakoztatáshoz a HistoCore SPECTRA ST tápkábelét csatlakoztassa az UPS elektromos kimeneti aljzatába. Csatlakoztassa az UPS-t a laboratóriumban elérhető elektromos aljzathoz.



ábra 10

Figyelmeztetés

Az UPS tápkábele mindig csatlakoztatva legyen a laboratórium elektromos aljzatába, még áramkimaradás esetén is! Ellenkező esetben a berendezés földelése nincs biztosítva!

/!\

4.4 Levegőkivezetés-csatlakozó

» Csatlakoztassa a levegőkivezető tömlő (→ "ábra 11-1") egyik végét a berendezés felső oldalán lévő kivezetőcsonkhoz (→ "ábra 11-2"). A tömlő másik végét csatlakoztassa a laboratórium levegőelszívó rendszeréhez.



ábra 11



Figyelmeztetés

- Külső elszívó rendszerhez (erősen javasolt) és aktívszenes szűrővel ellátott beépített elszívó rendszerhez való csatlakoztatással csökkenthető a helyiség levegőjében az oldószerpára koncentrációja, emiatt ezek használata kötelező. A reagensek szükségtelen pároldásának megelőzésére a berendezésben nem használt tartályokat lefedve kell tárolni.
- Veszélyes anyagokkal végzett munka esetén a tulajdonosnak/kezelőnek ellenőriznie kell a munkahelyi határértékeknek való megfelelést.

4.5 A berendezés be- és kikapcsolása

Figyelmeztetés

/!\

A berendezést földelt hálózati aljzatba kell csatlakoztatni. További biztosítékvédelem érdekében javasolt a HistoCore SPECTRA ST berendezést hibaáram-megszakítóval ellátott aljzatba (RCCB) csatlakoztatni.



ábra 12



ábra 13

 A berendezés elülső oldalán, jobbra-lent lévő <u>tápkapcsolót</u> állítsa <u>BE</u> ("I") (→ "ábra 12-1") állásba.

 Néhány másodperccel a <u>tápkapcsoló</u> bekapcsolása után az <u>üzemi kapcsoló</u> narancssárga színnel világítani kezd (→ "ábra 13"). Ezután befejeződik a szoftver elindítási folyamata, és az <u>üzemi kapcsoló</u> piros színre vált.



Megjegyzés

A narancssárga színnel világító <u>iizemi kapcsoló</u> megnyomása nem indítja el a berendezést.



ábra 14

- A berendezés elindításához nyomja meg a villogó piros <u>üzemi kapcsolót</u> (→ "ábra 13"); Ekkor hangjelzés hallatszik.
- Az inicializálás alatt automatikusan megtörténik az összes állomás ellenőrzése ((töltési szint ellenőrzése).
- Az <u>üzemi kapcsoló</u> zöld színnel világít, ha a berendezés készen áll az elindításra.
- Az inicializálási fázis befejeződése után a kijelzőn megjelenik a Főmenü (→ "ábra 14").

A berendezés kikapcsolása

- A berendezés standby (készenléti) üzemmódba kapcsolásához (pl. éjszakára) nyomja meg kétszer az <u>üzemi kapcsolót</u> (→ "ábra 13"). A kapcsoló ezután piros színnel világít.
- Tisztításhoz és karbantartáshoz a berendezés <u>tápkapcsolóját</u> (→ "ábra 12-1") is kapcsolja ki.



Megjegyzés

A berendezés beállítása során, illetve ha nincs reagens hozzáadva, a rendszer azonosítja és a kijelzőn kiemeli a be nem töltött állomásokat (\rightarrow 0. 91 – 6.2.2 A töltési szint automatikus ellenőrzése).



Figyelmeztetés

Ha a festési program első lépéseként hőkamrás lépés van beprogramozva, akkor a berendezés elindítása után a program "nem betölthető" megjelöléssel lehet ellátva annak jelzésére, hogy a hőkamra még nem érte el az üzemi hőmérsékletét. Amint a hőkamra eléri az üzemi hőmérsékletet, a program elindíthatóként lesz megjelölve.



5. Működés

5.1 Felhasználói felület – áttekintés

A HistoCore SPECTRA ST színes érintőképernyőn keresztül programozható és kezelhető. Ha egy festési eljárás (program) sem fut, akkor a képernyő megjelenése az alábbi lesz a bekapcsolás után.

		1	
	02.07.2014	10:51	
	illi	SPECTRA ST LHE DWX TS1	
	iterin)		2
5	1		
	0		
	*		
		4 3	

ábra 15

- 1 Állapotsor
- 2 A folyamat állapotkijelzése
- 3 A kimeneti fiók állapotkijelzése
- 4 A bemeneti fiók állapotkijelzése
- 5 Főmenü (→ o. 39 5.5 Főmenü áttekintés)

5.2 Az állapotkijelző részei



ábra 16

- 1 Aktuális dátum
- 2 Üzem közben riasztás vagy hibaüzenet esetén megjelenik a riasztás szimbóluma. Ezt a szimbólumot megérintve az utolsó 20 aktív tájékoztató üzenet újra megjeleníthető.
- 3 Üzem közbeni figyelmeztetések vagy értesítések esetén megjelenik az értesítés szimbóluma. Ezt a szimbólumot megérintve az utolsó 20 aktív tájékoztató üzenet újra megjeleníthető.
- 4 Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a rendszer csatlakozik a távoli kezelési szerverhez és egy Leica szerviztechnikus hozzáfér a képernyőhöz. A felhasználó a szimbólum megérintésével lezárhatja ezt a kapcsolatot.
- 5 Helyi idő
- 6 A **"Távoli kezelési hozzáférés**" szimbólum azt jelöli, hogy a berendezés hálózati kapcsolaton keresztül csatlakozik a Leica távoli kezelési szolgáltatáshoz.
- 7 A **"Festés**" szimbólum jelzi, hogy festési eljárások vannak folyamatban, valamint rackek lehetnek a kimeneti fiókban.
- 8 A **"Felhasználó**" szimbólum azt jelzi, hogy a berendezés felhasználó üzemmódban van, ami leegyszerűsíti a berendezés jelszó nélküli kezelését.
- 9 Ha a berendezés "Rendszergazda mód"-ban van, akkor ez a szimbólum jelenik meg. Ez a mód a képesített személyzet számára további műveletek és beállítások elvégzését teszi lehetővé. Ez a mód jelszóval védett.
- 10 Létrejött a kapcsolat a HistoCore SPECTRA ST és a HistoCore SPECTRA CV között.
- 11 Megszakadt a kapcsolat a HistoCore SPECTRA ST és a HistoCore SPECTRA CV között.

5.3 A folyamat állapotkijelzése



A fő ablak (\rightarrow "ábra 17") minden feldolgozás alatt álló racket (\rightarrow "ábra 17-3") megjelenít.



Megjegyzés

Egy aktív festési folyamat megjelenítéséhez a fogantyú felső része a megfelelő színnel jelenik meg (\rightarrow "ábra 17-3"). Ha a feldolgozás alatt álló rackek száma túllépi a fő ablakban maximálisan megjeleníthető számot (9), akkor a képernyőn a nyílgombokkal (\rightarrow "ábra 17-1") görgethet. Ha a gombok egyike szürkén jelenik meg, akkor az le van tiltva, és azon a területen nem lehet több elemet megjeleníteni.

A fő ablak címsorában (\rightarrow "ábra 17-2") látható a berendezés típusa **[SPECTRA ST]**, valamint egy lista az aktuálisan betöltött festési programokról a megadott rövidítésekkel és a rackekhez hozzárendelt színekkel.


Megjegyzés

Minden egyes folyamatban lévő festési eljárás megjelenik egy rackfogantyún. A színük azonos a rackfogantyú színével. A fogantyún különféle információk jelennek meg (→ "ábra 18").

Ha a HistoCore SPECTRA ST festőautomata folyamatosan csatlakozik egy HistoCore SPECTRA CV automata fedőlemez lerakóhoz, akkor a két eszköz együtt egyetlen munkaállomásként működtethető. Ez lehetővé teszi a folyamatos munkát a festési eljárástól kezdve egészen a kész, fedőlemezzel ellátott metszetek eltávolításáig. A HistoCore SPECTRA CV egységbe való továbbítás ideje ekkor szintén megjelenik a folyamat állapotjelző sávján (→ "ábra 18-6").



- 1 A program nevének rövidítése
- 2 A rack aktuális pozíciója a berendezésben
- 3 A teljes festési folyamat előrehaladásának a megjelenítése
- 4 A program becsült hátralévő ideje (óó:pp)
- 5 A program befejeződésének időpontja
- 6 A HistoCore SPECTRA CV automata fedőlemez-lerakóra való továbbítás ideje munkaállomásként való üzemben (→ o. 110 6.6.5 Munkaállomásként való üzemeltetés)

5.4 A fiókok kijelzése

A fő ablak alsó része a bemeneti és a kimeneti fiókok állapotát ábrázolja.

- A berendezésbe mutató nyíllal megjelenített állomás a bemeneti fiókot (→ "ábra 19-1"), a berendezésből kifelé mutató nyíllal megjelenített állomás (→ "ábra 19-2") pedig a kimeneti fiókot jelöli. Ezek mindegyike öt pozícióval rendelkezik.
- A megfelelő fiók automatikusan kinyílik vagy bezárul a (→ "ábra 19-3") vagy a (→ "ábra 19-4") gomb megnyomásával.
- A berendezés a fiók bezáródása után automatikusan felismeri, ha rackeket helyeztek be vagy vettek ki.
- A bemeneti és kimeneti fiókokban található rackek a képernyőn a megfelelő rackfogantyú színével és a hozzárendelt program rövidítésével együtt jelennek meg.
- Az elérhető pozíciók fehér színnel jelennek meg.

Megjegyzés

A bemeneti és kimeneti fiókok akkor nyithatók ki, ha a fiók gombja zöld színnel világít (\rightarrow "ábra 19-4"). Amikor rackek a bemeneti fiókból továbbítódnak, illetve amikor a kirakófiókba szállítódnak, akkor az érintett fiókon lévő gombok piros színnel világítanak (\rightarrow "ábra 19-3") és a fiók nem nyitható ki.



ábra 19

Figyelmeztetés

A fiókok kinyitása és bezárása során óvatosan járjon el. Zúzódásveszély! A fiókok motorizáltak, és a gomb megnyomásakor automatikusan kinyílnak. A fiók kihúzására szolgáló területet ne blokkolja.

/!\

5.5 Főmenü – áttekintés

A kijelző bal oldalán található főmenüt (\rightarrow "ábra 15-5") az alábbiakban ismertetjük. Ez a menü minden almenüben látható és bármikor másik almenüre lehet váltani belőle.



A **folyamat állapotkijelzése** képernyő valamennyi feldolgozás alatt álló rack állapotát megjeleníti. A képernyőn az adott rackfogantyú a megfelelő színnel van ábrázolva.

A képen az alapértelmezett képernyő látható.



A **fürdőelrendezés** az állomások berendezésen belüli felülnézetét mutatja be. Az egyes reagensállomásokon megjelennek a következők: a reagens nevének rövidítése, az állomás száma és a feldolgozás alatt álló rackek.



A **programlista** aktiválása után a berendezésben elérhető valamennyi festési program megjelenik egy listában. A menü lehetővé teszi a festési programok ismételt megadását, módosítását és priorizálását, valamint a fürdő nézet végrehajtását.



A **reagenslista** aktiválása után a korábban megadott reagensek megjelennek egy listában. A menü lehetővé teszi a festési reagensek módosítását vagy ismételt megadását, így például a hozzáadásukat egy új festési programhoz. A reagenseket a program létrehozása előtt kell megadni.



Az alapbeállítások a **Beállítások** menüben adhatók meg. A nyelvi változat, a dátum és az időpont, a hőkamra hőmérséklete és még néhány egyéb paraméter itt igazítható hozzá a helyi követelményekhez.



A Felhasználói beállítások menüben egyedi jelszó adható meg annak megelőzésére, hogy a programokat és a reagenslistákat jogosulatlan személyek módosíthassák (Rendszergazda mód). A berendezés azonban jelszó megadása nélkül is használható Felhasználói mód-ban.

5.5.1 A billentyűzet



Megjegyzés

Ha adatbevitelre van szükség (pl. programok létrehozása vagy szerkesztése, jelszó megadása), akkor megjelenik egy billentyűzet (→ "ábra 20"). Ez az érintőképernyőn keresztül használható. Ne feledje, hogy a billentyűzet megjelenése a beállított nyelvtől is függ.



ábra 20

- 1 Címsor
- 2 Beviteli mező
- 3 A legutolsóként bevitt karaktert törli
- 4 Megerősítés
- 5 A kurzor mozgatása balra vagy jobbra
- 6 Szóköz
- 7 A speciális karakterekhez használt billentyű (→ "ábra 21")
- 8 Mégse (a bevitt adatok nem mentődnek!)
- 9 Váltás a kis- és nagybetűk között (A billentyűt kétszer lenyomva aktiválódik a Caps Lock funkció, amit a billentyű piros színre váltása jelez. Újra lenyomva visszaválthat a kisbetűs módra.)

A speciális karakterek billentyűzet

*****						11	Jelszó	meg	adàsa						
1	2		3		4		5		6		7	8		9	0
1		0		#		\$		%		8			?	1	
~	1		ġ	I	(I)		-		-	4		1	
	AB	c									⊲		Þ	ок	l .

ábra 21

Egyéb speciális karakterek



- A speciális billentyűzeten (→ "ábra 21") nem látható egyéb speciális karakterek (pl. umlaut) beviteléhez tartsa lenyomva a megfelelő billentyűt a billentyűzeten.
- Példa: A normál "a" billentyűt lenyomva tartva megjelenik a kiválasztható lehetőségek listája (→ "ábra 22").
- A szükséges karakter az egysoros billentyűzet megfelelő elemét megérintve adható meg.



Megjegyzés

A jelszavakra és a megjelölésekre az alábbi hosszkorlátok érvényesek:

- · Reagens neve: max. 30 karakter/reagens rövidítése: max. 10 karakter
- · Program neve: max. 32 karakter/program rövidítése: max. 3 karakter
- Jelszó: min. 4, max. 16 karakter

5.6 Felhasználói beállítások



Ez a menü a megfelelő hozzáférési szintek beállítására szolgál. A rendszer az alábbi szinteket kezeli:

- Szokásos felhasználó
- Rendszergazda (jelszóval védett)
- Szerviztechnikus (jelszóval védett)

Felhasználó	
2	
Jelszó módosítása	

ábra 23



Szokásos felhasználó:

Az általános jogosultságú felhasználó nem igényel jelszót, és a berendezést teljes körűen konfigurálhatja minden rutin alkalmazáshoz. Ez a felhasználói csoport azonban nem képes a programok és a beállítások módosítására.



Rendszergazda:

A rendszergazda rendelkezik a szokásos felhasználó minden jogosultságával, emellett létrehozhat programokat és beállíthatja a berendezés funkcióit is. Emiatt a rendszergazda mód jelszóval védett.

A rendszergazda mód aktiválása:

- 1. Érintse meg a **Rendszergazda** gombot (\rightarrow "ábra 23-1").
- 2. Ekkor megjelenik egy billentyűzet (→ "ábra 24"), amivel megadhatja a megfelelő jelszót.
- 3. A bevitel után nyomja meg az **OK** gombot ekkor a rendszer ellenőrzi a jelszó érvényességét.
- Az aktuális felhasználói jogosultságot az állapotsáv (→ "ábra 16") jobb felső részén megjelenő szimbólum jelzi.



ábra 24



Megjegyzés

A gyárilag beállított jelszót a kezdeti beállítás során célszerű megváltoztatni.

Jelszó módosítása rendszergazda módban:

- A jelszó módosításához nyomja meg a <u>Jelszó módosítása</u> gombot (→ "ábra 23-2"), majd adja meg a régi jelszót.
- 2. Ezután adja meg az új jelszót és nyomja meg az **OK** gombot, majd ismételje meg újra.

Megjegyzés

A jelszó legalább 4 és legfeljebb 16 karakterből állhat.



Szerviztechnikus:

A szerviztechnikusok hozzáférnek a rendszerfájlokhoz, valamint képesek az alapbeállítások és tesztek elvégzésére.

5.7 Alapbeállítások

Megjegyzés

Bizonyos beállítások módosítása (pl. a berendezés legelső beállítása) csak Rendszergazda módban (\rightarrow o. 42 – A rendszergazda mód aktiválása:) lehetséges.

A fogaskerék szimbólum (\rightarrow "ábra 25-1") megérintése megnyitja a **Beállítások** menüt (\rightarrow "ábra 25"). Itt adhatók meg a berendezés és a szoftver alapbeállításai.

- Ha megérint egy szimbólumot (→ "ábra 25-2"), akkor az kiválasztódik és piros színűre vált.
- A képernyő jobb oldalán megjelenik a megfelelő beállítási ablak.
- Az egyes almenüket az alábbiakban ismertetjük.



5.7.1 Nyelvi beállítások



 A nyelvi beállítások menü a <u>Nyelv</u> (→ "ábra 25-2") szimbólum megnyomásával jeleníthető meg. Ebben a menüben áttekinthetők a berendezésre telepített nyelvek, valamint lehetőség van a kívánt kijelzési nyelv kiválasztására.

- · Válassza ki a kívánt nyelvet, majd megerősítésként érintse meg a Mentés gombot.
- A képernyő kijelzései, tájékoztató üzenetei és címkéi azonnal átváltanak az aktuálisan beállított nyelvre.



Megjegyzés

A rendszergazdák és a Leica szerviztechnikusok az Importálás funkcióval további nyelveket is feltölthetnek (\rightarrow o. 50 – 5.7.7 Adatkezelés).

5.7.2 Területi beállítások



Az alapbeállítások a (\rightarrow "ábra 26") ebben a menüben adhatók meg.

Hőmérséklet mértékegysége

A hőmérséklet mértékegységének (→ "ábra 26-1") Celsius vagy Fahrenheit fok választható. Ehhez a csúszkát állítsa a kívánt mértékegységre.

Időformátum

 Az időkijelzés formátuma (→ "ábra 26-2") 24 órás és 12 órás (a.m. = délelőtt/p.m. = délután) kijelzés között változtatható a csúszka segítségével.

Dátumformátum:

- A dátumformátum (→ "ábra 26-3") a megfelelő megjelenés melletti rádiógomb kiválasztásával a nemzetközi, az ISO és az US formátum között váltható.
- Az aktív beállítást piros körvonal jelöli (→ "ábra 26-4").
- A Mentés gombot megnyomva mentse a beállításokat.



ábra 26

5.7.3 Dátum és időpont



Az aktuális dátum és időpont ebben a menüben (\rightarrow "ábra 27"), az egyes tárcsák elforgatásával állítható be.



Megjegyzés

12 órás kijelzés esetén a megfelelő beállítás érdekében az óra tárcsa alatt a délelőtt (a.m.) és a délután (p.m.) jelzése is látható.

A dátum és időpont nem térhet el 24 órával többel a gyárilag beállított rendszeridőtől.

• A Mentés gombot megnyomva mentse a beállításokat.





5.7.4 Riasztási hangjelzések menüje – Hiba- és hangjelzések



Ez a menü a riasztások és hangjelzések kiválasztására, a hangerő beállítására és a funkcionalitásuk ellenőrzésére használható (\rightarrow "ábra 28-6").

A menü megnyitása után megjelennek a riasztások és hangjelzések aktuális beállításai.

Figyelmeztetés

 A berendezés elindítása után riasztási hangjelzés hallható. Ha ez nem szólal meg, akkor a berendezés nem működtethető. Ez a minták és a felhasználó védelmét szolgálja. Ilyen esetben vegye fel a kapcsolatot az illetékes Leica szervizzel.

• A riasztási hangok nem tilthatók le. A minimálisan beállítható hangerő 2. A maximális érték 9.







Riasztási hang akkor hallható, ha a képernyőn hibaüzenet jelenik meg. Ez a felhasználó azonnali beavatkozását igényli. Ehhez egy 6 elemű listából választhat hangmintát. A beállítások módosításához nyomja meg a Szerk. (— "ábra 28-4") gombot.

- A riasztási hang hangerejét a <u>Hangerő</u> tárcsával állíthatja be. A különböző riasztási típusokhoz hatféle hang áll rendelkezésre. A <u>Teszt</u> (→ "ábra 28-6") gombra kattintva hallgatható meg a megfelelő hang.
- A <u>Mentés</u> (→ "ábra 28-7") gombot megnyomva mentse a beállításokat. A <u>Mégse</u> (→ "ábra 28-5") gombot megnyomva a kiválasztási ablak az elvégzett beállítások alkalmazása nélkül bezáródik.

5.7.5 A hőkamra beállításai



A hőkamra hőmérséklete és működési módja a hőkamra beállítások menüben (→ "ábra 29") határozható meg. A menü megnyitása után a hőkamra aktuális beállításai jelennek meg.

Figyelmeztetés

A hőkamra hőmérsékletének módosítása potenciálisan kihatással lehet a festési eljárás eredményére. Ha a hőkamra hőmérséklete túl magasra van állítva, az károsan hathat a mintára.



ábra 29

Hőmérséklet:

A tárcsával (\rightarrow "ábra 29-1") 40 °C és 70 °C között állíthatja be a hőkamra hőmérsékletét 5 °C-os lépésekkel.

Működési mód:

Működési módhoz (\rightarrow "ábra 29-2") a következők közül választhat:

- A hőkamra felfűtése egy program elindításakor (→ "ábra 29-4") (Program indítása) vagy
- A hőkamra elindítása a berendezés bekapcsolásakor (→ "ábra 29-3") (Tartós).
- Ez a beállítás a csúszka megfelelő elhúzásával adható meg.
- A beállításokat a Mentés gomb megnyomásával mentse.



Megjegyzés

- A módosítások mentéséhez a jelszóval védett **Rendszergazda** mód szükséges. Egyszerű felhasználói módban a <u>Mentés</u> gomb szürkén jelenik meg és inaktív.
- Ha a Leica festési program fürdőelrendezéshez (→ o. 77 5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása) van kapcsolva, akkor a hőmérsékleti beállítások nem módosíthatók. Az alapértelmezett hőmérsékletekért lásd a Leica reagensekhez mellékelt útmutatókat.



Figyelmeztetés

- A hőkamra ismétlődő felfűtéséből eredő várakozási idők elkerülése érdekében a Tartós beállítás használatát javasoljuk.
- A környezeti feltételek miatt a hőkamra hőmérséklete és a beállított érték között adott esetben akár -8 °C – +5 °C eltérés is lehet. Emiatt a beállított hőmérsékletet úgy kell megválasztani, hogy az az érzékeny minták számára is megfelelő legyen (pl. a beállított hőmérséklet 5 °C-os csökkentésével és a hőkamrás lépés ennek megfelelő megnövelésével).

5.7.6 Mozgatási sebesség – keverési mozgás



A **Keverési mozgás** menüben (→ "ábra 30") a rack tartókeretének felfelé és lefelé történő mozgatási sebessége állítható be. A rackfogantyú abban a tartókeretben rögzül, mely a festési eljárás során felfelé és lefelé mozog.

A menü megnyitása után az aktuális beállítás jelenik meg.



Megjegyzés

A keverési mozgás segít a hozzáadott reagensek elkeverésében a festés során. A mozgatás sebességének beállításához a jelszóval védett **Rendszergazda** felhasználói mód szükséges.

Sebesség:

A <u>Sebesség</u> (\rightarrow "ábra 30-1") tárcsát elforgatva állíthatja be a kívánt keverési mozgás sebességét 5 lépésben (0 = keverési mozgás letiltva, 5 = maximális sebesség). A magasabb érték nagyobb sebességet jelöl.

A beállításokat a Mentés gomb megnyomásával mentse.

Megjegyzés

- A felhasználói programokhoz definiált keverési mozgási sebesség csak akkor módosítható, ha nem egy jóváhagyott Leica program van kiválasztva. Ilyen esetben a tárcsa fekete színnel jelenik meg és mozgatható.
- A jóváhagyott Leica programok (lásd a Leica reagenskészletek használati útmutatóját) keverési mozgási értékei előre be vannak állítva (rögzítettek). A tárcsa ekkor szürke színű és nem mozgatható.





5.7.7 Adatkezelés



Az Adatkezelés menüben (→ "ábra 31") exportálhatók és importálhatók az adatok, a beállítások és az eseménynaplók (naplófájlok). Az adatok exportálásához és importálásához a berendezés elülső oldalán található USB-aljzatba (→ "ábra 1-7") csatlakoztatott USB-stick szükséges (kivéve a távoli szoftverfrissítéseket).

Megjegyzés

Az USB-stick FAT32 rendszerre legyen formázva.

Felhasználó exportálása (→ "ábra 31-1")

A <u>Felhasználó exportálása</u> funkcióval a csatlakoztatott USB-stickre a következő adatokat lehet menteni $(\rightarrow$ "ábra 1-7"):

- egy, az elmúlt 30 munkanap eseménynaplójából, valamint a CSV formátumú RMS-adatokból készült zip fájlt,
- egy titkosított lpkg fájlt, mely tartalmazza valamennyi felhasználói adatot és a reagenslistát.

Megjegyzés

A lpkg fájl a felhasználó által nem nyitható és tekinthető meg.

Adatkezelés		
	Felhasználó exportálása 1	
	Szolgáltatás exportálása	
	Importálás 3	
	Szoftverfrissítés	
	Távoli szoftverfrissítés 5	
ábra 31		

A felhasználói programok és a reagenslista az <u>Importálás</u> (→ "ábra 31-3") funkció segítségével átvihetők egy másik, azonosan konfigurált HistoCore SPECTRA ST egységre.

- · Az adatok exportálása során a Felhasználói adatok exportálása folyamatban... üzenet jelenik meg.
- Az exportálás sikeres. üzenet azt jelzi, hogy a felhasználói adatok átvitele befejeződött, és az USBstick biztonságosan eltávolítható.
- Ha Az exportálás sikertelen. üzenet jelenik meg, akkor hiba történt (például túl korán távolította el az USB-sticket). Ilyen esetben az exportálást meg kell ismételni.



Megjegyzés

A berendezés sikeres üzembe állítása után javasoljuk, hogy exportálja ki az adatokat, így azok rendelkezésre fognak állni, ha a berendezést újra be kellene állítani.

Szolgáltatás exportálása (\rightarrow "ábra 31-2")

A **Szolgáltatás exportálása** funkcióval a csatlakoztatott USB-stickre **lpkg** fájlok menthetők (\rightarrow "ábra 1-7"):

A titkosított **lpkg** fájl előre meghatározott számú eseményt tartalmaz az eseménynaplóból, valamint a következő adatokat foglalja magába:

· RMS-adatok,

- · reagens adatok,
- felhasználó által definiált programnevek kiegészítő, szolgáltatásspecifikus adatok.



Megjegyzés

A lpkg fájl a felhasználó által nem nyitható és tekinthető meg.

- A <u>Szolgáltatás exportálása</u> gomb megnyomása után megjelenik egy választómenü, ahol a felhasználó kiválaszthatja az exportálni kívánt rekordok számát (5, 10, 15 vagy 30 nap).
- Megerősítésként nyomja meg az OK gombot.
- Az adatok exportálása során a Szervizadatok exportálása folyamatban... üzenet jelenik meg.
- Az exportálás sikeres. üzenet azt jelzi, hogy a felhasználói adatok átvitele befejeződött, és az USB-stick biztonságosan eltávolítható.
- Ha Az exportálás sikertelen. üzenet jelenik meg, akkor hiba történt (például túl korán távolította el az USB-sticket). Ilyen esetben az exportálást meg kell ismételni.

Importálás (→ "ábra 31-3")

Megjegyzés

- Az importáláshoz a jelszóval védett Rendszergazda mód szükséges.
- Ha ebben az ablakban egy vagy több fájl látható, akkor a mentett adatokkal és a berendezés sorozatszámával való összerendeléshez a fájlnevet is használhatja. Válassza ki az importálni kívánt fájlt, majd a képernyőn megjelenő következő üzeneten nyomja meg az <u>OK</u> gombot.
- A berendezés szoftvere ügyel rá, hogy meglévő Leica programok és reagensek ne legyenek felülírhatók az adatok (programok és reagensek) importálása során. A programok és reagensek ismétlődő rövidítéseit, illetve az ismétlődő reagensneveket a rendszer automatikusan egy helyőrzőre cseréli vagy egy helyőrzőt fűz hozzájuk. Ha a tárgylemez fogantyú színe ismétlődik, akkor a beimportált programban lévő szín fehérre állítódik.

A tárgylemez fogantyú színe:

 Ha olyan programot importál be, amelyben egy másik programhoz már hozzárendelt színű tárgylemez fogantyú van, akkor az importálás során a rendszer ezt a színt fehérre cseréli.
 A program nevének a rövidítése:

- Ha olyan programot importál be, amelyben egy már létező másik programban használt rövidítés van, akkor az importálás során a rendszer ezt a rövidítést automatikusan egy helyőrzőre cseréli. A kiírt programnév változatlan marad.
- A meglévő program nevének rövidítése: PAS
- A beimportált program rövidítésének a változása: +01

Reagensnevek és reagensnevek rövidítése:

- Ha olyan programot importál be, amelyben egy már használt név és/vagy rövidítés van, akkor a szoftver automatikusan hozzáad egy helyőrzőt ("_?").
- Meglévő reagens neve: 100% dehidr. alkohol 1 S
- A beimportált reagens módosított neve: 100% dehidr. alkohol 1 S_?
- Meglévő rövidítés: 100Dhy 1S
- A beimportált reagens rövidítésének a változása: 100Dhy 1+01

A beimportált programok és reagensek helyőrzőt tartalmazó névvel is hozzáadhatók a fürdőelrendezéshez. Az átnevezésük később is elvégezhető.

Figyelmeztetés

<u>____</u>

Amikor egy USB-stickről adatokat importál be, akkor minden, korábban a berendezésen lévő felhasználói program és reagens felülíródik és lecserélődik a beimportált adatokkal. Nincs lehetőség egyes fájlok kiválasztására az importálás során! A Leica azt javasolja, hogy ezt a funkciót csak biztonsági mentés visszaállítására, illetve egy további HistoCore SPECTRA ST egység azonos paraméterekkel való üzembe állítására használja.

Az <u>Importálás</u> funkcióval importálhatja a programokat és reagenslistát tartalmazó titkosított fájlt, emellett jóváhagyott Leica programokat és további nyelvi csomagokat is importálhat a csatlakoztatott USB-stickről.

Ezek az adatok arra is használhatók, hogy egy másik HistoCore SPECTRA ST egységet az exportálás/ importálás funkciókat használva ugyanazokkal az adatokkal lásson el.

- Ehhez illessze a korábban kiexportált adatokat tartalmazó USB-sticket a berendezés elülső oldalán lévő USB-aljzatok (→ "ábra 1-7") egyikébe.
- Ezután válassza ki az Importálás funkciót. A rendszer importálja az adatokat.
- Egy tájékoztató üzenet megerősíti az adatok sikeres importálását.

Figyelmeztetés

Az <u>Importálás</u> funkció használatakor általában új fürdőelrendezés létrehozása szükséges, (valamint akkor is, ha új Leica festési programot importál). A berendezésben aktuálisan megtalálható valamennyi Leica reagens lejár, és ezeket új, megfelelő Leica reagensre kell cserélni.

Szoftverfrissítés (\rightarrow "ábra 31-4")

Ha szoftverfrissítések és kiegészítő nyelvi csomagok állnak rendelkezésre, akkor ezeket **Rendszergazda** módban vagy egy Leica szerviztechnikus által lehet telepíteni, illetve futtatni.

A szoftverfrissítés végrehajtása

- 1. A szoftverfrissítéshez szükséges fájlt másolja rá egy FAT32 rendszerű USB-stickre.
- Csatlakoztassa az USB-sticket a berendezés elülső oldalán található két USB-aljzat egyikébe (→ "ábra 1-7").
- Ezután váltson át az Adatkezelés menüre, és kattintson a <u>Szoftverfrissítés</u> (→ "ábra 31-4") elemre.
- 4. Ekkor elindul a szoftver frissítése.
- ✓ A felhasználót egy tájékoztató üzenet értesíti a sikeres frissítésről.

Figyelmeztetés

Ha a frissítés nem végezhető el sikeresen, akkor a rendszer erről értesíti a felhasználót. Ha ennek az oka nem nyilvánvaló, lépjen kapcsolatba az illetékes Leica szervizzel.



Megjegyzés

A HistoCore SPECTRA ST szoftverfrissítése során a laboratórium egyedi beállításai nem törlődnek. A szoftverfrissítés után ellenőrizze a berendezés megfelelő működését.

Távoli szoftverfrissítés (\rightarrow "ábra 31-5")

Ezzel a funkcióval engedélyezhető a szoftverfrissítés hálózaton keresztül való elvégzése. Ehhez a berendezésnek csatlakoznia kell a Leica távoli kezelés karbantartási és diagnosztikai rendszeréhez.

- Az új szoftververzió automatikusan feltöltésre kerül, amint elérhetővé válik ehhez a berendezéshez. A feltöltés befejeződése után a gomb az ábrán (→ "ábra 31-5") látható módon feketére vált és aktívvá válik.
- A <u>Távoli szoftverfrissítés</u> gombot megnyomva az automatikus frissítési folyamat elindul, amint a berendezés tétlen állapotba kerül.



Megjegyzés

- A rendszer értesítést jelenít meg a felhasználónak az elérhető szoftverfrissítésről.
- Megtörténik a HistoCore SPECTRA ST szoftverfrissítése. A laboratórium egyedi beállításai nem törlődnek.

5.7.8 Szervizhozzáférés



Ebben a menüben (→ "ábra 32") a Leica erre feljogosított szerviztechnikusai hozzáférnek a HistoCore SPECTRA ST diagnosztikájához és javításához szükséges műszaki funkciókhoz.



ábra 32



Megjegyzés

A szervizszoftverhez való hozzáférés minden más felhasználói csoport előtt zárolva van.



5.7.9 Esemény megtekintő

r		٦
E	semén nézet	y
	10201	

Minden olyan napról, amikor a berendezés be van kapcsolva, egy különálló naplófájl jön létre. Ez a fájl az esemény megtekintőben a **DailyRunLog** fájl kiválasztásával nyitható meg (\rightarrow "ábra 33").

~	$\overline{\sim}$
Fájlnév	
DailyFunLog_20180820	
DailyRunLog_20180817	
DailyRunLog_20180816	
DailyRunLog_20180815	
DailyRunLog_20180814	
DailyRunLog_20180813	
DailyRunLog_20180810	
DailyRunLog_20180731	
	\leq

ábra 33

 Az esemény megtekintőben kiválasztható egy eseménynapló az elérhető naplófájlok listájából, majd a Megnyitás gomb megnyomásával megnyitható.



Megjegyzés

A fájlnévhez a könnyebb rendszerezés érdekében hozzáadódik az ISO formátumú létrehozási dátum. A fájl a beállított nyelven jön létre.

- Minden bejegyzés időbélyegzővel kezdődik (→ "ábra 34-1"), amely jelzi a bejegyzés létrehozásának dátumát és időpontját.
- Az esemény megtekintő címsorában megjelenik a sorozatszám is, (→ "ábra 34-2") valamint a HistoCore SPECTRA ST berendezésre telepített szoftver aktuális verziója (→ "ábra 34-3").
- A listát és a naplófájlt a nyílgombokkal görgetheti felfelé és lefelé (→ "ábra 34-4"). A balra nyíl megnyomásával az esemény megtekintőben oldalanként lapozhat. A jobbra nyíl megnyomásakor az esemény megtekintő elejére vagy végére jut.

Esemény	negtekintő
DailyRunLog_20180820	
^	$\overline{}$
Format Version: 1	
FileName: DailyRunLog_20180820	
TimeStamp: 2018-08-20 08:53:52.887	
OperatingMode: production	
Serial Number: 00000000	
Software Revision: ST_1.102	3
Leica Program Versions: SPECTRA H&E S1 A:1. A:1.2 - SPECTRA H&E S2 B:1.0	2 - SPECTRA H&E S1 B:1.0 - SPECTRA H&E S2
2018-08-20 08:53:51.944;16843312;Információ;F	ő szoltververzió ST_1.102. Változat dátuma Mon
	Bezárás

ábra 34

5.7.10 Hálózati beállítások



Ez a menü a hálózati paraméterek beállítására használható a berendezés hálózatra való csatlakoztatása során.



Megjegyzés



Figyelmeztetés

- A berendezést csak egy, a Leica által jogosított szerviztechnikus csatlakoztathatja a meglévő hálózatra a helyi informatikai részleggel együttműködve (pl. a kezdeti üzembe állítás során).
- A távoli kezelés TCP/IP hálózati protokollt, a felhasználói szinten pedig https protokollt (128 bites titkosítás) használ.
- Ha a hálózati csatlakozás megszakad (pl. a hálózati kábelt kihúzzák), akkor a berendezést ellenőrzött körülmények között ki kell kapcsolni (→ o. 32 – 4.5 A berendezés be- és kikapcsolása), a hálózati kábelt újra csatlakoztatni kell, majd a berendezést újra kell indítani.

5.8 Reagenslista



A reagenslista a mellette szereplő gombbal nyitható meg. Ekkor betűrendben megjelenik az összes definiált reagens.



- 1 Reagens neve
- 2 A reagens nevének rövidítése
- 3 Feldolgozási osztály
- 4 A tárgylemezek maximális száma
- 5 Maximális használati időtartam
- 7 Speciális festék behelyezése igen/nem

- 8 A kiválasztott reagens szerkesztése
- 9 Új reagens létrehozása
- 10 A kiválasztott reagens másolása
- 11 A kiválasztott reagens törlése
- 13 Az RMS aktiválása/deaktiválása
- 14 A reagenslistát a nyílgombokkal görgetheti.

Megjegyzés

- A berendezés beállításakor a reagenslista csak az előre telepített Leica programokban található reagenseket tartalmazza.
- A reagenslistához szükség esetén további reagensek hozzáadhatók, illetve a tulajdonságaik módosíthatók.
- A reagensek létrehozása vagy módosítása "Rendszergazda" módot igényel. Felhasználó módban a reagensek csupán megjeleníthetők.
- Az aktív programok fürdő nézetébe integrált reagensek nem törölhetők a reagenslistából.

Figyelmeztetés

- Az <u>RMS</u>csúszka: <u>Be Ki</u> (→ "ábra 35-13") lehetővé teszi a reagenskezelő rendszer = **RMS** (→ o. 92 – 6.3 Reagenskezelő rendszer (RMS)) be- és kikapcsolását. A rendszer ellenőrzi a reagensek felhasználásának felügyeletét. A Leica kifejezetten javasolja az **RMS** bekapcsolását és a reagensek cseréjével kapcsolatos utasításainak a követését. A Leica festőkészlet reagensek esetén nincs mód a reagensfelügyelet kikapcsolására.
- A megadott intervallumok be nem tartása a festés minőségét negatívan befolyásolhatja. Az **RMS** csak akkor működik megbízhatóan, ha a felhasználó előzetesen megfelelő adatokat mentett bele.
- A gyártó nem vállal felelősséget a festési eredményekért a reagensadatok hibás megadása esetén.
- A reagensek RMS adatait a Leica hitelesítette és ezeket az elnevezéseket a felhasználó nem módosíthatja.

Új reagens létrehozása vagy egy reagens másolása



Megjegyzés

- Új reagens az Új (\rightarrow "ábra 35-9") vagy a <u>Másolás</u> gombbal (\rightarrow "ábra 35-10") hozható létre.
- A reagensek létrehozása, másolása vagy módosítása "Rendszergazda" módot igényel. Felhasználó módban a reagensek csupán megjeleníthetők.
- Új reagensnek a reagenslistához való hozzáadásához nyomja meg az Uj gombot (\rightarrow "ábra 35-9").
- Ez megnyitja az új reagens létrehozására szolgáló adatbeviteli ablakot (\rightarrow "ábra 38").



Az alábbi paraméterek adhatók meg:

•	-
Reagens neve:	 Nyomja meg a <u>Reagens neve</u> (→ "ábra 38-1") gombot, és a képernyőn megjelenő billentyűzettel adjon meg egy olyan egyedi reagensnevet, amely még nincs használatban. A név maximum 30 karakterből állható (szóközökkel együtt).
Rövidítés:	 Nyomja meg a <u>Rövidítés</u> gombot (→ "ábra 38-2"), és a képernyőn megjelenő billentyűzettel adjon meg egy olyan, egyedi rövidítést a reagenshez, amely még nincs használatban (max. 10 karakter szóközökkel együtt).
Tárgylemezek max. száma:	 A tárcsával (→ "ábra 38-3") adja meg a tárgylemezek maximális számát, amit a reagens fel tud dolgozni anélkül, hogy cserére szorulna. A tárcsa elforgatásával 1 és 3999 közötti érték állítható be.
Napok max. száma:	 A napok tárcsával beállítható maximális száma (→ "ábra 38-4") azt adja meg, hogy a reagens meddig maradhat a berendezésben. Az érték megadása 1 és 99 között történhet.
Betét:	 Ha egy reagenstartály speciális festésre szolgáló betéttel (→ o. 89 – 6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése) van ellátva a kisebb reagenstérfogat fenntartása érdekében, akkor a rack ennél a tartálynál csak 5 tárgylemezhez használható. Ehhez a csúszkát állítsa Igen (→ "ábra 38-5") értékre. Ezzel letiltja, hogy a racket ennél a tartálynál 30 tárgylemezzel használhassa.

Figyelmeztetés

A speciális festésre szolgáló betét egy vagy több tartályban való használata az **Igen** helyzetbe való állítást igényli. Ha a kapcsolót az érintett rackeknél nem állítja be megfelelően, akkor a rendszer 30 tárgylemezes racket is használhat ennél a tartálynál, ami elkerülhetetlenül a berendezés súlyos meghibásodásához és a minták lehetséges elvesztéséhez vezet.

 Feldolgozási osztály: Egy reagens feldolgozási osztályhoz (→ "ábra 38-6") (→ o. 62 - 5.8.3 Feldolgozási osztályok) való hozzárendelése azért szükséges, mert a programok priorizálása mellett a fürdőelrendezésben (→ o. 76 - 5.9.8 A programok priorizálása a fürdőelrendezés végrehajtásához) elfoglalt egyedi helyzetének automatikus kiszámításához is szükséges.

 A bejegyzést a <u>Mentés</u> gombbal (→ "ábra 38-7") mentheti vagy pedig a <u>Mégse</u> gombbal (→ "ábra 38-8") a bevitt adat alkalmazása nélkül kiléphet az ablakból.



Megjegyzés

A kezdeti mentést követően a feldolgozási osztály későbbi módosítása nem lehetséges. A reagens csupán törölhető és újra létrehozható, illetve másolás után a másolata módosítható.

5.8.1 Reagens másolása

Megjegyzés

Ha egy reagenst különböző paraméterekkel is használnak a HistoCore SPECTRA ST egységben, akkor a meglévő reagensről másolat készíthető.

- Érintéssel válassza ki a másolandó reagenst a reagenslistából (→ "ábra 35"), majd nyomja meg a Másolás (→ "ábra 35-10") gombot.
- Ez megnyitja az új reagens létrehozására szolgáló adatbeviteli ablakot (→ "ábra 38").
- · Használja a javasolt reagensnevet vagy adjon meg egy új nevet.
- · A javasolt rövidítés is alkalmazható vagy egy új rövidítéssel felülírható.
- Szükség esetén módosítsa megfelelően a reagens paramétereit vagy alkalmazza a meglévő paramétereket.
- A bejegyzést a <u>Mentés</u> gombbal (→ "ábra 38-7") mentheti vagy pedig a <u>Mégse</u> gombbal (→ "ábra 38-8") a bevitt adat alkalmazása nélkül kiléphet az ablakból.

5.8.2 Egy reagens RMS adatainak a módosítása

Megjegyzés

Az **RMS** adatok (**Tárgylemezek max. száma** és/vagy **Napok max. száma**) módosítása esetén az alábbi lépéseket kell elvégezni ahhoz, hogy a módosított beállítások megfelelően jelenjenek meg az állomás részletes adataiban (\rightarrow 0. 98 – ábra 75).

- Érintéssel válassza ki a módosítandó reagenst a reagenslistából (→ "ábra 35"), majd nyomja meg a Szerk. (→ "ábra 35-8") gombot.
- A tárcsával állítson be új értékeket a Tárgylemezek max. száma (→ "ábra 38-3") és/vagy a Napok max. száma (→ "ábra 38-4") mezőkben, majd alkalmazza őket a <u>Mentés</u> gombbal.
- Olvassa el a következő tájékoztató üzenetet, és erősítse meg az <u>OK</u> gombbal.
- Ezután nyissa meg a fürdőelrendezést, és ott a képernyő megérintésével válassza ki a hozzá tartozó reagensállomást.
- Az állomás megjelenő részletes adataiban nyomja meg a <u>Reagens frissítése</u> (→ "ábra 75-10") gombot.
- Ezután bezárul az állomás részletes nézete, és az **RMS** adatok alkalmazásra kerülnek.

5.8.3 Feldolgozási osztályok

/!\

Figyelmeztetés

A feldolgozási osztályokat megfelelően kell hozzárendelni, mivel ellenkező esetben fennáll a munkafolyamat késleltetésének veszélye a festési folyamat során, illetve az eltérő vagy a nem megfelelő festési eredmények elérése.



ábra 39

- 1 A paraffinmentesítő reagensek előnyben részesített területe a fürdőelrendezés bal oldala.
- 2 A festő vagy szétválasztó oldatok előnyben részesített területe az öblítővíz állomás bal és jobb oldalán lévő két sor.
- 3 A dehidratáló reagensek előnyben részesített területe a fürdőelrendezés jobb oldala.

Megjegyzés

T

Nem állítható be két egymást követő öblítővizes lépés (öblítővizes lépés desztillált víz után vagy fordítva). Ha a programozási lépések sorrendje ilyen lenne, akkor a lépések egyikét feldolgozási osztályhoz (pl. közömbösítés) hozzárendelt reagensként kell definiálni.

Feldolgozási osztály	Leírás	Reagens példák
Paraffinmentesítés	 Olyan oldószerek, melyek eltávolítják a 	• Xilol
(Dewaxing)	paraffint, és a paraffin eltávolítása után az ezt követő fokozott alkohol sorozat, a festési program kezdetén.	 Xilol helyettesítők Csökkenő alkohol sorozat: 100%-os, 95%-os, 70%-os alkohol
Közömbösítés (Neutralizing)	 A festés alkalmazására vagy kifejlődésére kis hatással lévő, nagyjából semleges pH- értékű reagensek. Példa: Desztillált vizes lépés egy festési lépés előtt. 	 Desztillált víz (ionmentesített)/ friss víz (az öblítővizes állomáson nem!) Desztillált vizes hígítók Vizes alkohololdatok (pl. 70%-os alkohol)
Festés (Staining)	 Festőoldatok Pácok Oxidálószerek (például perjódsav vagy PAS-festék) 	 Minden festőoldat Pácok és oxidálószerek
Szétválasztás (Differentiating)	 A termékből a felesleges szín eltávolítására szolgáló reagensek. A festés kifejlődéséhez vagy színváltozáshoz szükséges reagensek. 	 HCl-oldat (alkoholos vagy vizes) Ecetsav Szalmiákszesz Scott-féle csapvíz Kékítő oldat Kék puffer Lítium-karbonát Alkoholok (különböző koncentrációkban)
Dehidratálás (Dehydrating)	 Emelkedő alkoholsorozat reagensei, a festési program végén. Egymás utáni oldószeres lépések (xilol, xilol helyettesítők), a festési program végén, a fedőlemez elhelyezésének előkészítéséhez. 	Szárítás: • Emelkedő alkohol sorozat: 70%-os, 95%-os, 100%-os alkohol A fedőlemez elhelyezésének előkészítése: • Xilol • Xilol helyettesítők
Nincs besorolás	Olyan reagensek, melyek a fürdőelrendezésben	nem igényelnek speciális
(no class)	hozzárendelést	
Finnelmentetée		
		-l
A redolemez elhelye A program végén	zesenek előkeszítésekör a következőket kell figy és az azt követő fedőlemez-elhelyezési folyama	eiembe venni: tnál használt oldószer legyen

kompatibilis a fedőlemez ragasztójával.

/!\

Megjegyzés

A feldolgozási osztály megfelelő hozzárendelése szükséges ahhoz, hogy az optimális fürdőelrendezés kiszámítható legyen, valamint a hosszú szállítási utak és idők elkerülhetők legyenek.

A fürdőelrendezés automatikus végrehajtásának alapvető szabályai:

- Amennyiben lehetséges, a bal oldali tartálymezőből a jobb oldali tartálymezőbe való mozgatás az öblítővizes állomáson át történjen.
- Az öblítővizes állomás lépést nem tartalmazó programoknál ehhez a mozgatáshoz a szárító továbbító állomást kell használni.
- A festést követően öblítővizes lépést igénylő festési reagensek az öblítővíztartályok mellett vannak elhelyezve (→ "ábra 39").
- A feldolgozási osztályként Nincs besorolás megjelölésű reagensek a fürdőelrendezés végrehajtása során tetszőleges pozícióra kerülhetnek.
- Azt javasoljuk, hogy a Nincs besorolás hozzárendelése helyett ezekhez a reagensekhez a Szétválasztás vagy a Közömbösítés feldolgozási osztályt rendelje hozzá, hogy a programlépéssorozatokhoz egymás melletti állomásokat lehessen kiosztani a fürdőelrendezésben.

5.9 Festési programok



A HistoCore SPECTRA ST egységre telepített festési programok listája a **Programok** gomb megnyomásával nyitható meg.

A rendszer az alábbi két típusú festési programot kezeli:

- Előre telepített Leica festési programok (→ o. 67 5.9.2 Előre telepített Leica festési programok)
- Felhasználó által definiált festési programok (→ o. 70 5.9.4 Felhasználó által definiált festési programok)

20.08.2018	6	<u>∧</u>	10:01				<u></u>	<u>/</u>
1000	Programok							
	1 2	3	4					6
	Územk Szín	n Rövid	A program ne	ve		Leica	Szerk.	
lig <u>fr</u>	Image:	S1A	SPECTRA H8	E S1 A		L_	_5	1
	✓ ■	S1B	SPECTRA H8	E S1 B		£	Új	
P		S2A	SPECTRA H8	E S2 A		£		_8
		S2B	SPECTRA H8	ie S2 B		£	Másolás -	
m		DWX	Dewaxing					9
	✓	DHY	Dehydrating				Törlés -	
	✓	\$1	Short					10
(O)		DIA	Diastase PAS				Szín	
		\sim			$\mathbf{\Sigma}$			
- 20 -	Fürdöckor	dozóc moa	adára					
		idezes meg	aGasa					
	1							

ábra 40

- 1 Az ebben az oszlopban szereplő pipa azt jelöli, hogy a program az aktuális fürdőelrendezés része.
- 2 A programhoz hozzárendelt szín
- 3 A program rövidítése
- 4 A program neve
- 5 Előre telepített Leica program
- 6 Program szerkesztése
- 7 Új program létrehozása
- 8 A kiválasztott program másolása
- 9 A kiválasztott program törlése
- 10 Szín hozzárendelése a kiválasztott programhoz
- 11 Fürdőelrendezés megadása

5.9.1 A rackfogantyú színének hozzárendelése egy festési programhoz

Megjegyzés

Egy rackfogantyú színt minden programhoz hozzá kell rendelni. A rackfogantyú színének hozzárendeléséhez Rendszergazda felhasználói jogosultság szükséges.

- A rackfogantyú színének hozzárendeléséhez érintéssel válassza ki a megfelelő programot a programlistában (\rightarrow "ábra 40").
- A Szín gomb (→ "ábra 40-10") megnyomásakor megjelenik a választómező (→ "ábra 41"), ahol a kiválasztott programhoz hozzárendelheti a megfelelő rackfogantyú színt.



ábra 41

Megjegyzés

Az elérhető színek az ábrán láthatók: (\rightarrow "ábra 41"). Ha a színmezőben rövidítés is szerepel, akkor az a szín már hozzá van rendelve egy programhoz.

Ha egy már hozzárendelt színt választ ki, akkor megjelenik egy párbeszédpanel, ami arról tájékoztat, hogy a meglévő hozzárendelés megszűnik. Az az OK gombbal hagyható jóvá, illetve a Mégse gombbal szakítható meg.

- Válasszon ki egy olyan színt, ami még nincs programhoz hozzárendelve.
- A Mentés gombbal tudja a színt hozzárendelni és a párbeszédpanelt bezárni.
- A Mégse gombot választva a párbeszédpanel a beállítás mentése nélkül bezáródik.

Megjegyzés

Ha nincs elegendő szín a rack fogantyúkhoz, akkor a fehér szín, az úgynevezett **HELYETTESÍTŐ** szín használható.

Ha fehér fogantyúszínű racket használ, akkor megnyílik egy programválasztási ablak, ahol egy olyan színprogram aktiválható a fürdőelrendezésben, ami csak ebben a programban lesz érvényes.

A kiválasztott program befejeződése után ez a hozzárendelés lejár.

5.9.2 Előre telepített Leica festési programok

A reagenskészletek elnevezése



Megjegyzés

A következő részben a HistoCore SPECTRA ST festési rendszer és a Leica által előállított programok a felhasználói felülettel összhangban leegyszerűsítésre kerülnek, és az elnevezésük megfelel a Leica reagenskészletek és Leica festési programok elnevezéseinek.

Új Leica festési programok az illetékes Leica értékesítőtől szerezhetők be.



Figyelmeztetés

A Leica reagenskészletekhez mellékelt használati útmutatók fontos információkat tartalmaznak a beállított értékekről, a naplókról és a fürdőelrendezés szükséges módosításairól, emiatt ezeket szigorúan be kell tartani. Emiatt a használati útmutatókat figyelembe kell venni.

Új Leica festési programok importálásához a következő fejezetben leírt módon járjon el: (→ o. 50 – 5.7.7 Adatkezelés). Az új Leica programok hozzáadódnak a meglévő programok listájához (→ o. 64 – 5.9 Festési programok). Nincs törlendő adat.

- A Leica festési programokat gyárilag előre beállítják, valamint tesztelik a működésüket és a festési tulajdonságaikat. Ez garantálja a megadott számú tárgylemez egységes festési minőségét.
- A Leica festési programokat az utolsó oszlopban dőlt betűs Leica \mathscr{L} (\rightarrow "ábra 40-5") jelöli.



ábra 42

Megjegyzés

- A Leica festési programok meghatározott Leica reagenskészlet használatát igénylik.
- A Leica festési programok nem másolhatók, ami azt jelenti, hogy egy Leica festési program csak egyszer szerepelhet a programok listájában.
- A Leica festési program egyedi programlépései nem jeleníthetők meg, és nem szerkeszthetők, másolhatók vagy törölhetők.
- A rackfogantyú szín (→ "ábra 42-3") Leica festési programokhoz is hozzárendelhető.
- Ha a Leica festési program lehetővé teszi, akkor a hőkamrás lépés Rendszergazda módban engedélyezhető vagy letiltható (→ "ábra 42-1"), és a Kirakó vagy a Továbbító (→ "ábra 42-2") utolsó lépésként definiálható. A Továbbító csak akkor jelenik meg, ha a HistoCore SPECTRA ST egység HistoCore SPECTRA CV berendezéssel együtt, munkaállomásként üzemel.
- A Leica festési programok által használt reagensek (pl. xilol, alkohol) nem törölhetők.

Fig

- Figyelmeztetés
 - Ha nincs egy paraffineltávolítási lépés első lépésként megadva a Leica festési programban, akkor a hőkamrás lépést (→ "ábra 42-1") (→ "ábra 43-1") nem szabad engedélyezni, ellenkező esetben a minta tönkremehet!
 - A Leica festési programokhoz fixen beállított hőkamra-hőmérséklet a felhasználó által definiált programokban is használatos és nem kell egyenként beállítani.

Egy Leica festési program többszörös telepítése és használata

Megjegyzés

Egyes Leica festési programok különböző beállítások (festés erőssége, hőkamrás lépés) (→ o. 69 – 5.9.3 A Leica H&E festési program adaptálása) mellett párhuzamosan is használhatók. Ezek a programok kétszer szerepelnek előtelepítve a programok listájában (→ "ábra 40"). Ezen kétszer telepített Leica H&E festési programok között a programlistában látható S1A és S1B, illetve S2A és S2B rövidítések segítségével tud különbséget tenni. Ezek a programok pontosan ugyanazokat a programlépéseket tartalmazzák. Ha két azonos program van a fürdőelrendezésbe építve, akkor két azonos Leica festési készletet kell beolvasni és betölteni.

5.9.3 A Leica H&E festési program adaptálása

Megjegyzés

- Rendszergazda módban a Leica H&E festési programmal a festés erőssége a hematoxilin és az eozin esetén is beállítható. Más Leica festési programok nem teszik lehetővé a festés erősségének beállítását.
- Ha a Leica festési program lehetővé teszi, akkor a hőkamrás lépés engedélyezhető vagy letiltható (→ "ábra 43-1").
- A Leica festési programoknál a HistoCore SPECTRA CV automata fedőlemez-elhelyező berendezésbe való továbbítás megadható utolsó lépésként a Továbbító (→ "ábra 43-4") kiválasztásával vagy pedig a Kirakó kiválasztásával megadható a már megfestett rack félrerakása a kimeneti fiókba (→ "ábra 43-3").
- A Leica festési programok és a felhasználó által definiált festési programok beállítása és módosítása csak akkor végezhető el, ha nincs festési eljárás folyamatban és minden racket eltávolítottak a berendezésből.





Figyelmeztetés

A festés erősségének felhasználó általi beállítása után reprezentatív szövettani metszeteket tartalmazó kontrollmintákkal ellenőrizze a festés eredményét, mielőtt a beállításokat betegmintákon klinikai diagnosztikára használná.

A programlistában válassza ki a Leica programot, majd nyomja meg a <u>Szerk.</u> (→ "ábra 40-6") gombot. Megjelenik egy párbeszédpanel, ahol elvégezhetők a beállítások.

 A festés erősségének értékei tárcsákkal állíthatók be (→ "ábra 43-2"). A kisebb számérték világosabb festést eredményez; a nagyobb számérték pedig sötétebbet.

- A programhoz hozzá kell rendelni egy fogantyúszínt (→ o. 66 5.9.1 A rackfogantyú színének hozzárendelése egy festési programhoz).
- A Mentés gombbal mentheti a beállításokat és zárhatja be az ablakot.
- A Mégse gombot választva a párbeszédpanel mentés nélkül bezáródik.

5.9.4 Felhasználó által definiált festési programok

Figyelmeztetés

- · A felhasználó által definiált programokhoz a Leica nem biztosít tesztelést és nem vállal garanciát.
- Ezen festési programoknak az aktuálisan használt reagensekkel és a beállított hőmérsékletekkel való tesztelését a felhasználó laboratóriumában kell elvégezni. Ehhez egy mintaciklus (próbametszet) festési eredményét ellenőrizni kell, mielőtt a programot betegmintával klinikai diagnosztikára használná.

Megjegyzés

<u>/ľ</u>

Új reagens az Új (→ "ábra 44-1") vagy a <u>Másolás</u> (→ "ábra 44-2") gombbal hozható létre. A programok létrehozása, másolása vagy módosítása "Rendszergazda" módot igényel. **Felhasználó** módban a programlépések csupán megjeleníthetők.

5.9.5 Új festési program létrehozása vagy másolása

- 10:01 Ozemk Szin Rövid A program neve Leica £ ig^{is} £ S1B SPECTRA H&E S1 B L SPECTRA H&E S2 A S2A E £ SPECTRA HAE SO R S2R Maraha DWX Dewaxing m Dehydrating 1 DECV st Short 0 DIA Diastase PAS V ¥ 3 tezės megadāsa
- Nyomja meg az Új gombot (→ "ábra 44-1") a programok listanézetében.

ábra 44

• Megnyílik egy új program ablak (\rightarrow "ábra 45").

A progr	am neve:)	Röv	idités:	
Progra	am nem áll készen a	z inditásra				
\bigcap	~) [^{Mozgat}	Szín
Lép.	Reagens	ldőtartam	Tűr.	Kiz.		Szerk.
\vdash						
						Másolás
						Törlés

Ennek az ablaknak a felső részén két üres gomb látható. Ezek a programnév és a rövidítés számára vannak fenntartva.

- Nyomja meg a <u>--</u> gombot <u>A program neve:</u> jelölés (→ "ábra 45-4") mellett. Megjelenik egy beviteli képernyő billentyűzettel.
- Adja meg a program nevét, majd az <u>OK</u> gomb megnyomásával hagyja jóvá.

Folytassa tovább a fenti leírás alapján a **Rövidítés** (\rightarrow "ábra 45-5") megadásával.



Megjegyzés

Új festési program létrehozásakor a programhoz egymás után több programlépés adódik hozzá. Ne feledje: A felhasználói programok nem menthetők **SPECTRA** programnévvel. Ha ezt a nevet próbálja menteni, akkor egy tájékoztató üzenetet kap. A mentés csak akkor lesz lehetséges, ha másik nevet választ.



ábra 46

- Az új program létrehozása után nyomja meg az Uj gombot (\rightarrow "ábra 45-1").
- Ekkor megjelenik egy ablak a program lépéseinek a definiálására (→ "ábra 46").
- A bal oldalon megjelennek a berendezésbe előzetesen betöltött reagensek (→ "ábra 46-1"). A kiválasztáshoz érintsen meg egy reagenst.
- A jobb oldali részben található tárcsa (→ "ábra 46-2") elforgatása határozza meg a minta reakcióidejét (óó/pp/mm) a reagensben.
- A beállítási tartomány 1 másodperctől 23 óra 59 perc 59 másodpercig terjed.
- Itt állítható be a lépés megengedett tűrési (→ "ábra 46-3") értéke. Ha olyan, pontosan betartandó programlépést állít be, amely nem engedi meg a megadott idő ingadozását, akkor a tűrésnek 0%-ot kell választani. A tűrési értékek 25%-os lépésekben választhatók ki a maximális 100%-os értékig, ez utóbbi azt jelenti, hogy a berendezés szükség esetén a beállított időt akár a kétszeresére is növelheti.

Megjegyzés

Az egyes programlépések időtartamai a programlépés hosszából és a beállított tűrési értékből tevődnek össze. Ha egy lépéshez >0% tűrés van beállítva, akkor az állomás hátralévő ideje és a program várható hátralévő ideje megnő.
Program másolása



Megjegyzés

Ha egy már létező programot más paraméterekkel szeretne használni, akkor lemásolhatja a programot.

- Érintéssel válassza ki a másolandó programot a megjelenített listából (→ "ábra 44"), majd nyomja meg a <u>Másolás</u> (→ "ábra 44-2") gombot.
- Ez megnyitja az új program létrehozására szolgáló adatbeviteli ablakot (→ "ábra 45").
- Használja a javasolt programnevet vagy adjon meg egy új nevet.
- Ezután adja meg a rövidítést.
- Szükség esetén a program egyes lépései módosíthatók/szerkeszthetők, illetve új programlépések is hozzáadhatók (→ "ábra 45-1") (→ o. 73 – 5.9.6 Új programlépés hozzáadása vagy másolása).
- A bejegyzést a <u>Mentés</u> gombbal (→ "ábra 45-2") mentheti vagy pedig a <u>Mégse</u> gombbal (→ "ábra 45-3") a bevitt adat alkalmazása nélkül kiléphet az ablakból.

5.9.6 Új programlépés hozzáadása vagy másolása

Új programlépés hozzáadása

Megjegyzés

Ha nincs negatív hatással a festés eredményére, akkor magas tűrési értéket célszerű az időtartamhoz beállítani. Ez lehetőséget nyújt a berendezésnek arra, hogy több program együttes futtatása esetén a lépéseket szinkronizálja.

- Ha az FE (→ "ábra 46-4") oszlopban pipa jel látható, akkor az adott reagens már hozzá van adva a fürdőelrendezéshez.
- A <u>Csak az akt. fürdőelrendezés reagenseinek mutatása</u> (→ "ábra 46-5") jelölőnégyzettel a megjelenített reagensek körét azokra korlátozhatja, amelyek már aktívan használva vannak a fürdőelrendezésben.
- Ha a <u>Kizárólagos</u> (→ "ábra 46-6") jelölőnégyzet be van jelölve, akkor a kiválasztott reagens csak a létrehozott programban használható, más programnál nem lesz kiválasztható.
- A programlépés bevitelét az $OK (\rightarrow "ábra 46-7")$ gombra kattintva fejezheti be.
- Szükség esetén további programlépések adhatók hozzá hasonló módon addig, amíg a program minden szükséges festési lépést nem tartalmaz.



Egy program befejező lépése mindig a végső célállomás lépés legyen. Utolsó lépésként ki kell választani a kimeneti fiókot vagy – ha a HistoCore SPECTRA ST munkaállomásként tartósan csatlakoztatva van egy HistoCore SPECTRA CV egységhez – az átadóállomást.

Figyelmeztető üzenet (→ "ábra 47") jelzi, hogy a program nem menthető anélkül, hogy utolsó lépésként a célállomást megadta volna.



Programlépés másolása

Megjegyzés

Egy program létrehozásakor vagy módosításakor lemásolható egy programlépés az előzőleg megadott paramétereivel, valamint módosítható egy, a reagenslistában már szereplő reagens felhasználásával.

- Érintse meg a kívánt programlépést, majd nyomja meg a <u>Másolás</u> gombot (→ "ábra 48-5").
- Ekkor megnyílik a Program szerkesztése ablak (→ "ábra 48").
- Ha egy, csak egyetlen példányban létező reagenst választ ki, akkor erről megjelenik egy értesítés. Ilyen esetben válasszon másik reagenst a programlépéshez.
- Az eredetileg kiválasztott programlépés paraméterei (tűrés, időtartam, kizárólagosság) megmaradnak.
- Szükség esetén módosítsa megfelelően a programlépés paramétereit vagy alkalmazza a meglévő paramétereket, majd nyomja meg az <u>OK</u> gombot.
- A programlépés a program végére kerül.
- A program lépéseinek sorrendjét az itt leírt módon rendezheti át: (→ o. 75 5.9.7 A programlépések sorrendjének módosítása).

5.9.7 A programlépések sorrendjének módosítása

A kiválasztott lépés piros háttérrel jelenik meg. Ekkor a Mozgat csoport gombjai (→ "ábra 48-1")
 (→ "ábra 48-2") (→ "ábra 48-3") (→ "ábra 48-4") aktívvá válnak.

	Program szerkesztése								
A program neve: Dehydrating Rövidítés: DHY									
	Program készen áll az indításra								
Ì		~				Mozgat-	Szín		
	Lép.	Reagens	Időtartam	Tür.	Kiz.				
	1	Dist. water station	00:02:00	50%			Szerk.		
	2	Diastase Solution	00:02:00	50%					
	3	Alcohol 96%	00:01:00	50%			Új		
	4	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%				5	
	5	Alcohol 100% dehydrati	00:01:00	50%			Másolás		
	6	Xylene dehydrating 1	00:01:00	50%		F	Tôdás		
(Mégse Mentés								

ábra 48

- 1 A kiválasztott programlépés a legelső sorba kerül.
- 2 A kiválasztott programlépés egy sorral feljebb kerül.
- 3 A kiválasztott programlépés egy sorral lejjebb kerül.
- 4 A kiválasztott programlépés a legutolsó sorba kerül.

Figyelmeztetés

Ha első programlépésként hőkamrás lépés szerepel, akkor a betöltőállomás bemeneti fiókjában semmilyen körülmények között nem lehet jelen éghető oldószer.

Ekkor a hőkamrában tűz keletkezhetne, ami a kezelő égéses sérülését, a minta elvesztését, a berendezés károsodását és anyagi károk keletkezését okozhatná.

 A <u>Mentés</u> (→ "ábra 48") gombra kattintással elfogadja a módosításokat. A <u>Mégse</u> gombbal elvetheti a módosításokat.

		\sim			$\overline{}$		
Sz.	Haszná	Szín	Rövid	A prog	ram neve	Leica	
1	\checkmark		S1A	SPECT	TRA H&E S1 A	£	llt≣
2	\checkmark		S1B	SPECT	TRA H&E S1 B	£	
3			S2A	SPECT	TRA H&E S2 A	£	
4			S2B	SPECT	TRA H&E S2 B	£	
5			DWX	Dewax	ing		
6			DHY	Dehydi	rating		
7			s1	Short			
8	\checkmark		DIA	Diastas	se PAS		I ₹
		\sim			$\mathbf{\Sigma}$		

5.9.8 A programok priorizálása a fürdőelrendezés végrehajtásához

Az összes szükséges festési program megadása után a rendszer létrehozza a fürdőelrendezést. Ehhez végezze el a következő lépéseket:

- Első lépésként a rendszergazdának meg kell határoznia, hogy a fürdőelrendezésben mely programok vegyenek részt. A programokat a jelölőnégyzetekkel lehet aktiválni (→ "ábra 49-1").
- A program helyzete meghatározza a prioritását a fürdőelrendezéshez való hozzáadása során.

1	
)
9	

Megjegyzés

Prioritás:

- Csak a felhasználói programok helyzete módosítható. A Leica festési programok mindig a lista felső részén találhatók.
- Az alacsony helyzetű felhasználói programokat akkor könnyebb használatba venni, ha olyan fürdőelrendezést hajt végre, ahol ezek a programok magasabb elhelyezkedésűek.
- Azt javasoljuk, hogy a nagy mintaszámú felhasználói programokat helyezze el a programlista elején, a Leica festési programok után.

Ha egy festési programnak magasabb vagy alacsonyabb pozíciót szeretne adni, akkor jelölje ki a programot, majd mozgassa fel vagy le a **Mozgatás** gombokkal:

- A program a lista elejére kerül (→ "ábra 49-2")
- A program egy sorral feljebb kerül (→ "ábra 49-3")
- A program egy sorral lejjebb kerül (→ "ábra 49-4")
- A program a lista végére kerül (\rightarrow "ábra 49-5")
- A fürdőelrendezést az új prioritásoknak megfelelően újra végre kell hajtani (→ o. 77 5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása).

5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása

Megjegyzés

A reagensállomások berendezésen belüli elrendezése a priorizált festési programok segítségével történik (\rightarrow 0. 76 – 5.9.8 A programok priorizálása a fürdőelrendezés végrehajtásához).

Ezzel kapcsolatban az alábbiakat érdemes tudni:

- A rendszer a Leica festési programokat veszi elsőként figyelembe.
- A festő- és szétválasztó oldatok a lehető legközelebb kerülnek az öblítővízhez.
- A rendszer figyelembe veszi a programok priorizálását és a hozzárendelt feldolgozási osztályokat.
- Az egymás után feldolgozandó reagenseket egymás közelében kell elhelyezni.
- A fürdőelrendezéshez adni kívánt programok kiválasztásához kattintson a <u>Fürdőelrendezés megadása</u> (→ "ábra 44-3") gombra.
- Válassza ki és állítsa prioritási sorrendbe a megfelelő programokat, majd nyomja meg a <u>Fürdőelrendezés végrehajtása</u> (→ "ábra 49-6") gombot vagy a programválasztás megszakításához a <u>Mégse</u> gombot.



Figyelmeztetés

Ügyeljen a Fürdőelrendezés megadása gomb megnyomása után megjelenő tájékoztató üzenetre (→ "ábra 50"). A Folytatás gomb megnyomásával jelenítse meg a fürdőelrendezés kiszámításának az eredményét.

Megerősítés
Vegye figyelembe, hogy minden reagenst és Leica reagenskészletet cserélni kell, ha új fürdőelrendezést hoz létre. A folytatáshoz nyomja meg a Tovább, a megszakításhoz pedig a Mégse gombot.
égse Folytatás

ábra 50

- Ha több program van kiválasztva, mint amennyi a fürdőelrendezésben elhelyezhető, a rendszer tájékoztatja a felhasználót a Fürdőelrendezés létrehozási eredménye (→ "ábra 51") képernyőn keresztül. A sikeresen elhelyezett programokat az Üzemk (→ "ábra 51-1") oszlopban pipa jelöli.
- Ha egy programot nem sikerült elhelyezni, akkor a (→ "ábra 51-2") Nem üzemkész, okok (→ "ábra 51-3") oszlopban látható ennek az oka.
- À listát mindig teljesen tekintse át.



 Nyomja meg a Folytatás gombot (→ "ábra 51-4") a folytatáshoz, vagy pedig a Mégse gombbal (→ "ábra 51-5") térjen vissza a programválasztáshoz (→ "ábra 49").

Figyelmeztetés

Megjegyzés

Emellett a Leica reagensek beolvasása előtt olvassa el a Leica reagenskészletekhez mellékelt használati útmutatókat!

5.9.10 A reagensek betöltése a fürdőelrendezés végrehajtása után

1

- Hajtsa végre a fürdőelrendezést és folytassa az itt leírt módon: (\rightarrow o. 77 5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása).
- Ha a látható fürdőelrendezés a reagensbetöltés konfigurálása nélkül mentendő, nyomja meg a <u>Mentés</u> gombot (→ "ábra 52-3"). A mentett fürdőelrendezés ezután a fürdőelrendezés menüből megnyitható. Ebben a menüben szükség esetén a következő beállítások végezhetők el (→ o. 84 - 5.9.11 A fürdőelrendezés beállítása). A reagenstartály feltöltése szintén tetszőleges időpontban konfigurálható a fürdőelrendezés menüben (→ o. 94 - 6.4 Az állomás részletes adatai).
- Miután a szoftver a priorizált programok segítségével meghatározta a fürdőelrendezést, a felhasználó a képernyőn áttekintést kap az eredményekről (→ "ábra 52").

- Ha a fürdőelrendezésben nem szerepel Leica program, akkor a kijelzés az ábrán láthatótól eltérhet (→ "ábra 52") (külön nincs ábrázolva). Ilyen esetben a reagensek az itt megadott módon tölthetők be: (→ o. 81 – A reagensek betöltése).
- Ha a fürdőelrendezésben Leica programok is találhatók, akkor elsőként duplikálni kell a 95%os dehidr. alkohol 1 reagenst. A fürdőelrendezésben az érintett állomást kék háttérszín (
 — "ábra 52-1") jelöli.
- A duplikálandó 95%-os dehidr. alkohol 1 reagens 95Dhy1 rövidítéssel látható a fürdőelrendezésben.



A 95Dhy1 reagens duplikálása



Megjegyzés

Ha a kiválasztott programok miatt nem áll rendelkezésre reagensállomás, akkor próbálja meg a Leica értékesítő egység segítségével optimalizálni a felhasználói programokat.

A 95Dhy1 reagens duplikálását az alábbi módon végezze el:

- 1. Érintse meg a <u>Fürdőelrendezés beállítása</u> (\rightarrow "ábra 52-2") gombot.
- Ügyeljen a megjelenő üzenetre, majd az <u>OK</u> gomb megnyomásával erősítse meg. Megnyílik a Vágólap (→ "ábra 53") ablak.



- A fürdőelrendezésben érintéssel válassza ki a 95Dhy1 (→ "ábra 52-1") állomást (az állomás zöld keretet kap), majd kattintson a Duplikálás gombra (→ "ábra 53-1") a Vágólap ablakban. Ekkor egy, a kiválasztott állomással azonos másolat lesz látható a Vágólap ablakban (→ "ábra 53-2").
- Válassza ki az állomást a Vágólap ablakban, majd kattintson a fürdőelrendezés egyik szabad pozíciójára. Ezzel a duplikált állomás a vágólapról a fürdőelrendezésbe kerül (→ "ábra 54-1").



ábra 54

- Nyomja meg a <u>Befejezés</u> gombot (→ "ábra 53-3") a Vágólap ablakban, majd a következő üzenetpanelen az Igen lehetőséget választva alkalmazza a módosítást és zárja be a vágólapot.
- ✓ A sikeresen duplikált 95Dhy1 állomás és az eredeti állomás a fürdőelrendezésben az azonosságra utaló jellel (∞) van ellátva (→ "ábra 54-1").

A reagensek betöltése

- 1. Nyomja meg a <u>Reagensek betöltése</u> gombot (\rightarrow "ábra 54-2").
- Az új Reagensek betöltése (→ "ábra 55") ablakban a feltöltendő állomások narancssárga színnel jelennek meg (→ "ábra 55-1").



Megjegyzés

Csak a felhasználói programok, illetve a Leica festési programok hozzáadott reagensei kapnak narancssárga jelölést (\rightarrow "ábra 55"). A berendezés egymás után beolvassa a Leica reagenskészlet reagenseit: (\rightarrow 0. 82 – A Leica reagenskészlet reagenseinek betöltése).

- 3. A megjelölt reagenstartályokat egymás után töltse fel a berendezésen kívül a megfelelő reagensekkel, majd helyezze vissza őket a berendezés megfelelő pozíciójára.
- Erősítse meg a betöltést, majd állítsa vissza a reagenstartályokat a megfelelő állomás (→ "ábra 55-1") megnyomásával a képernyőn.
- 5. Ismételje meg az eljárást valamennyi narancsszínnel megjelölt állomásnál.







Figyelmeztetés

A hozzárendelési terv elrendezését szigorúan követni kell. Bármely eltérés nem várt festési eredményekhez vezethet.

A Leica reagenskészlet reagenseinek betöltése

Megjegyzés

A 95%-os dehidr. alkohol 1(\rightarrow o. 79 – A 95Dhy1 reagens duplikálása) és a reagensek betöltése után (\rightarrow o. 81 – A reagensek betöltése) a berendezés végül beolvassa a Leica reagenskészleteket.

- Ha a képernyőn tájékoztató üzenet jelenik meg (→ "ábra 56"), helyezze a karton csomagolási címkéjét a berendezés elülső részén található RFID-érzékelő elé (→ "ábra 57-1") a beolvasáshoz.
- Ezután kezdje meg az első Leica reagenspalack beolvasását a tájékoztató üzenet megjelenése után (→ "ábra 57-2"). A beolvasáshoz tartsa a reagenspalackot a berendezés elülső részén található RFID-érzékelő elé (→ "ábra 57-1").
- Az új Leica készlet reagens módosítása (→ "ábra 58") ablakban a feltöltendő állomás narancs színnel jelenik meg (→ "ábra 58-1").
- 4. A megjelölt reagenstartályt töltse fel a berendezésen kívül a megfelelő Leica reagenssel, majd helyezze vissza a berendezés megfelelő pozíciójára.
- Erősítse meg a betöltést, majd állítsa vissza a reagenstartályt a megfelelő állomás (→ "ábra 58-1") megnyomásával a képernyőn.
- Ezután az üzenet megjelenésekor olvassa be az egyes reagenspalackok címkéjét (→ "ábra 57-2"), majd ismételje meg a 2-5. lépéseket.

	Információ
	Módosítsa a Leica reagenskészletet a következő programnál: SPECTRA H&E S1 A. Ügyeljen rá, hogy minden érintett tartály üres és tiszta legyen. Olvassa be most a Leica készlet címkéjét (a dobozon található).
	Mégse
ábra 56	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i



	Leica készlet reagens módosítása														
Tölts	e fel a	jelzett	t reage	ensállo	mást,										
majd	a befe	ejezés	ét erős	sítse m	neg az	állom	ás me	gérint	1 ^{ve}	I: R05					
	H01	H02	R03	2	R05	R06	ROY	W08	60M	R10	R11	R12	R13	R14	
	5	N	- 1	d du	S1A	S1B	s1A			S1A	dhy3	-	-	2	
	vDw	vIDw)	w D O O	4	HLst	HLst	Hmtx	ЧР	ЧÞ	Eos (lc100	SDhy	VIDhy	ylDhy	
	ĽŇ		<u> </u>					<u> </u>	F			00 8		×	
	H15	H16	R17	R18	R19	R20	R21	W22	W23	R24	R25	R26	R27	R28	
	-				Ξ	S1B	1A			1B	ī	dhy1	É	2H	
	2wZ				3lu S	Hmtx	3lu S	٩	٩.	Sol	Neut	00	Q	ODh	
	95					Ē		TA	TA		95	ă,	9	10	
	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	W36	W37	R38	R39	R40	R41	R42	
					8	51A					-	-	N	wx1	
					Diff S	Diff S	ias	_	_	96	yldhy	5Dhy	yldhy	lc96d	
						_				Ā	×	00 8	×	A	
l															

ábra 58



A felhasználónak 5 perce van a reagensek beolvasására a kartondoboz címkéjéről, valamint további 5 perce van palackonként.

Ha a reagenspalack vagy a csomagolási címke beolvasása sikertelen, akkor a felhasználónak még 2 próbálkozási lehetősége van, mielőtt a reagenscímkék érvénytelenné válnak.



Figyelmeztetés

Minden egyes Leica reagenskészlet csak egyszer olvasható be!

- A Leica reagenskészlet beolvasása csak a <u>Mégse</u> gombbal szakítható félbe az ábrán (→ "ábra 56") látható üzenetablakban és csak a csomagoláson lévő címke beolvasásának megkezdése előtt, különben a Leica reagenskészlet lejár.
- A beolvasás később végrehajtható. Az ehhez az eljáráshoz szükséges további információk a következő fejezetekben találhatók: (→ o. 98 – Reagensek cseréje) (→ "ábra 75") és (→ "ábra 76").
- Ha a műveletet az első címke (csomagolási karton) beolvasása után nem szakítják félbe, akkor a Leica reagenskészlet lejár.

Megjegyzés

A reagenskezelő rendszer (RMS) automatikusan alkalmazza a Leica reagensek alábbi adatait:

- A használat dátuma (amint kinyitják)
- A tárgylemezek hátralévő száma
- A tárgylemezek maximális száma
- A lejárati dátum
- A tételszám

- A fürdőelrendezéshez való hozzárendelést szigorúan követni kell. Bármely eltérés nem várt festési eredményekhez vezethet.
- · Valamennyi Leica reagenskészlet palackot be kell olvasni.
- Ügyeljen rá, hogy ne használjon másik Leica reagenskészletből származó palackokat.
- A reagenstartályokat kizárólag a berendezésen kívül, a biztonsági utasításoknak megfelelően szabad feltölteni.

Megjegyzés

A felhasználónak végül egy tájékoztató üzenet jelzi a képernyőn, hogy indítsa el a töltési szint automatikus ellenőrzését. A tájékoztató üzenet <u>OK</u> gombjának a megnyomásával (\rightarrow "ábra 59") indítsa el az ellenőrzést.



5.9.11 A fürdőelrendezés beállítása



Figyelmeztetés

Az automatikusan és optimalizáltan létrehozott fürdőelrendezést csak akkor javasoljuk módosítani, ha a rendszer nem vett figyelembe speciális felhasználói követelményeket vagy ha egy Leica programhoz erre van szükség. Ehhez előtt olvassa el a Leica reagenskészletekhez mellékelt használati útmutatókat! A fürdőelrendezés beállításához rendszergazda mód szükséges.

A fürdőelrendezés minden egyes beállítása negatív hatással lehet a metszetteljesítményre és a festési eredményre!

A fürdőelrendezés beállítása során az alábbi szabályokat be kell tartani:

- A reagensállomásokat nem szabad a tartálymező egyik feléről a másikra áthelyezni, mivel ez szükségtelenül hosszú szállítási időket eredményezne.
- A duplikált állomások a tartálymező egyazon részén legyenek (→ "ábra 39") (→ "ábra 64"), ellenkező esetben a fürdőelrendezés beállítása nem menthető el.

Ha a valamennyi optimalizálási szabályt alkalmazó HistoCore SPECTRA ST egységgel létrehozott fürdőelrendezés módosítására van szükség, akkor ez a **Fürdőelrendezés beállítása** (→ "ábra 60-1") funkcióval végezhető el.

Ezzel a funkcióval az állomások és a duplikátumaik elhelyezkedése megváltoztatható a fürdőelrendezésen belül.

Ehhez végezze el a következő lépéseket:

- A fürdőelrendezés nézetben (→ "ábra 60") nyomja meg a <u>Fürdőelrendezés beállítása</u> gombot (→ "ábra 60-1").
- Olvassa el a megjelenő üzenetet (→ "ábra 61") (→ "ábra 62"), majd erősítse meg vagy nyomja meg a <u>Mégse</u> gombot (→ "ábra 62") a fürdőelrendezéshez való visszatéréshez.
- A megerősítés után megnyílik a Vágólap (→ "ábra 63"), amelyre legfeljebb 6 reagensállomás (→ "ábra 63-1") mozgatható át.



ábra 60











ábra 63

Megjegyzés

 A reagens neve előtt L jellel ellátott Leica reagensállomások (→ "ábra 60-3") mozgathatók, de nem duplikálhatók.



- A vágólap csak akkor zárható be, ha már egy reagensállomás sincs rajta.
- Miután a Fürdőelrendezés beállítása funkcióval minden módosítást elvégzett, a képernyőn egy üzenet jelzi a felhasználónak, hogy indítsa el a töltési szintek automatikus ellenőrzését. A tájékoztató üzenet OK gombjának a megnyomásával indítsa el az ellenőrzést.

A fürdőelrendezés módosításához két lehetőség áll rendelkezésre:

A reagensállomások mozgatása:

- A reagensállomások mozgatásához a képernyőn való érintéssel válassza ki őket egyenként a fürdőelrendezésben (→ "ábra 60"), majd érintsen meg egy szabad helyet a vágólapon (→ "ábra 63-1").
- 2. Ezzel egy reagensállomást a vágólapra helyezhet (\rightarrow "ábra 63-1").
- 3. Végezetül válasszon ki érintéssel egy reagensállomást a vágólapon, majd húzza az állomáson egy kívánt (szabad) helyre (→ "ábra 60-2") a fürdőelrendezésben.
- A módosítások mentéséhez nyomja meg a <u>Befejezés</u> (→ "ábra 63-3") majd a megjelenő üzenetben erősítse meg a választást az <u>Igen</u> gombbal, vagy pedig a <u>Nem</u> gombbal térjen vissza a vágólaphoz.
- A módosítások törléséhez nyomja meg a Mégse gombot (→ "ábra 63-2"), majd a megjelenő üzenetben érintse meg az Igen lehetőséget.

Egy reagensállomás duplikálása

- 1. Egy reagensállomás duplikálásához érintse meg a képernyőn az állomást a fürdőelrendezésben.
- 2. Ezt követően érintse meg a <u>Duplikálás</u> (\rightarrow "ábra 63-5") gombot.
- Ekkor a vágólapon megjelenik a reagensállomás. Ez az állomás és az eredetije az azonosságra utaló jellel vannak megjelölve (→ "ábra 60-4").
- 4. Ezután válassza ki érintéssel a duplikált reagensállomást a vágólapon, majd húzza az állomáson egy kívánt (szabad) helyre a fürdőelrendezésben, közel az eredeti állomáshoz.
- 5. A módosítások mentéséhez nyomja meg a **Befejezés** gombot, majd a megjelenő üzenetben erősítse meg a választást az **Igen** gombbal vagy pedig a **Nem** gombbal térjen vissza a vágólaphoz.
- A módosítások törléséhez nyomja meg a <u>Mégse</u> gombot, majd a megjelenő üzenetben érintse meg az <u>Igen</u> lehetőséget.

- Duplikált reagensállomásokat az egy reagensnél hosszú tartózkodási idővel rendelkező programlépések esetén célszerű használni. A duplikált állomások egy programlépéshez két azonos reagensállomást biztosítanak, ami nagyobb mintafeldolgozási sebességet tesz lehetővé.
- A duplikált reagensállomások a <u>Törlés</u> gombbal (→ "ábra 63-4") törölhetők. Ehhez érintéssel jelölje ki őket a fürdőelrendezésben, majd nyomja meg a Törlés gombot.

6 A készülék napi beállítása

6. A készülék napi beállítása

6.1 A készülék napi beállításának előkészítése



- Az ábra (\rightarrow "ábra 64") áttekintést ad a tartály mezőkben található különféle állomásokról.
- A tartálymezők összesen 36 reagensállomást és 6 öblítővizes állomást tartalmaznak.
- Az egyes reagenstartályok max. térfogata 380 ml.





- 1 6 hőkamraállomás
- 3 Bal oldali tartálymező
- 4 Öblítővizes állomások (4 egységből álló csoport)
- 5 Jobb oldali tartálymező
- 6 5 kirakó állomás
- 7 Szárító továbbító állomás
- 8 Öblítővizes állomások (2 egységből álló csoport)
- 9 5 betöltőállomás

6.2 A készülék napi beállítása

Megjegyzés

A berendezés mindennapos beállítása előtt ellenőrizze a berendezés bemenő vízcsatlakozóját és szükség esetén nyissa ki a csapot.

- Nyissa fel a berendezés fedelét, és vegye le a fedelet a reagenstartályokról.
- Kapcsolja be a berendezést.

A töltési szint automatikus ellenőrzése a berendezés inicializálásakor

Az inicializálás során a berendezés automatikusan ellenőrzi a töltési szinteket a következő területeken:

- Reagenstartályok
- Öblítővizes tartályok
- · A betöltő- és kirakóállomás reagenstartályai
- Hőkamraállomás

Megjegyzés

Ha a berendezésben még rackek, illetve nem megfelelően feltöltött vagy még lefedett reagenstartályok és/vagy használatra nem kész öblítővíztartályok találhatók, akkor a töltési szint automatikus ellenőrzése ezt érzékeli és a folyamat végén kijelzi.

6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése

Annak biztosítására, hogy a berendezésben minden problémamentesen menjen, az alábbiakat vegye figyelembe és kövesse:

A reagenstartály fogantyújának a csatlakoztatása

Ellenőrizze, hogy a reagenstartály fogantyúja megfelelően csatlakozik-e a reagenstartályhoz. Ha nem, akkor rögzítse a fogantyút megfelelően: (\rightarrow "ábra 65").

A reagenstartályok betöltése és leeresztése



Figyelmeztetés

A reagenstartályok betöltését/leeresztését mindig a berendezésen kívül kell elvégezni, ezzel is csökkentve annak az esélyét, hogy a reagensek másik reagenstartályba vagy a berendezés belső alkatrészeire cseppenhessenek. A reagenstartály betöltése/leeresztése során óvatosan járjon el, és kövesse a megfelelő laboratóriumi előírásokat. Ha reagensek kifolynak vagy egy másik reagensállomás beszennyeződik, akkor ezeket meg kell tisztítani és újra fel kell tölteni. A reagensek szükségtelen pároldásának megelőzésére a berendezésben nem használt tartályokat lefedve kell tárolni.

A reagenstartályok megfelelő töltési szintje

- Az egyes reagenstartály típusok feltöltésekor vegye figyelembe a reagenstartályok belső oldalán található töltési szint jelöléseket (→ "ábra 65") (→ "ábra 66").
- Kellő töltési szint esetén a reagens szintje a maximális (→ "ábra 65-1") és a minimális (→ "ábra 65-2") töltési szint jelölés közé esik.
- Ha speciális festékhez való betétet (→ "ábra 66") használ a reagenstartályokban a reagenstérfogat csökkentésére, akkor elsőként ezeket a betéteket helyezze be a reagenstartályokba, majd töltse el a tartályokat legalább a minimális jelzésig (→ "ábra 66-2"), de semmiképp sem a maximális jelzés fölé (→ "ábra 66-1").





ábra 65

Reagenstartály elhelyezése a tartálymezőben

 A főmenüben válassza ki a Fürdőelrendezés (→ o. 39 – 5.5 Főmenü – áttekintés) lehetőséget, majd helyezze be a reagenstartályt a fürdőelrendezés által jelzett megfelelő pozícióba.

Megjegyzés

A reagenstartályt óvatosan tegye be a fogantyúval együtt úgy, hogy a tartálymezőre nézve a fogantyú a reagenstartály jobb oldala felé essen (\rightarrow "ábra 67-1"). A fogantyúnak ez az elhelyezkedése javasolt a betöltő- és kirakóállomáson elhelyezett reagenstartályoknál.



Megjegyzés

Speciális festékek esetén speciális bevonat is alkalmazásra kerül (mint az 5 tárgylemezes rackfogantyúnál), mely megakadályozza a speciális alkalmazásokhoz tartozó vegyszerekkel (például berlini-kék festés a vas kimutatására, Grocott- vagy Gömöri-féle ezüst festés) való kölcsönhatásokat. A bevonatos tartozékokat igénylő festékekről bővebb információkat a következő részben talál: (→ 0. 153 – A1. 1 melléklet – Kompatibilis reagensek).





Ügyeljen rá, hogy a berendezésbe behelyezett reagenstartályok ne legyenek az állomás számához képest oldalirányban elcsúszva. Ehhez ellenőrizze, hogy a reagenstartály elején lévő horony (\rightarrow "ábra 67-2") és az állomás száma (\rightarrow "ábra 67-3") azonos magasságban legyen.

6.2.2 A töltési szint automatikus ellenőrzése

A reagenstartályok betöltése és behelyezése után hajtsa végre a töltési szintek automatikus ellenőrzését (\rightarrow "ábra 68-1") annak biztosítására, hogy minden használt reagens töltési szintje megfelelő legyen.

Megjegyzés

- A rendszer a betöltő- és kirakóállomásokat nem veszi figyelembe a fürdőelrendezés végrehajtása során. A betöltő- és kirakóállomásokon található reagenseket a felhasználónak kell meghatároznia és felügyelnie.
- A betöltő- és kirakóállomásokon lévő reagenseket a reagenskezelő rendszer nem felügyeli. Emiatt a felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy ezek az állomások kifogástalan állapotban legyenek.

A töltési szint manuális ellenőrzésének az elindításához tegye az alábbiakat:

- 1. A főmenüben nyissa meg a Fürdőelrendezés (→ o. 39 5.5 Főmenü áttekintés) elemet.
- 2. A <u>Töltési szint ellenőrzése</u> (→ "ábra 68-1") gomb a menü képernyő alsó részén található.
- 3. Nyomja meg ezt a gombot a töltési szint ellenőrzésének elindításához.



A töltési szint ellenőrzése során tapasztalt szabálytalanságok megjelennek a képernyőn. Kövesse a tájékoztató üzeneteket, és például korrigálja a töltési szintet, távolítsa el a fedelet, helyezzen be reagenstartályokat stb.

6.3 Reagenskezelő rendszer (RMS)



A berendezés fürdőelrendezése (\rightarrow "ábra 68") a mellette található menügomb megnyomásával nyitható meg. Ezen a képernyőn látható a reagensállomások, az öblítővizes állomások, valamint a betöltő- és a kirakóállomások aktuális elrendezése a berendezésen belül.



A fürdőelrendezés a berendezés kiszállításakor üres, mivel a reagensek még nincsenek definiálva és még nincs fürdőelrendezés végrehajtva.

Miután a reagenseket (\rightarrow o. 59 – Új reagens létrehozása vagy egy reagens másolása) és a programokat (\rightarrow o. 70 – 5.9.5 Új festési program létrehozása vagy másolása) definiálták, és létrehozták a fürdőelrendezést (\rightarrow o. 77 – 5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása) is, az áttekintés (\rightarrow "ábra 68") a berendezés valamennyi állomását a valós elrendezésnek megfelelően jeleníti meg.

A fürdőelrendezésben megjelenő valamennyi reagenstartály a következő kiegészítő információkat tartalmazza:

- Az állomás száma (→ "ábra 68-2")
- A reagens nevének rövidítése (→ "ábra 68-3")
- Egy háttrészín (→ "ábra 69")
- Az egyformaságra utaló jelzés duplikált állomások esetén (→ "ábra 68-4")

- A háttérszín a reagens felhasználási állapotát jelzi (→ "ábra 69"). Ahogy a reagens fogy, egy lentről felfelé haladó színes sáv jelzi emelkedéssel és színváltozással a fogyást.
- A reagenst cserélni kell, amint eléri a **PIROS** (→ "ábra 69-3") felhasználási állapotot, de legkésőbb a villogó piros állapot elérésekor. Ha ezt nem teszi meg, akkor a Leica festési programok nem lesznek elindíthatóak.
- Az RMS-sel kapcsolatos további információkért lásd: (→ o. 58 5.8 Reagenslista).



- 1 Zöld: A felhasználási állapot a maximális felhasználási határhoz képest 0–80%-os
- 2 Sárga: A felhasználási állapot a maximális felhasználási határhoz képest 80–95%-os
- 3 Piros: A felhasználási állapot a maximális felhasználási határhoz képest 95–100%-os

A készülék napi beállítása

6.4 Az állomás részletes adatai

A fürdőelrendezésben egy állomást megérintve további információkat kaphat (az állomás részletes adatait). Az alábbi állomástípusok a rövidítéseik alapján különböztethetők meg:

L01-L05	Betöltőállomások
SID	Tárgylemez beolvasó állomás és címblokk azonosítás (opcionális)
001-006	Hőkamraállomások a tárgylemezek szárítására és a paraffin megolvadásának elindítására
R01-R42	Reagensállomások
W08-W09	Öblítővizes állomások (4 egységből álló csoport)
W22-W23	
W36-W37	Öblítővizes állomások (2 egységből álló csoport)
D01-D02	Szárító továbbító állomások
U01-U05	Kirakóállomások a kimeneti fiókban

Tárgylemez-leolvasó állomás (SID):

Ennek az állomásnak a megérintése esetén megjelenik egy értesítés arról, hogy ez a tárgylemez-leolvasó állomás. A **Bezárás** (→ "ábra 70") gomb a képernyő bezárására szolgál.

Az állomás részl	etes adatai
Tárgylemezszámláló:	: SID
	Bezárás
ábra 70	Dozdido

Hőkamraállomások:

A hőkamraállomás részletes nézetén (\rightarrow "ábra 71") a következők láthatók:

- aktuális hőmérséklete (\rightarrow "ábra 71-1"),
- beállított célhőmérséklete (\rightarrow "ábra 71-2") és
- a 6 hőkamrás állomás működési módja (\rightarrow "ábra 71-3").

A <u>Bezárás</u> (\rightarrow "ábra 71-4") gomb a képernyő bezárására szolgál.



Öblítővizes állomások (4 egységből álló csoport):

Az öblítővizes állomások (→ "ábra 72") részletes nézete minden olyan más öblítővizes állomást is megjelenít, amely ugyanahhoz a vízellátó körhöz van csatlakoztatva. A **Bezárás** gomb a képernyő bezárására szolgál.

3 álló csoport
W09, W22 és W23
Bezárás

Öblítővizes állomások (2 egységből álló csoport):

Ha a 2 egységből álló öblítővizes állomás csoport egyik elemét megérinti, akkor megjelenik egy üzenetablak a két öblítővizes állomással, melyek egy második vízellátó körre vannak kötve, például desztillált vízre, ionmentesített vízre (\rightarrow "ábra 73-1") vagy öblítővízre (\rightarrow "ábra 73-2").

Megjegyzés

A csatlakoztatott ellátás alapján (→ o. 27 – 4.2.1 A 6 öblítővizes állomás közös csatlakoztatása) (→ o. 27 – 4.2.2 A 4 +2 öblítővizes állomás kombinált csatlakoztatása) ebben a menüben kell a megfelelő kiválasztást elvégezni.

Az öblítővizes állomás (2 elemű csoport) csak Rendszergazda módban programozható be.



Figyelmeztetés

Az öblítővíztartályok megfelelő hozzárendelése és csatlakoztatása alapvető fontosságú a jó festési eredmény eléréséhez.

 A beállítások alkalmazásához érintse meg a <u>Mentés</u> (→ "ábra 73-3") gombot vagy pedig a <u>Mégse</u> (→ "ábra 73-4") gomb megnyomásával zárja be a képernyőt az esetleges módosítások alkalmazása nélkül.



Betöltőállomások a bemeneti fiókban

A berendezés gyári kiszállítási állapotában a betöltőkhöz egy reagens sincs hozzárendelve.

Ha a betöltőhöz reagenst szeretne hozzárendelni, az alábbi módon járjon el:

- 1. Érintéssel válassza ki a megfelelő állomást a fürdőelrendezésben (\rightarrow "ábra 19-1").
- Az újonnan megnyílt Az állomás részletes adatai ablakban nyomja meg a Reagens neve (→ "ábra 74-1") gombot az elérhető reagensek listájának megnyitásához (→ o. 58 - 5.8 Reagenslista).
- 3. Érintéssel válassza ki a kívánt reagenst, majd nyomja meg az Alkalmazás gombot.
- A beállítások alkalmazásához érintse meg a <u>Mentés</u> (→ "ábra 74-2") gombot vagy pedig a <u>Mégse</u> (→ "ábra 15-3") gomb megnyomásával zárja be a képernyőt az esetleges módosítások alkalmazása nélkül.
- ✓ A reagens hozzárendelt neve megjelenik a fürdőelrendezésben.

Ha a kiválasztott betöltőállomáson már nincs reagensekre szükség, akkor Az állomás részletes adatai ablak <u>Törlés</u> (\rightarrow "ábra 74-4") és <u>Mentés</u> (\rightarrow "ábra 74-2") gombjával törölje a megfelelő reagensek hozzárendelését, majd mentse a beállítást.





A rendszer a betöltő- és kirakóállomásokat nem veszi figyelembe a fürdőelrendezés végrehajtása során. A betöltő- és kirakóállomásokon található reagenseket a felhasználónak kell meghatároznia és felügyelnie.



Figyelmeztetés

A rackek a program végén bármely szabad kirakóállomásra továbbítódhatnak. Emiatt minden kirakóállomást ugyanazzal a reagenssel kell betölteni.

Ha ezt figyelmen kívül hagyja, az a minták károsodását vonhatja maga után.

Reagensállomások

A reagensállomás megérintésekor megjelenik egy üzenetablak. Ebben az állomás típusára (reagensállomás (→ "ábra 75"), Leica reagensállomás (→ "ábra 76")) vonatkozó kiegészítő információk jelennek meg.

Reagens neve (→ "ábra 75-1"),	(→ o. 59 – Új reagens létrehozása vagy egy reagens
Rövidítés (→ "ábra 75- <mark>2</mark> ")	másolása)
A reagens használati állapota (→ "ábra 75- <mark>3</mark> ")	$(\rightarrow$ o. 92 – 6.3 Reagenskezelő rendszer (RMS))
Maradék tárgylemez (→ "ábra 75-4"), Tárgylemezek max. száma (→ "ábra 75-6")	A feldolgozható tárgylemezek hátralévő számát mutatja meg. Ha racket helyeznek a berendezésbe, akkor a benne található tárgylemezeket a tárgylemez-leolvasó állomás megszámolja, majd az értéket levonja a hátralévő tárgylemezek számából.
Tárgylemezek száma a csere óta	Az utolsó reagenscsere óta feldolgozott tárgylemezek
(→ "ábra 75- <mark>5</mark> ")	számát jeleníti meg.
Bet. reagensek eltarthatósági ideje	A reagenstartályba betöltött reagens eltarthatósági idejét
(→ "ábra 75-7")	adja meg.
Betét Igen/Nem (→ "ábra 75-8")	Az Igen azt jelzi, hogy egy speciális festékhez tartozó betét van behelyezve, és 5 tárgylemezes tárgylemeztartó van használatban. Ez az állomás nem használható a 30 tárgylemezes rackekhez (\rightarrow 0. 58 – 5.8 Reagenslista).
Kizárólagos Igen/Nem) (→ "ábra 75-9")	Az (Igen) beállítás azt jelzi, hogy a reagens csak egy programnál használatos. A Nem beállítás esetén a reagenst több program is használhatja (\rightarrow 0. 73 – 5.9.6 Új programlépés hozzáadása vagy másolása).
Lejárati dátum (→ "ábra 76-1"),	Automatikusan alkalmazásra kerül a Leica reagenskészlet
Tételszám (→ "ábra 76-2")	csomagolásának beolvasásakor.

A reagensállomás részletes nézete

	Az állomás rész	letes adatai	
	Reagensállomás: R40		
)—	Reagens neve:	95% Alcohol Dehyd 1	
)	Rövidítés:	95Dhy 1	
	A reagens használati állapota:	0%	
	Maradék tárgylemez:	400	
	Tárgylemezek száma a csere óta:	0	
)	Tárgylemezek max. száma:	400	
)—	Bet. reagensek eltarthatósági ideje:	25.08.2018	
)	Betét:	Nem	
	Kizárólagos:	Nem	
0	Reagens frissítése	Bezárás	-(
vra 75			

A Leica reagensállomás részletes nézete

	Az állomás részletes adatai							
Reagensállo	Reagensállomás: R05							
Reagens neve:		SPECTRA Hemalast S1 A						
Rövidítés:		L HLst S1A						
A reagens haszn	álati állapota:	0%						
Maradék tárgyler	nez:	1600						
Tárgylemezek sz	áma a csere óta:	0						
Tárgylemezek ma	ax. száma:	1600						
Bet. reagensek e	ltarthatósági ideje:	27.08.2018						
Lejárati dátum:		13.08.2019						
Tételszám:		43256						
2 Betét:		Nem						
Kizárólagos:		lgen						
Reagens fris	ssítése	Bezárás						
ábra 76								

Reagensek cseréje

- Ha az RMS azt jelzi, hogy egy reagens már majdnem teljesen elfogyott, akkor azt a reagenst ki kell cserélni. Ezt a cserét a Reagens frissítése (→ "ábra 75-10") gomb megnyomásával kell megerősíteni.
- A Leica reagensek cseréje esetén elsőként nyomja meg a **Reagens frissítése** gombot, majd kövesse a beolvasással és betöltéssel kapcsolatban a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A <u>Bezárás</u> (\rightarrow "ábra 75-11") gomb a képernyő bezárására szolgál.

 Ne feledje: a reagensek cseréje és az RMS adatok frissítése csak akkor lehetséges, ha a berendezés működőképes állapotban van és nincs egy rack sem a berendezésben (beleértve a bemeneti és kimeneti fiókokat is).

Ha egy felhasználói festési program a szükséges reagenscsere ellenére még használatban van, a tárgylemezek száma túllépi a **Tárgylemezek max. száma** (\rightarrow "ábra 75-6") értékét. A túllépéssel elérhető tárgylemezek száma az állomás részletes adataiban, a **Tárgylemezek száma a csere óta** és a **Tárgylemezek max. száma** sorai alapján határozható meg (\rightarrow "ábra 75-5").

• A Leica reagenskészletekre 30 tárgylemezes túllépési érték kerül alkalmazásra. Ez az érték nem alkalmazható a Leica programokhoz tartozó kiegészítő reagensekre (pl. alkohol, xilol).

Figyelmeztetés

<u>/]</u>

- Ha a reagens állapotát anélkül frissíti, hogy a megfelelő reagenst kicserélte volna, az elkerülhetetlenül negatív kihatással lesz a festés minőségére.
- SOHA NE nyomja meg a Reagens frissítése gombot, ha nem cserélte ki a reagenst.

Megjegyzés

Minden egyes Leica reagenskészlet csak egyszer olvasható be!

A már hozzáadott Leica reagensek a használhatósági dátumuk előtt lejárnak, ha egy új fürdőelrendezést hajt végre.

6.5 A rack előkészítése

Figyelmeztetés

Minden rackfogantyú (\rightarrow "ábra 78-1") 2 RFID-chipet tartalmaz. Emiatt a rackfogantyúk csak azután csatlakoztathatók a rackhez (\rightarrow "ábra 78-2"), hogy a minta-előkészítés esetleges mikrohullámú lépése lezajlott.

A HistoCore SPECTRA ST festőberendezéshez két különböző típusú rack kapható a megfelelő fogantyúkkal:

- Fogantyú 30 tárgylemezes rackhez rutin festésekhez (→ "ábra 78").
- Fogantyú 5 tárgylemezes rackhez speciális festésekhez (→ "ábra 79").



/!\

Megjegyzés

Ha a HistoCore SPECTRA ST által festett rackekre más gyártótól származó fedőlemezt helyes, HistoCore SPECTRA ST felajánlja a más gyártóktól származó rackek használatát. Ezeket a rackeket a Leica által gyártott, és az adott gyártóhoz jóváhagyott rackfogantyúval kell ellátni. A más gyártóktól származó rackeket a berendezés általában a HistoCore SPECTRA ST kimeneti fiókjához viszi a festés után, és azt a felhasználónak kell eltávolítania onnan.

A rendelkezésre álló rackfogantyúkat a következő részben találja: (→ o. 144 – Rackfogantyúk más gyártók rackjeihez).

A színes fogantyúkat megfelelően kell csatlakoztatni a rackhez ahhoz, hogy azok a berendezésben használhatók legyenek.

A rackfogantyúkat az előzőleg definiált programszíneknek megfelelően kell csatlakoztatni (→ o. 66 – 5.9.1 A rackfogantyú színének hozzárendelése egy festési programhoz).

A tárgylemez fogantyúk 9 színben érhetők el (8 programszín és a fehér) (\rightarrow 0. 142 – 9.2 Opcionális tartozék).



ábra 78





Az 5 tárgylemezes rackfogantyúk speciális bevonattal rendelkeznek, mely megakadályozza a speciális alkalmazásokhoz tartozó vegyszerekkel (például berlini-kék festés a vas kimutatására, Grocott- vagy Gömöri-féle ezüst festés) való kölcsönhatásokat. A bevonatos tartozékokat igénylő festékekről bővebb információkat a következő részben talál: (→ o. 153 – A1. 1 melléklet – Kompatibilis reagensek).

A fehér fogantyú speciális funkciói:

- A fehér fogantyú nem rendelhető hozzá tartósan egy festési programhoz.
- A **HELYETTESÍTŐ SZÍN FUNKCIÓNAK** megfelelően a fehér fogantyút a program minden egyes indításakor újra hozzá kell rendelni egy programszínhez.
- Emiatt a rack behelyezése után automatikusan megnyílik a kiválasztás menü.

A rackfogantyúk elhelyezése/áthelyezése az alábbi módon történik:

Fogantyú leválasztása a rackről:

 Óvatosan húzza szét a fogantyút (→ "ábra 80") úgy, hogy a fogantyú drótja kihúzható legyen a rack furataiból.

Fogantyú csatlakoztatása a rackre:

 Óvatosan húzza szét a fogantyút, majd húzza rá a rackre úgy, hogy a fogantyú drótja a rack jobb és bal oldalán lévő furatokba illeszkedjen (→ "ábra 80-1") (→ "ábra 80-2").



- Ügyeljen rá, hogy a fogantyú felülről megfelelően legyen pozicionálva a rackhez képes középpontosan (→ "ábra 80").
- A betöltéshez való stabil elhelyezéshez (→ "ábra 81-3") a fogantyút (→ "ábra 81-1") hajtsa teljesen oldalra (→ "ábra 81-2"), hogy ez is védje a racket a feldőléssel szemben.



ábra 81

- A tárgylemezek (→ "ábra 81-3") behelyezésekor teljesen bizonyosnak kell lennie abban, hogy a tárgylemezek címkéje felfelé és a felhasználó felé néz. A tárgylemez metszetet tartalmazó oldala mindig a rack elülső oldala felé nézzen.
- A rack elülső oldala Leica logóval van ellátva. Ha a fogantyú is fel van helyezve, akkor azon a FRONT (elülső oldal) szöveget olvashatjuk (→ "ábra 81").
- Ha a tárgylemezeket nem megfelelően helyezik be, akkor a minták a festési folyamat során megsérülhetnek.
- A tárgylemezeken használt matricák és/vagy címkék a berendezésben használt oldószereknek ellenállóak legyenek.



Megjegyzés

- · Csak a DIN ISO 8037-1 szabványnak megfelelő tárgylemezeket használjon.
- Ha a rackfogantyúkon és a tárgylemezeken nyomtatott vagy kézzel írt címkéket használ, akkor a használat előtt ellenőrizze ezek oldószereknek való ellenállását.
- A tárgylemez rackbe való behelyezésekor ügyeljen rá, hogy a tárgylemezek a kívánt festési programnak megfelelő rackbe kerüljenek. A színes rackfogantyúk lehetővé teszik a megfelelő festési programokkal való megbízható összerendelést.
- Ügyeljen rá, hogy egy bevágásba csak egy tárgylemez kerüljön és a tárgylemezek ne akadjanak össze.

6.6 A festési eljárás

A festési eljárás végrehajtásához az alábbi követelményeknek kell teljesülniük:

- Minden beállítást optimalizálni kell (hőkamra, stb. paraméterek).
- · A festéshez szükséges programokat létre kell hozni
 - $(\rightarrow 0.70 5.9.5 \text{ Új festési program létrehozása vagy másolása}).$
- A reagensállomásokat a megfelelő reagensekkel kell feltölteni (→ o. 89 - 6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése).
- A töltési szint ellenőrzését el kell végezni (→ o. 89 6.2 A készülék napi beállítása).
- A festésre szánt rackeket fel kell tölteni és a megfelelő fogantyúval el kell látni (→ o. 99 - 6.5 A rack előkészítése).

Megjegyzés

A berendezés ellenőrzött leállítást indít el, ha az <u>üzemi kapcsolót</u> (\rightarrow "ábra 13") egy folyamatban lévő festési eljárás alatt megnyomják (\rightarrow o. 111 – 6.6.6 A napi munkavégzés befejezése). Ehhez a felhasználónak meg kell erősítenie a berendezés lekapcsolását az <u>üzemi kapcsoló</u> kétszeri megnyomásával.

6.6.1 A festési eljárás elindítása

Figyelmeztetés

- · A sérülések elkerülése érdekében ne lépjen a bemeneti fiók mozgási területére.
- Rackek csak a bemeneti fiókba helyezhetők el. Tilos rackeket a berendezés fedelének felnyitásával közvetlenül bármely reagensállomásra vagy hőkamraállomásra betenni! Az így behelyezett rackeket a berendezés nem ismeri fel és ezek ütközéseket okoznak!
- Ha festési programok közben felnyitja a fedelet, akkor azzal az adott programlépés végrehajtását késlelteti, mivel ez idő alatt semmilyen szállítómozgás nem történik. Ez a festési minőség változásával járhat.
- Ügyeljen rá, hogy a fedelet zárva tartsa, ha nincs aktív festési program. A Leica nem vállal felelősséget a festési program minőségének emiatti csökkenéséért.
- Ha fehér fogantyúval ellátott rackeket helyeztek a bemeneti fiókba, és hozzárendeli őket egy programhoz, akkor a programot újra hozzá kell rendelni, ha a fiókot kinyitja vagy ha a fedelet felnyitja. Ehhez vegye figyelembe a képernyőn megjelenő üzenetet.

A festési eljárás elindítása

- 1. Hajtsa a rackfogantyút álló felső helyzetbe (\rightarrow "ábra 81").
- Ha a bemeneti fiók gombja zölden világít (→ "ábra 82-1"), akkor nyomja meg és nyissa ki a fiókot.
- Az ábrán (→ "ábra 82-2") látható módon helyezze be a rackeket a bemeneti fiók szabad helyeire.



ábra 82

- 4. A rackeket úgy helyezze be, hogy mind a rack elülső oldalán lévő Leica logó, mind a színes fogantyú felső részén lévő "Front" felirat a felhasználó felé nézzen. A színes fogantyún található nyíl a berendezés belseje felé mutasson.
- 5. A fiók bezárásához nyomja meg újra a bemeneti fiók gombját.
- 6. A felhasználó értesítést kap, ha a kimeneti fiók 60 másodpercnél hosszabb ideig nyitva van.

/!\

A fiókok kinyitása és bezárása során óvatosan járjon el. Zúzódásveszély! A fiókok motorizáltak, és a gomb megnyomásakor automatikusan kinyílnak. A fiók kihúzására szolgáló területet ne blokkolja.

- 7. Miután bezáródott a bemeneti fiók, a berendezés észleli a színes fogantyúkban lévő RFID-chipeket.
- Fürdőelrendezésben a csatlakoztatott fogantyú színe és a hozzárendelt program rövidítése megjelenik a megfelelő állomáson (→ "ábra 83").



ábra 83

Megjegyzés

- A berendezés észleli és jelzi, ha egy rack rosszul lett behelyezve és a felhasználó általi beavatkozás szükséges.
- Ha egy olyan racket helyeztek be a bemeneti fiókba, amelynek rackfogantyúszínéhez nincs program hozzárendelve a fürdőelrendezésben (→ "ábra 84"), akkor a berendezés ezt észleli és egy üzenetben tájékoztatja erről a felhasználót. A racket el kell távolítani a berendezésből. A betölthető programoknak (→ o. 70 - ábra 44) megfelelően csatlakoztassa a helyes színű fogantyút a rackhez, majd helyezze be újra a bemeneti fiókba.

SPECTRA ST LHE DWX DHY TS1

ábra 84



Megjegyzés

A behelyezett rackeknél a berendezés kiszámítja a teljesítményre optimalizált indítási időket, melyek eltérhetnek a rackek behelyezési sorrendjétől.

 Az első programlépés elindítása előtt a berendezés megszámolja a tárgylemez-leolvasó állomásba behelyezett rackben található tárgylemezek számát (→ "ábra 3-2").

- A tárgylemezek meghatározott számát az RMS feljegyzi és feldolgozza, majd frissíti a megfelelő reagensek felhasználási állapotát.
- Ezután a rack a főkamrás állomásra vagy a reagensállomásra továbbítódik a definiált első programlépés függvényében.

Ha a bemeneti fiókot és a berendezés fedelét egyszerre helyezték be a festési folyamat elindítása előtt (például a reagensek szemrevételezése miatt), akkor a berendezés 60 másodperc után üzenetben kéri meg a felhasználót a bemeneti fiók becsukására. Ha a bemeneti fiók bezárása előtt racket helyeztek be, akkor ellenőrizze, hogy a fedél le legyen csukva és a programok elinduljanak.

ha a programok nem indulnak el automatikusan, nyissa ki, majd csukja be újra a bemeneti fiókot.

6.6.2 A festési eljárás felügyelete

Az alábbi menüben a felhasználó megtekintheti és ellenőrizheti a folyamatban lévő programok részletes adatait:

- A fürdőelrendezés az állomás részletes adataival (→ "ábra 83").
- A feldolgozási állapot kijelzése a program és a lépés kiszámított hátralévő idejével (→ o. 36 - 5.3 A folyamat állapotkijelzése).
- Állapotsáv (→ o. 35 5.2 Az állapotkijelző részei) a dátummal, az időponttal, valamint az érkezett üzenetekre és figyelmeztetésekre utaló szimbólumokkal.



Megjegyzés

Az állapotsáv megfelelő szimbólumának a megérintésével az utolsó 20 aktív üzenet és figyelmeztetés nyitható meg (\rightarrow "ábra 16-2") (\rightarrow "ábra 16-3"). Ez lehetővé teszi a felhasználónak, hogy megismerje a berendezéstől való távolléte alatt kialakult helyzetet, és végrehajtsa a megfelelő tennivalókat.

6.6.3 Festési eljárás befejeződött

 Miután egy rack végighaladt a festési eljáráson, a kimeneti fiókban (→ "ábra 19-4") egy szabad pozícióra kerül (→ "ábra 85"). A felhasználót erről egy üzenet és egy jelzőhang tájékoztatja.



- A rack kirakóállomásról való eltávolításához nyomja meg a kimeneti fiókon lévő gombot (
 — "ábra 19-4") a fiók kinyitásához, majd vegye ki a racket.
- · A rack kivétele után a kimeneti fiók bezárásához nyomja meg újra a fiók gombját.



- A sérülések elkerülése érdekében ne lépjen a kimeneti fiók mozgási területére.
- A kimeneti fiókot ki kell nyitni és a rackeket ki kell venni legkésőbb akkor, amikor figyelmeztető üzenetet kap arról, hogy a kirakóállomás teljesen megtelt (→ "ábra 86"). Ennek elmulasztása esetén nem lehet további rackeket szállítani a kirakóállomásokra. A lépések időtartamai megváltozhatnak és a festési folyamat késést szenvedhet, melyek végül kihatással lehetnek a festési eredményekre.



 A felhasználó értesítést kap (→ "ábra 87"), ha a kimeneti fiók 60 másodpercnél hosszabb ideig nyitva van.





Megjegyzés

A figyelmeztető üzenet a felhasználótól a kmeneti fiók becsukását kéri az esetleges késések megelőzése érdekében. Ha a kimeneti fiók nyitva van, akkor a berendezés nem tudja a teljesen elkészült rackeket a kirakóállomásokra helyezni. A lépések időtartamai megváltozhatnak és a festési folyamat késést szenvedhet, melyek végül kihatással lehetnek a festési eredményekre.

• A kimeneti fiók bezárásához nyomja meg a fiókon lévő gombot.

6.6.4 A festési program megszakítása

Megjegyzés

- · A festési programok csak a Folyamat állapota képernyőről szakíthatók meg.
- Olyan program nem szakítható meg, amely már a tárgylemez-leolvasó állomásnál (→ "ábra 3-2") tart.
- 1. Egy festési program megszakításához a folyamat állapota képernyőn (→ "ábra 17-3") érintéssel válassza ki az érintett racket.
- Ekkor megjelenik a programlépések listája (→ "ábra 88"). Az aktuális lépést piros háttérszín (→ "ábra 88-1") jelöli.



- Az ablak keretében megjelenik a programhoz hozzárendelt szín, valamint a program neve és mentett rövidítése.
- 4. Nyomja meg a **Program megszakítása** gombot (\rightarrow "ábra 88-2").
- A következő üzenetben (→ "ábra 89") az Igen gombbal erősítse meg a program megszakítását vagy a Nem gombot választva térjen vissza a folyamat állapotának kijelzéséhez.

Megerősít	és
Biztosan befejezi a kiválasz Az IGEN választása esetér és vegye ki a racket a köve W36	ztott programot? n nyissa fel a fedelet tkező állomásról:
Nem	lgen





Megjegyzés

Az ebben az üzenetben (\rightarrow "ábra 89") szereplő információkat szigorúan követni kell.
- Az Igen gomb megnyomása után megjelenik a fürdőelrendezés. A rack berendezésen belüli pozíciója narancsszínnel jelölődik meg (→ "ábra 90-1").
- 7. Nyissa fel a berendezés fedelét, és vegye ki a racket a megjelölt állomásról.

Figyelmeztetés

/!\

Ha a megjelölt állomás egy hőkamraállomás, akkor elképzelhető, hogy a bal oldali továbbítókart (→ "ábra 3-1") a berendezés közepére kell mozgatni. Ezután húzza előre a hőkamra fedelét és vegye ki a racket.

A megjelölt állomás megérintésével erősítse meg a rack eltávolítását (→ "ábra 90-1").



ábra 90

· Zárja le újra a fedelet.



Figyelmeztetés

 A rack eltávolítását gyorsan végezze el, és ügyeljen rá, hogy a fedél csak rövid időre legyen nyitva. A fedél felnyitása után biztonsági okokból minden mozgás megszakad addig, amíg a fedelet újra le nem zárják. Ha a festési folyamat alatt a fedél nyitva van, az a lépések eltérő időtartamához, késésekhez és a festési eredmények megváltozásához vezethet.

A sérülések elkerülése érdekében ne lépjen a hőkamra fedelének mozgási területére (kihajtási terület).



Megjegyzés

Egy program befejeződése után a maradék festési programok tovább folytatódnak.

6.6.5 Munkaállomásként való üzemeltetés

A HistoCore SPECTRA ST munkaállomásként együtt üzemeltethető a HistoCore SPECTRA CV automata fedőlemez elhelyező berendezéssel. Ez lehetővé teszi a megszakításoktól mentes munkát a festési eljárástól kezdve egészen a kész, fedőlemezzel ellátott metszetek eltávolításáig.

Erre a célra rendelkezésre áll egy opcionális továbbító állomás (\rightarrow 0. 142 – 9.1 A berendezés opcionális részegységei).

Megjegyzés

- Az opcionális továbbító állomást és a HistoCore SPECTRA CV HistoCore SPECTRA ST egységhez való csatlakoztatását kizárólag a Leica képesített szerviztechnikusa végezheti el.
- Minden programot végső célállomással kell programozni. Munkaállomás módban az átadóállomást kell kiválasztani végső lépésként.

Figyelmeztetés

Munkaállomás módban a felhasználónak szigorúan be kell tartania az alábbiakat!

- A HistoCore SPECTRA ST kirakóállomásait azonos reagenssel (xilol) kell feltölteni, mint a HistoCore SPECTRA CV betöltőállomásait.
- Minden felhasznált reagens legyen kompatibilis a használt rögzítő közeggel.
- A HistoCore SPECTRA ST kirakóállomásának és a HistoCore SPECTRA CV betöltőállomásának az ugyanazzal a reagenssel való feltöltése kiemelt fontosságú, mivel ha a HistoCore SPECTRA CV nem elérhető, akkor a rackek a festési eljárás alatt a kimeneti állomáson maradnak. Ilyen helyzet akkor állhat elő, ha a HistoCore SPECTRA CV bemeneti fiókjának reagenstartályai megtelnek a rackekkel, mivel a kezelő nem tölti be időben a fogyóanyagokat vagy mert a berendezésen meghibásodás lép fel.
- 5 tárgylemezes rack nem továbbítható a HistoCore SPECTRA CV egységbe. A festési folyamat végén ezek a rackek mindig a kimeneti fiókba kerülnek függetlenül attól, hogy a festési programban utolsó állomásként a továbbító állomás van-e megadva.
- Fehér rackfogantyú használata esetén a rack bemeneti fiókba helyezésekor ki kell választani a festési program színét. Ezt követően megjelenik egy második kiválasztási ablak, amelyen ki kell választani a HistoCore SPECTRA CV paraméterkészletét. A HistoCore SPECTRA CV paraméterkészlete színének nem kell megegyeznie a kiválasztott festési program színével. Ha a HistoCore SPECTRA CV paraméterkészlete nincs kiosztva, a racket a berendezés a festés után a HistoCore SPECTRA ST kimeneti fiókjához továbbítja. A felhasználó értesítést kap erről.
- Ha a HistoCore SPECTRA CV nem tudja befogadni a HistoCore SPECTRA ST rackjeit (például a HistoCore SPECTRA CV meghibásodása miatt, vagy ha a HistoCore SPECTRA CV bemeneti fiókja megtelt), a berendezés továbbítja azokat a HistoCore SPECTRA ST kimeneti fiókjához.
- Amennyiben a HistoCore SPECTRA ST átadóállomásának területén meghibásodás történik, a rackek nem a HistoCore SPECTRA CV berendezéshez, hanem a HistoCore SPECTRA ST kimeneti fiókjához kerülnek. Ha az <u>átadóállomás</u> meghibásodása hosszabb ideig fennáll, értesíteni kell az illetékes Leica szervizt.
- A munkaállomásként való üzemeltetést részletesen a HistoCore SPECTRA CV használati útmutatója ismerteti.

Figyelmeztetés

/!\

Ha a megadott állomásokat nem a javasolt módon töltik fel, az a minták károsodásához, gyenge festési eredményekhez és a fedőlemez rossz minőségű elhelyezéséhez vezethet. A megadott állomások feltöltésének elmaradása esetén a minták kiszáradás miatt tönkremehetnek.

6.6.6 A napi munkavégzés befejezése

A napi működés befejezése után a berendezést készenléti módra kell kapcsolni:

- 1. Ellenőrizze, hogy az alábbi állomásokon vannak-e rackek, és ha igen, távolítsa el őket:
 - Bemeneti fiók (→ "ábra 64-9")
 - Kimeneti fiók (\rightarrow "ábra 64-6")
 - Hőkamra (→ "ábra 64-1")
 - Szárító továbbító állomás (→ "ábra 64-7")
 - A következő reagenstartály mezők: (\rightarrow "ábra 64-3"), (\rightarrow "ábra 64-4"), (\rightarrow "ábra 64-5") és (\rightarrow "ábra 64-8")
- 2. Ezután minden reagenstartályt fedjen le a tartály fedelével.
- 3. Nyomja meg egyszer a zöld <u>üzemi kapcsolót</u> (\rightarrow "ábra 9-2").
- A berendezés üzenetablakban kéri a felhasználótól a leállítás megerősítését ehhez nyomja meg újra az <u>üzemi kapcsolót</u>.
- 5. Az <u>üzemi kapcsoló</u> második megnyomása után a berendezés ellenőrzött módon leáll.
- 6. Az <u>üzemi kapcsoló</u> ekkor piros színű, és a berendezés <u>készenléti</u> üzemmódban van.
- 7. Végezetül zárja el a vízellátást.

Figyelmeztetés

/!\

Ha a berendezésen tisztítási vagy karbantartási munkákat végeznek, akkor a berendezést a <u>főkapcsolóval</u> (\rightarrow "ábra 9-1") is ki kell kapcsolni.

7. Tisztítás és karbantartás

7.1 Fontos tudnivalók a berendezés tisztításával kapcsolatban

Figyelmeztetés

/!\

Általános utasítások:

- A tisztítás megkezdése előtt kapcsolja ki a berendezést az <u>üzemi kapcsolóval</u> (→ "ábra 9-2"), majd a <u>főkapcsolóval</u> (→ "ábra 9-1") is.
- A berendezés tisztítása során a reagensekkel és a potenciálisan fertőző mikrobiológiai hulladékokkal szembeni védelem érdekében megfelelő védőruházatot (laboratóriumi köpeny, kesztyű) kell viselni.
- Nem kerülhet folyadék az elektromos csatlakozókra, a berendezés belsejébe vagy a burkolat továbbítókar alatti részébe.
- Tisztítószerek használata esetén vegye figyelembe a gyártó biztonsági utasításait és az országban érvényes laboratóriumi előírásokat.
- A használt reagenseket az adott országban érvényes laboratóriumi irányelveknek megfelelően ártalmatlanítsa!

Az alábbiak a berendezés minden felületére érvényesek:

- A kiömlött oldószereket (reagenseket) haladéktalanul törölje le. A fedél felülete hosszabb idejű kitettség esetén csak korlátozottan oldószerálló!
- Az alábbiak egyikét se használja a berendezés külső felületének a tisztítására: alkoholok, alkoholt tartalmazó detergensek (pl. üvegtisztítók), dörzsölő hatású tisztítóporok, valamint acetont vagy xilolt tartalmazó oldószerek!

7.2 Külső felületek, lakkozott felületek, a berendezés fedele

A felületek csak enyhe, kereskedelmi fogalomban kapható, pH-semleges tisztítószerekkel tisztíthatók. A felületek megtisztítása után törölje át őket vízzel megnedvesített törlőruhával.

Figyelmeztetés

A berendezés lakkozott és műanyag felületeit (pl. a berendezés fedele) nem szabad oldószerekkel (aceton, xilol, xilol helyettesítők, alkoholok, alkoholos oldatok stb.) és dörzsölő hatású szerekkel tisztítani! Hosszabb idejű kitettség esetén a felületek és a fedél csak részlegesen állnak ellen az oldószereknek.

7.3 A TFT-érintőkijelző

Tisztítsa meg a képernyőt egy szöszmentes ruhával. Ehhez a gyártói információk alapján megfelelő képernyőtisztítót használjon.

7.4 Belső tér és elvezető tál

• A belső tér és az elvezető tál megtisztításához távolítsa el a reagenstartályokat és az öblítővíztartályokat.

Ezekhez a területekhez enyhe, kereskedelmi fogalomban kapható, pH-semleges tisztítószert használjon.

• Az elvezető tálat a megtisztítása után alaposan töltse fel vízzel.

7.5 Továbbítókar

A továbbítókarok (\rightarrow "ábra 91-1") felületének megtisztításához a karokat vízzel vagy enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhával törölje át.



Figyelmeztetés

Ügyeljen rá, hogy a továbbítókarok burkolata (\rightarrow "ábra 91-2") alá ne juthasson be folyadék, mivel ott érzékeny alkatrészek találhatók.

7.6 Tárgylemez-leolvasó állomás

Ellenőrizze a tárgylemez-leolvasó állomás hornyait piszkot és reagensmaradványokat keresve. Ha sérült sarkú tárgylemezeket használ, akkor ezekben apró üvegszilánkok és törmelékek gyűlhetnek fel (
— "ábra 91-3"). Emiatt a sérülések megelőzésére erről a területről minden hulladékot gondosan el kell távolítani.



Figyelmeztetés

A sérülésekkel szembeni védelem érdekében megfelelő védőruházatot (laboratóriumi köpeny, kesztyű) kell viselni.





7.7 Bemeneti és kimeneti fiókok

- Távolítsa el a reagenstartályokat minden fiókból, és tárolja őket a berendezésen kívül.
- Ellenőrizze a fiókok belsejét reagensmaradványokat keresve és ezeket szükség esetén távolítsa el.
- · Végezetül helyezze vissza a reagenstartályt a megfelelő pozíciókba.
- Ellenőrizze az állomásokon látható címkéket (→ "ábra 92-1") a fiókokban.



ábra 92



Megjegyzés

A standard szállítási csomag (→ o. 19 – 3.1 A standard szállítási csomag tartalma) részét képező címkéket használja a bemeneti és kimeneti fiókokban lévő reagenstartályokon. A nyomtatott betűk jelentése a következő:

- H₂O = víz vagy desztillált víz
- A= alkohol
- S= oldószer, pl. xilol

7.8 Szárító továbbító állomás



ábra 93

A szárító továbbító állomás behelyezése után a reagensek lecsepeghetnek. Ezeket a reagens maradványokat rendszeresen el kell távolítani.

- Ehhez felfelé húzással távolítsa el a betétet (
 — "ábra 93-1") a szárító továbbító állomásból, ellenőrizze a szennyezettséget és szükség esetén végezzen tisztítást.
- Ezután helyezze vissza a betétet és ügyeljen rá, hogy megfelelően a helyére pattanjon.

7.9 Továbbító állomás (opcionális)

 Rendszeresen ellenőrizze a továbbító állomást (→ "ábra 94") reagensmaradványokat keresve. Szükség esetén tisztítsa meg egy enyhe, kereskedelmi forgalomban kapható, pH-semleges tisztítószerrel.



ábra 94

7.10 Reagenstartályok és öblítővíztartályok

- Egyenként távolítsa el a fogantyúkat a tartályokról. Ügyeljen rá, hogy a fogantyú a megfelelő pozícióban legyen (→ o. 89 - 6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése) ahhoz, hogy a reagens ne ömölhessen ki belőle.
- A tömítőgyűrű (→ "ábra 95-1") mindig legyen csatlakozva az öblítővíztartályhoz.
- A használt reagenseket a helyileg érvényes laboratóriumi irányelveknek megfelelően ártalmatlanítsa.
- A reagens- és öblítővíztartályok mosogatógépben maximum 65 °C-on, kereskedelmi forgalomban kapható normál mosogatószerek használatával tisztíthatók. Ezalatt a folyamat alatt a tartályokon a fogantyúk rajta maradhatnak.

Figyelmeztetés

<u>____</u>

- A bevonattal ellátott tartozékok (, speciális festékhez való betétek, 5 tárgylemezes tárgylemeztartók) bevonatának megóvása érdekében ezeket a tartozékokat nem szabad mosogatógépben tisztítani. Hasonló módon ügyeljen rá, hogy a bevonat a manuális tisztítás során se sérülhessen meg. Ha a bevonattal ellátott tartozékok megsérülnek, kémiai reakcióba léphetnek a speciális alkalmazásokhoz használt reagensekkel (→ o. 153 – A1. 1 melléklet – Kompatibilis reagensek).
- A színes reagenstartályokat a mosogatógépbe való behelyezés előtt kézzel meg kell tisztítani. Minél alaposabban távolítsa el belőlük a festékmaradványokat annak megelőzésére, hogy a mosogatógépbe helyezett többi reagenstartályt megfesthessék.
- A műanyag reagenstartályokat soha ne tisztítsa 65 °C-nál magasabb hőmérsékleten, mivel a reagenstartályok deformálódhatnak.



ábra 95

Megjegyzés

- Az öblítővíztartályokat átjárhatóságát, valamint a bennük található vízkövet és látható mikrobiológiai lerakódásokat (baktériumok, gombák, algák) rendszeresen ellenőrizni kell. A vízkőmaradványok enyhe ecetes oldattal eltávolíthatók. Végül öblítse át a tartályokat tiszta vízzel addig, amíg minden tisztítószer maradványt el nem távolít.
- Az öblítővíztartályok megtisztítása után, de még a berendezésbe való visszahelyezésük előtt ellenőrizze a vízbevezető rendszer bekötőelemének megfelelő elhelyezkedését a fekete tömítőgyűrűn (→ "ábra 95-1").
- Ha az öblítővíztartály (→ "ábra 95-2") eltávolításakor a tömítőgyűrűk a berendezésben maradtak, akkor egy csipesszel óvatosan távolítsa el őket, majd helyezze vissza a csatlakozócsonkra.
- Ha egy tömítógyűrű hiányzik vagy helytelenül van betéve, akkor az öblítővíztartályokat nem szabad visszahelyezni a tisztítás után, mivel ellenkező esetben fennáll a veszélye annak, hogy a feltöltési funkció a festési folyamat során hibásan működik.
- A tömítőgyűrű behelyezése vagy helyzetének korrigálása után kenje meg őket a kiszerelés ((→ o. 19 – 3.1 A standard szállítási csomag tartalma)) részét képező Molykote 111 kenőzsírral.
- Az öblítővíztartályokat csak ezután szabad visszatennie a helyükre.

Figyelmeztetés

(!)

Ha a megtisztított és feltöltött reagenstartályokat vissza kell tenni a berendezésbe, akkor ügyeljen rá, hogy a fürdőelrendezésnek (→ o. 77 – 5.9.9 A fürdőelrendezés végrehajtása) megfelelően, a megfelelő helyre kerüljenek. Ehhez kapcsolja be és inicializálja a berendezést.

7.11 Rack és fogantyú

- A racket rendszeresen ellenőrizni kell festékmaradványokat és más lehetséges szennyeződéseket keresve.
- A színes fogantyúkat tisztítás előtt le kell venni a rackről.
- A festékmaradványok rackről való eltávolításához merítse a racket kézmeleg vízből és enyhe, pHsemleges laboratóriumi tisztítószerből készített fürdőbe, és hagyja benne tisztulni. Ehhez figyelmesen olvassa el a kiegészítő gyártói információkat a tisztítószerekről és a javasolt alkalmazási területekről.
- Ezután az erős festékszennyezéseket kefével távolítsa el.
- Friss vízzel alaposan töltse fel a rackeket addig, amíg minden festék és tisztítószer maradvány nem távozik róluk.
- A rackeken található rögzítőközeg-maradványokat oldószeres fürdővel távolítsa el.

Figyelmeztetés

A rackek és a fogantyúk nem maradhatnak hosszabb ideig az oldószerben (pl. több órán át vagy éjszakára), mivel ez deformálódást okozhat!

Kiemelt fontosságú, hogy meggyőződjön a használt oldószer és a rögzítő közeg kompatibilitásáról. A xilol és toluol alapú rögzítő közegeket a xilolos fürdő eltávolítja. A xilolhelyettesítő alapú rögzítő közegeket a xilolos helyettesítőket tartalmazó fürdő eltávolítja.



Megjegyzés

Az oldószeres fürdőnem való kitettség maximális időtartama 1-2 óra. Az oldószer alkohollal lemosható. Vízzel teljesen töltse fel a rackeket, majd hagyja őket megszáradni. Külső szárítókamra használata esetén a szárítási hőmérséklet nem lépheti túl a 70 °C-ot.

7.12 Vízelvezetés

/!\

Figyelmeztetés

A berendezésen belüli elvezető rendszert rendszeresen meg kell tisztítani és ellenőrizni kell a zavartalan lefolyást. Ha ezeket az intézkedéseket nem végzi el, a vízelvezető rendszer eldugulhat, ami a festési eljárás megszakadásához vagy hibáihoz vezethet.

- A vízelvezető rendszer megtisztításához távolítsa el a 4 öblítővíztartályt (→ "ábra 64-4") és a körülötte lévő összes reagenstartályt.
- · A bent maradó reagenstartályokon legyen fent a fedél.
- Vegye ki az elvezető szűrőjét, és ha szükséges, tisztítsa meg (→ "ábra 96-1").
- Helyezzen egy vagy két aktív oxigénes tisztítótablettát (pl. műfogsortisztítót) az elvezetőbe, és oldja fel a vízben a különféle maradványok (reagensek, baktériumok, gombák, algák) eltávolításához.
- Ezután a berendezés belsejében a teljes ívelt elvezetési területet tisztítsa meg egy hosszú, rugalmas kefével (→ "ábra 96-2").
- A vízzel való átöblítés során ellenőrizze az áramlást.
- Helyezze vissza a szűrőt, majd tegye vissza a tartályokat az eredeti, megfelelő pozíciójukra.



....

7.13 Vízelvezető tömlő

A vízelvezető tömlőt évente ellenőriztetni kell egy, a Leica által jogosított szerviztechnikussal.

7.14 A vízbemeneti szűrő szűrőbetétjének a cseréje

Figyelmeztetés

/!\

A vízbevezető szűrő háza nem oldószerálló és emiatt törékennyé válhat és eltörhet. Ne használjon semmilyen alkoholt vagy alkoholtartalmú tisztítószert a vízszűrő háznak tisztítására (→ "ábra 97-2"). Ennek következménye a kontrollálatlan vízszivárgás, valamint a laboratórium és a laboratóriumi környezet károsodása lehet.

A vízbemeneti szűrőt és a szűrőbetétet évente ellenőriztetni és cseréltetni kell egy, a Leica által jogosított szerviztechnikussal.

A beépített vízbemeneti szűrő (\rightarrow "ábra 97-1") védi a berendezés belső vízköreit a lerakódások és az ásványi anyagok okozta károktól.

A vízszűrő élettartama a berendezés használati helyén elérhető víz minőségétől függ. A vízszűrő maximális élettartama 1 év.

A vízbevezető szűrőt emiatt rendszeresen ellenőrizni kell a szűrőházon átnézve látható szennyeződéseket keresve.



- 1 Szűrőház
- 2 Szűrőbetét, rendelési szám: 14 0512 49332
- 3 Figyelmeztető címke: Ne használjon semmilyen alkoholt a tisztításra és vegye figyelembe a használati útmutatót



Megjegyzés

Ha a vízszűrőben már a karbantartási intervallum (1 év) előtt is jelentős mennyiségű szennyeződés látható, akkor egy Leica szerviztechnikussal ki kell cseréltetni.

7.15 Az aktívszenes szűrő cseréje

A berendezésbe beépített aktívszenes szűrő (→ "ábra 1-1") a reagenspára mennyiségét csökkenti a kivezetett levegőben. A szűrő életciklusa erősen változhat a használati gyakoriság és a berendezésben konfigurált reagensek függvényében. Emiatt az aktívszenes szűrőt rendszeresen (2-3 havonta) cserélje ki, és a használati országban érvényes laboratóriumi irányelveknek megfelelően ártalmatlanítsa.

- A szűrőegység két külön szűrőelemből (→ "ábra 98-1") áll, melyekhez a felhasználó a berendezés elülső oldala felől férhet hozzá.
- A szűrőelemek eszköz nélkül hozzáférhetők, és a fülek húzásával vehetők ki (→ "ábra 98-2").
- Az új szűrőelemeket úgy helyezze be, hogy a fülek a beillesztés után teljes mértékben hozzáférhetők legyenek, és a rájuk nyomtatott cikkszám (→ "ábra 98-3") leolvasható legyen.
- Jegyezze fel egy fehér címkére a behelyezés dátumát, és ragassza az aktívszenes szűrő jobb vagy bal oldalára (→ "ábra 98-4").
- Mindkét aktívszenes szűrőt addig be kell nyomni, amíg nem érzi, hogy a berendezés hátfalával érintkezésbe kerülnek.



ábra 98

Figyelmeztetés

Ha nem megfelelően helyezi be őket, akkor az aktívszenes szűrők benyúlhatnak a két továbbítókar mozgási területére, emiatt a festési folyamatot késleltethetik vagy megszakíthatják.

/!\

7.16 A hőkamrák tisztítása

Figyelmeztetés

- Óvakodjon a forró felületektől: A hőkamra festési folyamatban való használata után kapcsolja ki a berendezést, mielőtt a tisztításához hozzákezdene, és várjon legalább 10 percet, míg a hőkamra lehűl. A hőkamrát csak a megadott helyen fogja meg.
- A hőkamra belsejét nem szabad oldószerekkel tisztítani, mivel fennáll a veszélye, hogy oldószermaradványok maradnak benne, melyek a folyamat elindításakor a kamrában elpárolognak.

Rendszeresen ellenőrizze a kamrában a leeső paraffin felfogására szolgáló fém betétlapokat.

- Kézzel húzza a hőkamra mozgatható fedelét (→ "ábra 99-1") a berendezés elülső oldala felé. A hőkamra fedelét nem szabad felfelé oldalra hajtani.
- Szükség esetén óvatosan húzza félre a bal oldali továbbítókart, hogy a hőkamra betétje könnyen hozzáférhetővé váljon.
- Elsőként oldalról fogja meg az elülső hőkamra betétet (→ "ábra 99-2"), majd felfelé emelje ki a berendezésből. Ezután vegye ki a hátsó hőkamra betétet (→ "ábra 100-2").
- · Ellentétes irányban felfelé húzva válassza szét a két hőkamrát.
- Ezután kihúzhatja a betétet, hogy az egyes hőkamra betétekből (→ "ábra 100-3") és (→ "ábra 100-4") a paraffin maradványokat kiszedhesse.
- Ellenőrizze a fém betétlapokon található paraffint és szennyeződést. A paraffin megolvasztásához a betétek külső, laboratóriumi hőkamrába helyezhetők.
- · Felmelegítés után törölje le a paraffin maradványokat a lemezekről egy szöszmentes ruhával.
- Ellenőrizze, hogy a hőkamrákban lévő szellőzőlapátok megfelelően működnek-e. Látható szennyeződés esetén egy szöszmentes ruhával óvatosan törölje le őket.
- Nyomja vissza a fém betétlapokat a megfelelő hőkamrába, ügyelve a lapok helyes állására (a perforált felük felfelé néz).
- Tisztítás után elsőként a hátsó hőkamra betétet (→ "ábra 100-2") tegye vissza megfelelő helyzetben a berendezésbe, majd tegye vissza az elülső hőkamra betétet is (→ "ábra 99-2"). Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott hőkamra betétek megfelelő elhelyezkedését.



ábra 99



7.17 Hőkamra levegőszűrő

A hőkamra levegőszűrőjét rendszeresen ellenőrizni és tisztítani vagy cserélni kell.

- Ehhez vegye ki a szűrőbetétet (→ "ábra 101-1"), és rázogassa ki vagy pedig helyezzen be egy új szűrőbetétet (→ o. 142 9.2 Opcionális tartozék).
- Az ellenőrzés és tisztítás után tegye vissza a betétet a korábbi elhelyezkedésének megfelelően.





Megjegyzés

A beszerelés fordított sorrendben történik.

7.18 Tisztítási és karbantartási időközök

Figyelmeztetés

- · Végezze el az alábbi listában felsorolt karbantartási és tisztítási tevékenységeket.
- A berendezés folyamatos működőképességének biztosítása érdekében a berendezést évente át kell vizsgáltatni egy, a Leica által jogosított szerviztechnikussal.

A készülék hosszú idejű hibamentes működése érdekében kifejezetten ajánlott az alábbiak betartása:

 A garanciális időszak végén kössön szervizszerződést. További információkért lépjen kapcsolatba a megfelelő ügyfélszolgálati szervezettel.

7.18.1 Napi tisztítás és karbantartás



/!\

Figyelmeztetés

Ha a berendezés érzékeny alkatrészei és területei erősen szennyezetté válnak vagy ha folyadék ömlik rájuk, akkor ezeket haladéktalanul meg kell tisztítani. Ellenkező esetben a megbízható munkavégzés nem garantálható.

1	Ellenőrizze és töltse fel/töltse újra a reagenstartályokat.	(→ o. 89 – 6.2.1 A reagenstartályok előkészítése és kezelése)
2	Fedje le a reagenstartályokat, és szükség esetén lefedve tárolja őket hűtőben.	
3	Ellenőrizze a rackeket és a fogantyúkat paraffin vagy festékmaradványokat, illetve üvegtörmeléket keresve.	$(\rightarrow$ o. 117 – 7.11 Rack és fogantyú)
4	Ellenőrizze a tárgylemez-leolvasó állomást maradványokat keresve, és szükség esetén tisztítsa meg.	(→ o. 113 – 7.6 Tárgylemez-leolvasó állomás)
5	Ellenőrizze a bemeneti és kimeneti fiókok területét oldószermaradványokat keresve, szükség esetén tisztítsa meg őket.	(→ o. 114 – 7.7 Bemeneti és kimeneti fiókok)
6	Ellenőrizze a szárító állomás betétjét, és szükség esetén tisztítsa meg.	(→ o. 114 – 7.8 Szárító továbbító állomás)
8	Ellenőrizze a továbbító állomást (opcionális) reagensmaradványokat keresve, és szükség esetén tisztítsa meg.	(→ o. 115 – 7.9 Továbbító állomás (opcionális))

7.18.2 Szükség esetén végzett tisztítás és karbantartás

1	Tisztítsa meg a képernyőt egy szöszmentes ruhával. Képernyőtisztító is használható a gyártó utasításainak megfelelően.	(→ o. 112 – 7.3 A TFT-érintőkijelző)
2	Tisztítsa meg a külső/festett felületeket.	$(\rightarrow o. 112 - 7.2 $ Külső felületek, lakkozott felületek, a berendezés fedele)
3	Tisztítsa meg a készülék fedelét.	$(\rightarrow$ o. 112 – 7.2 Külső felületek, lakkozott felületek, a berendezés fedele)

7.18.3 Heti tisztítás és karbantartás

1	Ellenőrizze/tisztítsa meg az öblítővíztartályokat a bakteriális szennyeződésektől, és ellenőrizze, hogy a tömítőgyűrűk a helyükön vannak-e.	(→ o. 115 – 7.10 Reagenstartályok és öblítővíztartályok)
2	Tisztítsa meg a reagenstartályokat.	$(\rightarrow o. 115 - 7.10$ Reagenstartályok és öblítővíztartályok)

- 4 Tisztítsa meg a rackeket és a fogantyúkat.
- 5 Ellenőrizze a berendezés vízelvezetésének és szűrőjének megfelelő működését, és szükség esetén tisztítsa meg őket.
- 6 Ellenőrizze a továbbító karok szennyezettségét, és szükség esetén tisztítsa meg őket.

7.18.4 Havi tisztítás és karbantartás

- 1 Ellenőrizze a vízbevezető szűrőt (nézzen át a szűrő házán).
- 2 Ellenőrizze és tisztítsa meg vagy szükség esetén cserélje ki egy újra a szárítókamra levegőszűrőjét.
- **3** Tisztítsa meg a paraffinfelfogó kádat.
- 4 Ellenőrizze a szárítókamra betétjét és a felfogótálcát paraffinmaradványokat keresve, és szükség esetén tisztítsa meg őket.

7.18.5 Három havonta szükséges tisztítás és karbantartás

1 Az aktívszenes szűrő cseréje.

7.18.6 Éves tisztítás és karbantartás

 Végeztesse el a berendezés ellenőrzését és karbantartását egy, a Leica által jogosított szerviztechnikussal. (→ o. 119 - 7.14 A vízbemeneti szűrő szűrőbetétjének a cseréje)(→ o. 142 - 9.2 Opcionális tartozék)(→ o. 122 - 7.17 Hőkamra levegőszűrő)(→ o. 113 - 7.4 Belső tér és elvezető tál)

 $(\rightarrow 0.117 - 7.11 \text{ Rack és fogantyú})$

 $(\rightarrow 0.118 - 7.12 Vizelvezetés)$

 $(\rightarrow 0.113 - 7.5 \text{ Továbbítókar})$

(→ o. 121 – 7.16 A hőkamrák tisztítása)

 $(\rightarrow$ o. 120 – 7.15 Az aktívszenes szűrő cseréje)

8. Üzemzavarok és hibaelhárítás

8.1 A berendezés üzemzavarainak elhárítása

• •		nantasa	
	Hiba/probléma	Ok	Hibaelhárítás
	Emelkedő vízszint az elvezető tálban, riasztással.	A vízelvezetés részben vagy teljesen eldugult	Ellenőrizze a vízelvezető tömlőt és végezze el a karbantartását (→ "ábra 7-1"). Ehhez vegye fel a kapcsolatot az illetékes Leica szervizzel.
		A berendezés vízelvezető rendszere és/vagy a szita részben vagy teljesen eldugult.	Ellenőrizze a berendezés vízelvezető rendszerét és végezze el a karbantartását.
			Vegye figyelembe a következő tisztítási utasításokat: (→ o. 123 – 7.18 Tisztítási és karbantartási időközök).
			Ha a dugulás megmarad, az öblítővíztartályokba irányuló vízbeáramlás leáll, és a festési folyamat megszakad. Emiatt a mintákat ki kell venni a berendezésből és biztonságos helyre ideiglenes tárolóba kell őket helyezni (→ o. 127 – 8.2 Áramkimaradásos forgatókönyvek és a berendezés üzemzavarai).
	Csökkenő öblítés a festési ciklusok során, lehetséges inkonzisztens festési eredményekkel.	Az öblítővíztartályok vízbevezetése csökkent/blokkolt.	Ellenőrizze az öblítővíztartályokat és végezze el
		Lehetséges okok:	
		 Az öblítővíztartályok nem megfelelően illeszkednek (ellenőrizze a tömítőgyűrűt). Vízkőlerakódás az öblítővíztartályokban. 	vegye figyelembe a következő tisztítási utasításokat: (→ o. 115 – 7.10 Reagenstartályok és öblítővíztartályok).
			Tartsa be a rendszeres karbantartási intervallumokat.
	Az öblítővíztartályok automatikus leeresztése nem történik meg a berendezés használatának szüneteiben. A pangó víz mikrobiológiai beszennyeződés forrása lehet az öblítővíztartályokban és a mintáknál.	Az öblítővíztartályok alján található kiegészítő vízelvezető nyílás vízkő/szennyeződés lerakódása miatt eldugult.	Ellenőrizze az öblítővíztartályokat és végezze el a karbantartásukat.
			Vegye figyelembe a következő tisztítási utasításokat: (→ o. 115 – 7.10 Reagenstartályok és öblítővíztartályok).

Tartsa be a rendszeres karbantartási intervallumokat.

Hiba/probléma	Ok	Hibaelhárítás
A festési eljárások alatti elégtelen öblítés inkonzisztens festési eredményeket okoz.	A víznyomás túl alacsony a laboratórium vízbevezető rendszerében vagy a nap folyamán ingadozások lépnek fel benne.	A minimális víznyomás megadott követelményeinek (→ o. 20 – 3.2 Műszaki adatok) teljesülniük kell (még az esetleges napi ingadozások esetén is).
A reagenstartályok deformálódtak.	Nem megengedett reagensek (például fenol, Ziehl-Neelson festék, Gram festék stb.) használata.	Hasonlítsa össze a használt reagenseket a megengedett reagensek listájával $(\rightarrow 0.153 - A1.1 \text{ melléklet} - Kompatibilis reagensek).$
	eljárás.	Vegye figyelembe a következő tisztítási utasításokat: (→ o. 115 – 7.10 Reagenstartályok és öblítővíztartályok).
Inkonzisztens festési eredmények	A festési reagenshez tartozó programlépés tűrése helytelenül van megadva.	Ellenőrizze a festési programot és a reagenseket.
		A legtöbb rövid programlépésnek pontosan egyeznie kell a festési lépéssel. Az ilyen reagensek tűrését 0%-ra kell állítani.
Ingadozó festési eredmények	A reagensekhez tartozó feldolgozási osztályok (paraffin eltávolítás, festés stb.) helytelenül vannak beállítva. Emiatt elképzelhető, hogy a fürdőelrendezés végrehajtása nem volt optimális.	Ellenőrizze és javítsa a hozzárendelt feldolgozási osztályokat (→ o. 59 – Új reagens létrehozása vagy egy reagens másolása).
	Több program is használ olyan reagenseket, melyeket csak egy programban szabad használni. A reagens beszennyeződött, mivel nem lett "Kizárólagos"- ként megjelölve.	Ellenőrizze és korrigálja az érintett reagens beállítását.
Nem megfelelő festési minőség	A vízminőség nem éri el az ISO 3696, 1. típust	Ellenőrizze az ISO 3696 szabvány alapján a víz minőségét, és szükség esetén korrigálja azt.
A száradás után a szövet nem tapad kellően a tárgylemezhez és a festési folyamat során leúszik.	A felhasználói programok esetén a kiválasztott hőkamra-hőmérséklet és/vagy tartózkodási idő túl alacsony.	Ellenőrizze és állítsa be megfelelően a hőkamra hőmérsékletét és tartózkodási idejét a felhasználói programoknál.

Üzemzavarok és hibaelhárítás

Hiba/probléma	Ok	Hibaelhárítás
A festési folyamatok befejeződtek, de a megismételt vagy kiegészítő program (rendszergazda mód) nem fejeződött be.	A programozás csak a berendezés alvó módjában fejezhető be; más szóval nem állhat rack feldolgozás alatt; beleértve ebbe a kimeneti fiók pozíciókat is.	Távolítson el minden racket a kimeneti fiókból, majd folytassa a programozást.
A berendezés inicializálása nem tud végigmenni.	A karok blokkoltak.	Ellenőrizze, hogy az aktívszenes szűrő a helyén van-e.
A töltési szint automatikus ellenőrzése helytelen eredményre vezet.	A behelyezett reagenstartály kapcsa túlnyúlik a reagenstartályon és ez a töltési szint helytelen értelmezéséhez vezet.	Ellenőrizze a reagenstartály kapcsának megfelelő elhelyezkedését és szükség esetén korrigálja azt.
A töltési szint automatikus ellenőrzése helytelen eredményt mutat a bemeneti fiók állomásoknál és/vagy a szárító továbbító állomásnál. A rendszer egyes állomásokat hiányzónak jelent.	Az üres reagenstartályok és/vagy szárító továbbító állomás alján lévő lerakódások kihatással vannak a töltési szint automatikus ellenőrzése által használt mérési eljárásokra.	Tisztítsa meg a reagenstartályokat és/vagy szárító továbbító állomást, és távolítsa el a bennük felgyűlt vízkőlerakódásokat. Ezután ismételje meg a töltési szint ellenőrzését (\rightarrow 0. 91 – 6.2.2 A töltési szint automatikus ellenőrzése).

8.2 Áramkimaradásos forgatókönyvek és a berendezés üzemzavarai

N

Megjegyzés

- A rövid tartamú (néhány másodperces) áramkimaradásokhoz a HistoCore SPECTRA ST rendelkezik egy belső UPS (szünetmentes áramellátó) egységgel). A felhasználót a rövid távú áramkimaradásokról a képernyőn megjelenő üzenet értesíti. Az üzenet az áramellátás helyreállásakor eltűnik. Az esemény az eseménynaplóba bejegyzésre kerül.
- A hosszabb tartamú áramkimaradásokat egy külső UPS használatával lehet kivédeni (→ o. 30 4.3.1 Csatlakoztatás egy szünetmentes áramforráshoz (UPS)).

Hosszabb időtartamú (> 3 másodperc) áramkimaradás esetén a berendezés leáll. Az esemény az eseménynaplóba bejegyzésre kerül.

A belső UPS gondoskodik róla, hogy a továbbítható rackek biztonságos helyzetbe kerüljenek két reagensállomás felett (\rightarrow "ábra 102") annak megelőzésére, hogy véletlenül egy nem megfelelő reagensbe bele legyenek eresztve.

Figyelmeztetés

Egy rack félretétele során a hozzá tapadó reagensek rossz helyre kerülhetnek. A festési folyamat elindítása előtt ellenőrizze az érintett reagensek szennyeződését, és szükség esetén helyezze át őket (\rightarrow 0. 98 – Reagensek cseréje).



ábra 102

A berendezés az áramellátás helyreállásakor újraindul.

Az inicializálás során a berendezés szoftvere egy sor hibaüzenetet és utasítást ad ki a felhasználónak, amelyek információkat tartalmaznak az áramkimaradásról és utasításokat adnak a folytatáshoz.

A felhasználó a megjelenített segítség alapján megszakíthatja vagy folytathatja a festési folyamat programját.



Figyelmeztetés

A felhasználónak a kritikus helyzetben lévő rackeket azonnal el kell távolítani a berendezésből.

Kritikus helyzetű reagensállomások azok, ahol a jelentősen megnyúlt tartózkodási idő a festési minőség leromlásához vagy a minta tönkremeneteléhez vezethet.

Kritikus pozíciók:

- » Öblítővíz- (\rightarrow "ábra 103-1") és desztilláltvíz-állomások (\rightarrow "ábra 103-2")
- ① A tartályok leeresztődhetnek és a minták kiszáradhatnak a tartály aljáról való folyamatos és automatikus vízelvezetés miatt. A mintákat el kell távolítani a berendezésből és azon kívül, egy biztonságos helyen kell tárolni (azaz a festési folyamatot manuálisan kell befejezni).
- » Szárító továbbító állomás (→ "ábra 103-3")
- ① A minták nem reagensben vannak, így kiszáradhatnak. A mintákat el kell távolítani a berendezésből és azon kívül, egy biztonságos helyen kell tárolni (azaz a festési folyamatot manuálisan kell befejezni).
- » Tárgylemez-leolvasó állomás (SID) (→ "ábra 103-4")
- ① Áramkimaradás esetén a tárgylemez-leolvasó állomáson tartózkodó racket a rendszer egy, két reagensállomás közötti, biztonságos helyen tárolja (→ "ábra 102"). Távolítsa el a racket a leírtak szerint (→ o. 135 8.2.4 Rack leválasztása a megfogó mechanizmusról), majd helyezze be újra a bemeneti fiókba.
- » Hőkamraállomások (→ "ábra 103-5")
- ① Hosszabb időtartamú áramkimaradás esetén a hőkamraállomás hőmérséklete lecsökkenhet. Emiatt elképzelhető, hogy a minták nem száradnak ki megfelelően. Az érintett rackeket távolítsa el a hőkamrából és helyezze be újra a bemeneti fiókba.
- » Továbbító állomás (→ "ábra 103-8")
- ① A minták nem reagensben vannak, így kiszáradhatnak. A mintákat el kell távolítani a berendezésből és a berendezésen kívül, biztonságos helyen kell tárolni, vagy pedig manuálisan be kell helyezni fedőlemez elhelyezésére a HistoCore SPECTRA CV bemeneti fiókjába.

Figyelmeztetés

A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy vannak-e további rackek a hátralévő olyan reagensállomásokon (→ "ábra 103-6"), ahol a jelentősen megnövekedő tartózkodási idő az adott állomáson használt reagens miatt a festési minőség lecsökkenését eredményezheti. A mintákat el kell távolítani a berendezésből és azon kívül, egy biztonságos helyen kell tárolni (azaz a festési folyamatot manuálisan kell befejezni).



ábra 103

8.2.1 Teendők áramkimaradás után

① A berendezés újraindulása utáni első üzenet automatikusan értesíti a felhasználót az áramkimaradás idejéről (→ "ábra 104"). Nyugtázza ezt az üzenetet az OK gombbal a festési folyamat folytatásához tartozó kiegészítő utasítások elindításához.



 Az üzenet nyugtázása után a rendszer tájékoztatja a felhasználót arról, hogy a festési időszakok túllépésre kerülhettek, azaz hogy az egyes rackek bizonyos körülmények között már túlzottan sok időt tölthettek egy reagensben vagy egy kritikus állomáson, ami kihatással lehet a festési minőségre. A folytatáshoz nyugtázza ezt az üzenetet (→ "ábra 105") az <u>OK</u> gomb megnyomásával.



 Ezután üzenet (→ "ábra 106") jelzi a felhasználónak, hogy a berendezés biztonságba helyezett-e egy vagy két racket két reagenstartály között (→ "ábra 102").



 Az <u>OK</u> gomb (→ "ábra 106") megnyomása után egy másik üzenet jelenik meg (→ "ábra 107"), amely utasításokat tartalmaz a felhasználó számára az érintett rackek eltávolításának megfelelő eljárásáról.



4. Ezt követően a felhasználónak lehetősége van eldönteni, hogy a festési folyamatot folytatja (→ o. 132 - 8.2.2 A festési folyamat folytatása áramkimaradás után) vagy megszakítja (→ o. 134 - 8.2.3 Minden festési eljárás leállítása áramkimaradás után) (→ "ábra 108").

Hiba	
Biztosan folytatja a feldolgozást?	
Ha igen: ellenőrizze, hogy vannak-e rackek kritikus pozícióban. Az ilyen rackeket EL KELL TÁVOLÍTANI: - vizes állomások - szárító továbbító állomások - hőkamra állomások - továbbítóállomás (TRA)	
Ellenőrizze a többi olyan racket, amely kritikus pozícióban lehet. Ellenőriz hogy ezek a rackek eltávolíthatók-e: - reagensállomások	zze,
Nem 2 Igen	
bra 108	

8.2.2 A festési folyamat folytatása áramkimaradás után

1. A festési folyamat folytatásához nyomja meg az <u>Igen</u> gombot (\rightarrow "ábra 108-1").





Megjegyzés

- A feldolgozás alatt lévő rackek áramkimaradás ideje alatti eltávolítása csak az alábbiakban ismertetett eljárással lehetséges.
- Az eltávolított rackekben lévő mintákat a berendezésből kívül, egy biztonságos helyen kell tárolni (azaz a festési folyamatot manuálisan kell befejezni).



ábra 109

- 3. Miután minden kritikus racket eltávolított, nyomja meg a Folytatás gombot, tekintse meg a megjelenő üzenetet, majd nyugtázza az OK gombbal.
- 4. Végezetül a berendezés elvégzi a feltöltési szint automatikus ellenőrzését, és folytatja a festési folyamatot a benne maradt rackekkel.

Figyelmeztetés

- A bemeneti fiókban maradó rackeket a rendszer bizonyos esetekben nem észleli. Ilyenkor nyissa ki, majd zárja be újra a bemeneti fiókot.
- A fehér rackekhez újra hozzá kell rendelni egy programot.
- A fehér rackek esetén a bemeneti fiókot mindig ki kell nyitni, és a megjelölt tárgylemezt meg kell vizsgálni a megfelelő programok azonosításához, melyet a rackhez újra hozzá kell rendelni.

8.2.3 Minden festési eljárás leállítása áramkimaradás után

 Ha a festési folyamatot minden racknél le szeretné állítani, nyomja meg a <u>Nem</u> (→ "ábra 108-2") gombot, majd a megjelenő üzenetpanelt nyugtázza az <u>OK</u> gomb (→ "ábra 110-1") megnyomásával, hogy megkezdődhessen a rackek eltávolítása.

Megjegyzés

A festési folyamat leállítása és az előző választómenübe (\rightarrow "ábra 108") való visszatérés megszakítható a <u>Mégse</u> gomb lenyomásával (\rightarrow "ábra 110-2").



- 2. Nyissa fel a berendezés fedelét, és vegyen ki minden racket.
- A megfelelő állomás képernyőn való megérintésével erősítse meg a rack eltávolítását (→ "ábra 111-1").



 Miután minden racket sikeresen eltávolított a berendezésből, nyomja meg az <u>OK</u> gombot (→ "ábra 111-2") a menüből való kilépéshez és a berendezés inicializálásának a folytatásához.

Figyelmeztetés

- A bemeneti fiókban maradó rackeket a rendszer bizonyos esetekben nem észleli. Ilyenkor nyissa ki, majd zárja be újra a bemeneti fiókot.
- A fehér rackekhez újra hozzá kell rendelni egy programot.
- A fehér rackek esetén a bemeneti fiókot is ki kell nyitni, és a megjelölt tárgylemezt meg kell vizsgálni a megfelelő programok azonosításához.
 - ✓ A kritikus rackek berendezésből való eltávolítása után a maradék rackek további feldolgozásra kerülnek, és új rackek helyezhetők be a bemeneti fiókba.

8.2.4 Rack leválasztása a megfogó mechanizmusról

- ① A megfogó mechanizmus alsó részén a rackeket két horog rögzíti. Áramkimaradás esetén a racket le kell választani a megfogó mechanizmusról ahhoz, hogy a rack a berendezésből eltávolítható legyen.
- Fogja meg egy kézzel alulról a színes rackfogantyút (→ "ábra 113-2"), majd nyomja kissé felfelé (→ "ábra 113-3").
- 2. A racket tolja kb. 1 cm-nyire a minták belseje felé (\rightarrow "ábra 113-4").
- Fogja meg a megfogó mechanizmust (→ "ábra 113-1") a másik kezével, húzza felfelé (→ "ábra 113-5") és tartsa meg szorosan.
- 4. A racket ekkor eltávolítható a berendezésből és félrerakható.
- Végül húzza előrefelé a megfogó mechanizmust, majd óvatosan helyezze a bal oldali (→ "ábra 114-3") vagy a jobb oldali (→ "ábra 114-6") bemeneti fiók melletti szabad helyre.



ábra 113



ábra 114

/!

Figyelmeztetés

A berendezés újraindítása után hibaüzenet jelenik meg, melyből megnyitható a fürdőelrendezés (\rightarrow "ábra 39") segítségként az érintett rack eltávolításához. A felhasználónak minden feldolgozás alatt álló rackeket manuálisan el kell távolítani a berendezésből. Emellett ellenőrizze a tárgylemez-leolvasó állomáson (\rightarrow "ábra 3-2") és a hőkamraállomáson (\rightarrow "ábra 3-10") lévő rackeket is, és szükség esetén helyezze át őket:

A mintákat a berendezésen kívül, a megfelelő reagensben kell tárolni, és a már elindított festési programok lépéseit a program végéig manuálisan be kell fejezni. A minta további biztonságos feldolgozásáért a felhasználó a felelős.

· Az áramellátás helyreállítása után a berendezés újraindítható és az új minták betölthetők.



Megjegyzés

Ha a berendezés súlyos üzemzavara miatt a mintákat el kell távolítani a berendezésből, mivel a festési folyamat megszakad, a tartós áramkimaradás esetén szükséges teendőket kell elvégezni. A berendezés súlyos áramkimaradását meghatározott riasztási hang (→ o. 46 – 5.7.4 Riasztási hangjelzések menüje – Hiba- és hangjelzések) jelzi.

8.2.5 Egy rack eltávolítása az átadóállomásból

- ① Ha a meghibásodás Munkaállomás módban történik, miközben a HistoCore SPECTRA ST átad egy racket a HistoCore SPECTRA CV berendezésnek az átadóállomás használatával, a felhasználónak ellenőriznie kell a rack helyét.
- 1. Nyissa fel a HistoCore SPECTRA ST fedelét.
- 2. Ellenőrizze, hogy a rack még látható-e az átadóállomásból (\rightarrow "ábra 115-1").



ábra 115

 Ha igen, kézzel nyomja vissza az átadóállomás palacktartóját (→ "ábra 116-1") a HistoCore SPECTRA ST berendezésbe (→ "ábra 116-2"), és távolítsa el a racket (→ "ábra 116-3") a tartóból (→ "ábra 116-4").



ábra 116

- 4. Ezt követően távolítsa el a racket a berendezésből, és tárolja biztonságosan.
- 5. A berendezés meghibásodásának elhárítását követően helyezze be a racket a HistoCore SPECTRA CV bemeneti fiókjába a fedőlemez elhelyezésének indításához.

8.3 A fő biztosítékok cseréje

Figyelmeztetés

A berendezést üzemzavar esetén a <u>tápkapcsolóval</u> ki kell kapcsolni, és le kell választani az áramellátásról. A fő biztosítékot ezután meg kell vizsgálni.

 Ehhez nyissa fel a fedelet és csavarja ki a jobb oldali fedél tetején lévő két biztosítékot (→ "ábra 117-1") egy lapos fejű csavarhúzóval, majd ellenőrizze, hogy károsodtak-e.



/!\

Figyelmeztetés

A biztosítéktartó sérülésének megelőzése érdekében megfelelő lapos fejű csavarhúzót kell használni.



Figyelmeztetés

A sérült biztosítékokat óvatosan kezelje! A törött üveg miatt sérülésveszély állhat fenn!





- Ha a biztosíték hibás, távolítsa el a biztosítéktartóból, és cserélje ki egy új biztosítékra (→ o. 19 3.1 A standard szállítási csomag tartalma).
- A beszerelés a fentiek fordított sorrendű végrehajtásával történik.

8.4 Távoli kezelés

Egy Leica szerviztechnikus a távoli kezelést a felhasználó telephelyén lévő termék távoli felügyeletére, hozzáférésére és javítására használhatja.

Ha a berendezés csatlakozik a távoli kezeléshez (→ o. 57 – 5.7.10 Hálózati beállítások) és üzemzavar lép fel, akkor a Leica szerviz a felhasználótól kapott jóváhagyás után közvetlenül hozzáfér a képernyőhöz.

- Ehhez lépjen kapcsolatba a Leica szervizes csapatával és tájékoztassa őket az üzemzavarról.
- A Leica szerviztechnikus ekkor a távoli kezelés segítségével hozzáfér a berendezéshez.
- A felhasználót erről a képernyőn megjelenő üzenet értesíti, aki ezután jóváhagyhatja a berendezéshez való hozzáférést az üzenet nyugtázásával.
- A Leica szerviztechnikus a felhasználóval együtt megpróbálja elhárítani az üzemzavart.
- A távoli hozzáférés befejezésekor a távoli kezelést a felhasználó (→ "ábra 16-4") vagy a Leica szerviztechnikusa lekapcsolja.



Megjegyzés

A csatlakozás szimbólumot (→ "ábra 16-4") megérintve a felhasználó bármikor szét tudja kapcsolni az aktív távoli kezelési kapcsolatot.

8.5 A vízelvezető rendszer eldugulása

A vízelvezető rendszer (az elvezető szita (\rightarrow "ábra 96-1") vagy az elvezető tömlő (\rightarrow "ábra 7-1")) eldugulása az öblítővíz szintjének emelkedését okozhatja az elvezető tálban. Emiatt a berendezésben a víz kritikus szintet érhet el. A felhasználó hibaüzenetet kap a képernyőn (\rightarrow "ábra 118") és riasztási hangjelzés is hallható lesz.



ábra 118

Figyelmeztetés

A minőség csökkenhet és a festési eljárás késést szenvedhet, ha a berendezésben kritikus vízszint léphet fel a vízelvezető rendszer eldugulása miatt. A folyamatban lévő festési programok ideiglenesen megszakadnak. A dugulást a felhasználó az alábbiakban ismertetett módon háríthatja el. A vízelvezető rendszer dugulásának elhárítása

Figyelmeztetés

- Ha még rackek vannak az öblítővíztartályokban, akkor azokat el kell távolítani és ideiglenesen a berendezésen kívül, vízben kell tárolni.
- Jegyezze fel az eltávolított rackek pozícióját ahhoz, hogy a festési eljárás pontosan folytatható legyen a dugulás elhárítása után.
- A szomszédos reagenstartályokat a védelem érdekében lefedheti, és így ezek ez idő alatt is a berendezésben maradhatnak.
- 1. Ha hibaüzenet (\rightarrow "ábra 118") jelenik meg, nyissa fel a berendezés fedelét.
- Óvatosan távolítsa el az öblítővíztartályokat, és ha szükséges a szomszédos reagenstartályokat is az elvezető szita felett (→ o. 118 – 7.12 Vízelvezetés).

\wedge

/!\

Figyelmeztetés

Az öblítővíztartályok mozgatása során óvatosan járjon el. Emeljen fel minden egyes öblítővíztartályt, és hagyja, hogy a bennük lévő víz az elvezető tálba csorogjon. Ahhoz, hogy a tartályokat anélkül távolíthassa el a berendezésből, hogy a reagenstartályokba víz csepegne, szükség esetén eressze le teljesen a tartályokat.

- Ellenőrizze a berendezés belsejében lévő elvezető szitán és a vízelvezető ívben (→ "ábra 96-2") a dugulásokat, és szükség esetén tisztítsa meg őket az itt leírt eljárásokkal: (→ o. 118 – 7.12 Vízelvezetés) és (→ o. 118 – 7.13 Vízelvezető tömlő).
- 4. A felgyülemlett víz elvezetése után az előzőleg eltávolított öblítővíztartályok, reagenstartályok és rackek az eredeti helyükre visszahelyezhetők.

Figyelmeztetés

Ne feledje az előzőleg lefedett reagenstartályokról levenni a fedelet, mielőtt a berendezés fedelét lezárná.

 Zárja le a berendezés fedelét, majd a megjelenő üzenetet (→ "ábra 119") az <u>OK</u> gomb megnyomásával nyugtázza.



ábra 119

Figyelmeztetés

Ha a felhasználó nem tudja megszüntetni a dugulást és az elvezető tálban a víz szintje kritikus szinten marad, akkor minden racket el kell távolítani a berendezésből. Vegye figyelembe a képernyőn a rackek eltávolításával kapcsolatban megjelenő üzenetet (→ "ábra 120"). Ez az üzenet a berendezés fedelének lezárása után jelenik meg, miután a berendezés észlelte, hogy a dugulást nem lehet megszüntetni. Ilyenkor a programok nem tölthetők be és értesíteni kell az illetékes Leica szervizt.



9 A berendezés részegységei és specifikációi

9. A berendezés részegységei és specifikációi

9.1 A berendezés opcionális részegységei



ábra 122

HistoCore munkaállomás-készlet

A HistoCore SPECTRA ST egységben való használathoz, mintáknak a csatlakoztatott HistoCore SPECTRA CV automata fedőlemez elhelyező berendezésre való továbbítására. A két berendezés a készlet telepítése után munkaállomást alkot.

A készlet tartalmazza az átadómodult és a HistoCore SPECTRA ST berendezéssel való integrációhoz szükséges összes alkatrészt.

Rendelési szám: 54355 14 0512

Megnevezés	Rendelési szám
Elszívócső, 2 m	14 0512 54365
Aktívszenes szűrő készlet (2 db)	14 0512 53772
Tartalék szűrő a szárítókamra levegőszűrőjéhez (3 db)	14 0512 54943
Szennyvíztömlő, 2 m	14 0512 55279
Tömlő	14 0474 32325
Reagenstartály, szerelék, a reagenstartály fedelével együtt	14 0512 47086
Tartályfedélkészlet, 3 fedelet tartalmaz	14 0512 57846
Vízcsatlakoztató készlet, amelynek részei:	14 0512 49324
2 db vízbevezető tömlő, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 db hosszabbító tömlő, 1,5 m	14 0512 49334
1 db Y elágazás, G3/4	14 3000 00351
1 db kettős tömlőcsonk, G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 db szűrőház	14 0512 49331
1 db szűrőbetét	14 0512 49332
1 db csőcsatlakozó, G3/4	14 3000 00360
1 db vakdugó, G3/4	14 3000 00434
1 db tömítőalátét	14 0512 54772
1 db egyfejű villáskulcs, SW30, DIN894	14 0330 54755

9.2 Opcionális tartozék

A berendezés részegységei és specifikációi 9

Megnevezés	Rendelési szám
HistoCore munkaállomás-készlet	14 0512 54355
Betét speciális festéshez	14 0512 49261
Vízszűrő ház	14 0512 59363
Öblítővíztartály, kék, szerelék	14 0512 47087
Molykote 111 kenőzsír, 100 g	14 0336 35460
Címkekészlet a bemeneti és a kimeneti fiókokhoz (10 db üres, 5-5 db "H2O"=víz, "A"=alkohol, "S"=oldószer, pl. xilol felirattal)	14 0512 55161
Tömítőgyűrűk, 7x2, az öblítővíztartály csatlakozócsonkjához (12 db/csomag)	14 0253 54716
Rack 30 tárgylemezhez* (3 darab/csomag)	14 0512 52473
Rack 5 t.lemhez* (3 darab/csomag)	14 0512 52475
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (sárga, 3 darab/csomag)	14 0512 52476
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (világoskék, 3 darab/csomag)	14 0512 52477
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (sötétkék, 3 darab/csomag)	14 0512 52478
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (rózsaszín, 3 darab/csomag)	14 0512 52479
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (piros, 3 darab/csomag)	14 0512 52480
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (világoszöld, 3 darab/csomag)	14 0512 52481
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (fekete, 3 darab/csomag)	14 0512 52482
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (szürke, 3 darab/csomag)	14 0512 52483
Rackfogantyú 30 t.lemhez* (fehér, 3 darab/csomag)	14 0512 52484
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (sárga, 3 darab/csomag)	14 0512 52494
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (világoskék, 3 darab/csomag)	14 0512 52495
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (sötétkék, 3 darab/csomag)	14 0512 52496
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (rózsaszín, 3 darab/csomag)	14 0512 52497
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (piros, 3 darab/csomag)	14 0512 52498
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (világoszöld, 3 darab/csomag)	14 0512 52499
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (fekete, 3 darab/csomag)	14 0512 52500
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (szürke, 3 darab/csomag)	14 0512 52501
Rackfogantyú 5 t.lemhez* (fehér, 3 darab/csomag)	14 0512 52502
(* tárgylemez)	



Megjegyzés

• Az elérhető Leica reagenskészletekkel és a jóváhagyott Leica programokkal kapcsolatos információk kérésre az illetékes Leica forgalmazónál elérhetők.

• Emellett minden Leica reagenskészlethez használati útmutató van mellékelve, melyben egy ellátási forrás meg van adva a jóváhagyott Leica programok importálásához.

HistoCore SPECTRA ST

Rackfogantyúk más gyártók rackjeihez

Megjegyzés

A rackadapter HistoCore SPECTRA ST berendezésben történő használatát egyszer ellenőrizték a Sakura tárgylemeztartóval együtt (Sakura 20 tárgylemezes kosár, termékkód: 4768), beszerezhető 2017. októbere óta.

Mivel a tárgylemez gyártója módosításokat végezhet a Leica által ellenőrzött típuson, javasoljuk, hogy az adapter klinikai használata előtt végezzen tesztfuttatást.

Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (sárga, 3 db/csomag)	14 0512 55661
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (világoskék, 3 db/csomag)	14 0512 55662
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (sötétkék, 3 db/csomag)	14 0512 55663
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (rózsaszín, 3 db/csomag)	14 0512 55664
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (piros, 3 db/csomag)	14 0512 55665
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (világoszöld, 3 db/csomag)	14 0512 55666
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (fekete, 3 db/csomag)	14 0512 55667
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (szürke, 3 db/csomag)	14 0512 55668
Adapterfogantyú Sakura 20 rackhez (fehér, 3 db/csomag)	14 0512 55669


ábra 123



Bevezető cső az öblítővíznek

Hossz: 2,50 m-es szerelék 3/4"-es vízcsatlakozóval, tartalék tömítéssel

Rendelési szám:

Szennyvíztömlő

Rendelési szám:

Hossz: 2 m

14 0474 32325

14 0512 55279

ábra 124



ábra 125

Vízcsatlakoztató készlet

Rendelési szám:	14 0512 49324
Részei:	
 2 db vízbevezető tömlő, 10 mm, 2,5 m Hosszabbító tömlő, 1,5 m Y elágazás, G3/4 2 db kettős tömlőcsonk, G3/4 G1/2 Szűrőház Szűrőbetét Csőcsatlakozó, G3/4 Vakdugó, G3/4 Tömítőalátét Egyfejű villáskulcs SW30 DIN894 	14 0474 32325 14 0512 49334 14 3000 00351 14 3000 00359 14 0512 49331 14 0512 49332 14 3000 00360 14 3000 00434 14 0512 54772



ábra 126

Elszívócső

Hossz: 2 m

Rendelési szám:

14 0512 54365



ábra 127



ábra 128

Aktívszenes szűrő 1 készlet, 2 db/készlet

Rendelési szám:

14 0512 53772

Reagenstartály Szerelék, a reagenstartály fedelével együtt

Rendelési szám:

14 0512 47086



Öblítővíztartály

Szerelék

Rendelési szám:

14 0512 47087



ábra 130



ábra 131

Betét speciális festéshez (csak 5 tárgylemezhez való rackekhez)

Rendelési szám:

14 0512 49261

Rackek

30 tárgylemezes rack (3 db/csomag)

Rendelési szám:

14 0512 52473



ábra 132

Fogantyú rackhez

30 tárgylemezes rack (3 db/csomag)

Szín	Rendelési szám:
 sárga világoskék sötétkék rózsaszín piros világoszöld fekete szürke febér 	14 0512 52476 14 0512 52477 14 0512 52478 14 0512 52479 14 0512 52480 14 0512 52481 14 0512 52482 14 0512 52483 14 0512 52483

Rackek

5 tárgylemezes rack (3 db/csomag)

Rendelési szám:

14 0512 52475



ábra 133



ábra 134

Fogantyú rackhez

5 tárgylemezes rack (3 db/csomag)

Szín	Rendelési szám:
• sárga	14 0512 52494
 világoskék 	14 0512 52495
 sötétkék 	14 0512 52496
 rózsaszín 	14 0512 52497
• piros	14 0512 52498
 világoszöld 	14 0512 52499
 fekete 	14 0512 52500
• szürke	14 0512 52501
 fehér 	14 0512 52502



Tartályfedélkészlet

Egy fedéllel a tartálymezőben lévő reagenstartályok teljes sora (14 darab) (–– "ábra 64") lefedhető.

Rendelési szám:

Részei:

• 3 tartályfedő 14 0512 57847

14 0512 57846

ábra 135



ábra 136

Vízszűrő ház

A HistoCore SPECTRA ST bal oldalára kell rögzíteni

A vízszűrő ház használatával rögzítheti a vízszűrőt, és fokozott hozzáférést és betekintést biztosíthat a felhasználónak.

Rendelési szám: 14 0512 59363 Részei: • 1 vízszűrő ház 14 0512 59364 • 2 csavar 14 2101 03234

• 2 alátét 14 2171 02114

Ne feledje: Ne feledje: a vízszűrő ház üzembe állítását csak a Leica erre feljogosított személyzete végezheti el!

10. Garancia és szerviz

Garancia

A Leica Biosystems Nussloch GmbH garantálja, hogy a szerződéses termék a Leica belső ellenőrző előírásainak megfelelő átfogó minőség-ellenőrzésen esett át, valamint hogy a berendezés hibamentes és megfelel minden műszaki specifikációknak és tulajdonságoknak.

A garancia hatóköre a megkötött szerződés tartalmára terjed ki. Kizárólag azon Leica értékesítő egység, illetve vállalat garanciális feltételei érvényesek, ahol a terméket megvásárolta.

Szervizinformációk

Ha a technikai ügyfélszolgálattal kíván kapcsolatba lépni vagy pótalkatrészeket szeretne igényelni, kérjük, forduljon ahhoz a Leica képviselethez vagy Leica márkakereskedőhöz, ahol a berendezést vásárolta.

A berendezés következő adatainak megadása szükséges:

- · Modellmegjelölés és a berendezés sorozatszáma.
- A berendezés fellelhetőségi helye és a kapcsolattartó elérhetősége.
- Az ügyfélszolgálat megkeresésének az oka.
- A berendezés szállítási dátuma.

11. A berendezés élettartamának vége és ártalmatlanítása

Figyelmeztetés

/!\

A berendezést és alkatrészeit a mindenkor érvényes helyi törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Minden olyan tárgyat, melyre reagens ömlött ki, azonnal fertőtleníteni kell a megfelelő fertőtlenítőszerrel, hogy a laboratórium más részeinek vagy a laboratóriumi személyzetnek a beszennyeződése megelőzhető legyen.

A HistoCore SPECTRA ST festőautomata tisztításával kapcsolatos információkért lásd az ezen használati útmutató (\rightarrow o. 112 – 7. Tisztítás és karbantartás) fejezetét és a (\rightarrow o. 152 – 12. Fertőtlenítési nyilatkozat) fejezetben található Fertőtlenítési nyilatkozatot.

A berendezés biológiailag veszélyes minták kezelése során beszennyeződhet. Az újra használatbavétel vagy a leselejtezés előtt alapos fertőtlenítés szükséges (pl. több fertőtlenítési lépéssel, fertőtlenítőszerrel vagy sterilizálással). A berendezést a vonatkozó laboratóriumi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

További információkért lépjen kapcsolatba a Leica képviselőjével.



A berendezés olyan alkatrészei, melyek áthúzott kerekes kukával vannak jelölve (számítógép, monitor stb.) az Európai Parlament és a Tanács 2003. január 27-i, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK európai irányelve hatálya alá esnek.

Ezeket a tárgyakat a helyi szabályzásnak megfelelően gyűjtőpontokon kell hulladékként leadni. A berendezés ártalmatlanításával kapcsolatban bővebb információkért forduljon a helyi hulladékkezelő vállalathoz vagy a helyi Leica ügyfélszolgálathoz.

12. Fertőtlenítési nyilatkozat

A Leica Biosystems számára visszaküldött vagy helyszíni karbantartást igénylő valamennyi terméket megfelelően meg kell tisztítani és fertőtleníteni kell. A fertőtlenítési nyilatkozat erre szolgáló sablonját a www.LeicaBiosystems.com honlapon, a termék menüben találja meg. A sablonon minden szükséges adatot meg kell adni.

A termék visszaküldésekor a kitöltött és aláírt igazolás másolatát mellékelni kell a termékhez vagy át kell adni a szerviztechnikusnak. Az igazolás nélkül vagy hiányosan kitöltött igazolással elküldött termékkel kapcsolatos felelősség a küldőt terheli. A potenciálisan veszélyesnek ítélt termékeket a vállalat a feladó költségére és kockázatára visszaküldi.

A1. 1 melléklet – Kompatibilis reagensek

Figyelmeztetés

- A listán nem szereplő reagensek (például aceton vagy fenolt tartalmazó oldatok), illetve a megadottnál nagyobb koncentrációjú reagensek és savak használata a mintákat tönkreteheti, személyi sérüléseket okozhat, valamint a berendezést károsíthatja. A berendezést ilyen módon csak saját felelősségére használhatja. A Leica Biosystems, valamint értékesítési képviseletei és szervizei semmilyen felelősséget vagy garanciát nem vállalnak.
- A gyúlékony reagensek és oldószerek a tűz és a robbanás megelőzése érdekében nem melegíthetők. Gyúlékony oldószerek és reagensek kezelése során minden gyújtóforrást tartson ezektől távol.

/!\

Megjegyzés

Az előre telepített Leica programokhoz tartozó valamennyi Leica reagenst tesztelték a berendezésben a festési minőség és az anyagokkal való kompatibilitás szempontjából.

Festési eljárás vagy	/ reagenscsoport	Reagens neve	Megjegyzések
H&E készlet	Leica Infinity	ST Hemalast	
		ST Hematoxylin	
		ST Differentiator	
		ST Bluing	
		ST Eosin	
	Leica SelecTech	Hemotoxylin 560	
		Hemotoxylin 560MX	
		Define MX-aq	
		Blue Buffer-8	
		Y515 Alcoholic Eosin	
		Y515LT Alcoholic Eosin	
		515 Eosin Trichrome	
		Eosin Phloxine	
Egyéb H&E	Leica	Gill II Hematoxylin	
reagensek		Gill III Hematoxylin	
		Harris Hematoxylin	
		Mayer's Hemalaun	
	Leica	Alcoholic Eosin	
		Aqueous Eosin (1%)	
	Leica	Scott's Tap Water Solution	
	Leica	Acid Alcohol 0,5%	
	Leica	Acid Alcohol 1,0%	
	Felhasználó által definiált	Sósav 2%	



A1 1 melléklet – Kompatibilis reagensek

Festési eljárás vagy	reagenscsoport	Reagens neve	Megjegyzések
PAS	Leica	Perjódsav 0,5%	
	Felhasználó által definiált	Perjódsav (max. 10%)	
	Leica	Schiff's Reagent	
Diastase-PAS	Leica	Diasztázoldat (37 °C)	
Alciánkék – PAS	Leica	Alciánkék oldat	
Alciánkék	Leica		
Alciánkék és más festési eljárások	Leica	Nuclear fast Red	
Gömöri-féle trikróm festés	Leica	Weigert Hematoxylin (A+B oldat)	
		Gömöri-féle trikróm kék festés	
		1%-os ecetsav	
		Világoszöld	
Perl-féle vasfestés	Leica	Kálium-ferrocianid oldat	Nem érintkezhet
		Sósavoldat	fémionokkal • Csak a bevonattal ellátott, 5 tárgylemezes rackfogantyúval használható
Giemsa	Leica	Metanol oldat A	
		1. festék B oldat	
		2. festék C oldat	
		Pufferoldat D	
Kongóvörös	Leica	Kongóvörös oldat	
amiloid festés	Leica	1%-os kálium-hidroxid oldat	
	Felhasználó által definiált	Telített lítium-karbonát oldat	
Alcián sárga Helicobacter pylori	Leica	Alcián sárga oldat (0,25% alcián sárga)	
kimutatására		5%-os perjódsav	
		5%-os nátrium-metabiszulfit	
		6,8 pH Sorensen puffer	
		Toluidin kék oldat	
Elasztánfestés/	Leica	5%-os alkoholos hematoxilin	
van Gieson		10%-os vasklorid	
		Lugol jódoldat	
		2%-os vasklorid	
		Verhoeff festési oldat	
		Van Gieson festék	



Festési eljárás vagy	reagenscsoport	Reagens neve	Megjegyzések
Gömöri-féle meténamin ezüstfestés	Leica	Módosított krómsav (max. 5%) Metén bórax 0,5%-os ezüstnitrát	 Nem érintkezhet fémionokkal Csak a bevonattal ellátott, 5 tárgylemezes rackfogantyúval használható
		1%-os nátrium-biszulfát 1%-os aranyklorid 2%-os nátrium-tioszulfát Világoszöld	
Papanicolaou	Leica	EA-50	
(PAP)	Leica	Narancs G-6	
	Leica	EA-65 (másodlagos utánszínezés)	
Schmorl-féle festés		Schmorl oldat	 Csak a bevonattal ellátott, 5 tárgylemezes rackfogantyúval használható
(Müller) kolloid vas		Kolloid vas oldat Ferrocianid – sósav oldat	 Csak a bevonattal ellátott, 5 tárgylemezes rackfogantyúval használható
Egyéb reagensek	Felhasználó által definiált	Anilin kék	
	Felhasználó által definiált	Metilén kék	
	Felhasználó által definiált	Fast Green	
	Felhasználó által definiált	Kármin	
	Felhasználó által definiált	Southgate- vagy Mayer-féle mucikármin	
	Felhasználó által definiált	Semleges vörös	
	Felhasználó által definiált	Safranin	



Festési eljárás vagy	reagenscsoport	Reagens neve	Megjegyzések
Oldószer	Leica/felhasználó által definiált	Xilol, toluol	
	Leica	Leica Ultra ST	A xilol helyettesítők alifás szénhidrogéneken alapulnak
	Leica	Leica Clearene	Limonén alapú xilol helyettesítő
	Merck	Merck Neo-Clear	A xilol helyettesítők alifás szénhidrogéneken alapulnak
	Carl Roth	Roti®-Histol	Limonén alapú xilol helyettesítő
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	A xilol helyettesítők alifás szénhidrogéneken alapulnak
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Citrus tisztító oldószer	Limonén alapú xilol helyettesítő
Alkohol	Leica/felhasználó által definiált	2-propanol (izopropanol)	
	Leica/felhasználó által definiált	Etil-alkohol	
		Metil-alkohol	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Dehydrant	Etil-alkohol, metil-alkohol
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Izopropil, alkohol, metil-alkohol
Szokványos	Szokványos Felhasználó által savak (max. definiált	Ecetsav (max. 15%)	
savak (max. koncentráció)		Sósav (max. 5%)	
		Pikrinsav (max. 3%)	

www.LeicaBiosystems.com





Leica Biosystems Nussloch GmbH Heidelberger Strasse 17 - 19 69226 Nussloch Németország

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0 Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268 Web: www.LeicaBiosystems.com