

Upute za uporabu

Uređaj za pranje i
dezinfekciju

PG 8527 / PG 8528

Prije postavljanja, ugradnje i prve uporabe, **obvezno**
pročitajte upute za uporabu i ugradnju.
Time ćete zaštititi sebe i izbjeći oštećenja uređaja.

hr - HR

Sigurnosne napomene i upozorenja	6
Namjenska uporaba	6
Uporaba pribora	10
Simboli na uređaju	10
Zbrinjavanje dotrajalih uređaja	10
Opis namjene	11
Korisnički profili	12
Opis uređaja	13
Upravljački elementi	16
Funkcija pokazivača	18
Primjer popisa za odabir:	18
Primjer prikaza odvijanja programa	19
Kontekstni izbornik	20
Promjena jezika na pokazivaču	21
Mijenjanje radnih razina	22
Odgoda početka programa	24
Izbor grijanja	26
Aktualna greška	26
Paketi punjenja	26
Automatsko prepoznavanje kolica	27
Tehnika primjene	28
Proteinska provjera	28
Razvrstavanje pribora	29
Kirurški instrumenti (OP)	30
Oftalmologija	31
Anestezioološki instrumenti (AN)	32
Bočice za dojenčad (BC)	33
Obuća za operacijske dvorane (OS)	34
Laboratorijski pribor (LG)	35
Kemijaska procesna tehnika	37
Doziranje tekućih procesnih kemikalija	41
Sustavi za doziranje	42
Poruka "Napuni spremnik DOS [X]"	42
Punjenje spremnika procesnim kemikalijama	42
Poruka "Provjeriti dozirni sustav [X]"	43
Odzračivanje sustava za doziranje	43

Sadržaj

Uporaba	44
Glavni prekidač	44
Uključivanje	44
Pokretanje programa	45
Tijek programa	47
Kraj programa	47
Isključivanje	47
Prekid programa	47
Prekidanje programa	48
Bar-kod skener (opcija)	49
Funkcije bar-kod skenera	49
Skeniranje bar-koda kod priključene transportne trake	49
Punjenje skeniranjem korisnika	50
Prekid punjenja skeniranjem korisnika	50
Otvaranje uređaja skeniranjem korisnika	50
Preskakanje skeniranja korisnika prilikom otvaranja uređaja	51
Skeniranje punjenja	51
Prekid skeniranja punjenja	52
Preskočiti skeniranje punjenja	52
Koristiti pakete punjenja	52
Paketi punjenja	54
Uvesti paket punjenja	54
Prikaz paketa punjenja	55
Brisanje paketa punjenja	56
Premještanje paketa punjenja	57
Procesna dokumentacija	58
Servisiranje	59
Održavanje	59
Validacija procesa	59
Rutinske provjere	59
Čišćenje filtarskog sita u komori	60
Čišćenje plosnatog sita	60
Očistite sito ispred optične pumpe	61
Čišćenje prskalice	62
Čišćenje radnih elemenata i staklenih vrata (opcija)	63
Čišćenje prednje strane uređaja	63
Čišćenje komore za pranje	63

Čišćenje brtve na vratima	63
Kolica, moduli i umeci	64
Ugradbeni pisač (opcija)	65
Zamjena role papira	65
Zamjena tonera	65
Servis	66
Električni priključak	67
Priključak na vodu	68
Tehnički podaci	69
Opcionalna oprema uređaja	70
Posebna oprema OXIVARIO i ORTHOVARIO	71
Opis namjene	71
Područja primjene	71
Sigurnosne napomene i upozorenja	72
Priključivanje spremnika s otopinom H ₂ O ₂	72
Posebna oprema DK + WRG	73
Opis načina rada	73
Područje primjene	73
Sigurnosne napomene i upozorenja	73
Primjenjivi standardni programi	74
Zbrinjavanje dotrajalih uređaja	75

Sigurnosne napomene i upozorenja

Ovaj uređaj za pranje i dezinfekciju odgovara propisanim sigurnosnim odredbama. Nepropisno rukovanje može dovesti do ozljeda ili oštetiti uređaj.

Pažljivo pročitajte upute za uporabu prije puštanja uređaja za pranje i dezinfekciju u pogon. Na taj način štitite sebe i izbjegavajte oštećenja na uređaju.

Brižljivo sačuvajte ove upute!

Namjenska uporaba

▶ Ovaj uređaj za pranje i dezinfekciju upotrebljavajte isključivo u svrhe navedene u uputama za uporabu. Svaki drugi način uporabe, preinake i promjene nisu dozvoljeni te mogu biti opasni.

Postupci pranja i dezinfekcije predviđeni su samo za instrumente, odnosno medicinske proizvode kao i laboratorijske uređaje za koje njihov proizvođač tvrdi da su višekratno upotrebljivi. Potrebno je pridržavati se uputa proizvođača materijala koji se obrađuje i instrumenata. Proizvođač uređaja ne preuzima odgovornost za oštećenja nastala nepropisnom uporabom ili pogrešnim rukovanjem.

▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju predviđen je isključivo za stacionarno korištenje u zatvorenom prostoru.

▶ Ovaj uređaj za pranje je uslijed posebnih zahtjeva (npr. temperature, vlage, otpornosti na kemikalije, trošenje i vibracije) opremljen specijalnim rasvjetnim tijelima. Ova rasvjetna tijela se smiju koristiti samo za predviđenu namjenu. Navedena nisu prikladna za osvjetljenje prostorija. Izmjenu rasvjetnih tijela smije

vršiti samo Miele servis.

Pridržavajte se sljedećih napomena kako biste izbjegli opasnosti od ozljeda!

▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju smije puštati u rad, održavati i popravljati isključivo Miele servis. Za najbolje moguće ispunjavanje zahtjeva GLP-uputa, smjernica odnosno propisa o održavanju medicinskih proizvoda, savjetuje se sklapanja ugovora o održavanju s Miele servisom. Nestručni popravci mogu uzrokovati ozbiljnu opasnost za korisnika!

▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju ne smije se postavljati na mjestima gdje postoji opasnost od eksplozije ili smrzavanja.

▶ Električna sigurnost uređaja za pranje i dezinfekciju može se zajamčiti samo ako je priključen na propisno instaliranu instalaciju sa zaštitnim vodičem. Vrlo je važno da se ovaj temeljni sigurnosni uvjet provjeri, a u slučaju sumnje, kućnu instalaciju mora provjeriti stručna osoba. Proizvođač ne može preuzeti odgovornost za štete nastale zbog nepostojanja ili neispravnosti zaštitnog vodiča (npr. električni udar).

▶ Oštećen ili s lošim brtvljenjem, uređaj za pranje i dezinfekciju može ugroziti Vašu sigurnost. Trenutno isključite uređaj za pranje i dezinfekciju i izvijestite Miele servis.

Sigurnosne napomene i upozorenja

- ▶ Osoblje koje rukuje uređajem treba uputiti u rad i redovito obrazovati. Neupućenim i neobrazovanim osobama treba zabraniti uporabu uređaja za pranje i dezinfekciju.
- ▶ Budite pažljivi kod rukovanja procesnim kemikalijama (sredstvo za pranje i neutralizaciju, sredstvo za pojačanje učinka pranja, sredstvo za ispiranje i sl.)! Neka od njih su nagrizajuća i iritirajuća. Pridržavajte se važećih mjera sigurnosti! Upotrebljavajte zaštitne naočale i rukavice! Kod svih procesnih kemikalija potrebno je pridržavati se sigurnosnih napomena koje navodi proizvođač!
- ▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju je predviđen isključivo za pranje vodom i predviđenim procesnim kemikalijama. Uređaj za pranje i dezinfekciju ne smije se upotrebljavati s organskim otapalima ili zapaljivim tekućinama. Između ostalog, postoji opasnost od eksplozije i materijalne štete uništavanjem gumenih i plastičnih dijelova i time curenjem tekućine iz uređaja.
- ▶ Voda u komori za pranje nije pitka!
- ▶ Kod okomitog umetanja oštih i šiljatih predmeta obratite pažnju na opasnost od ozljeda te pribor postavite tako da do ozljeda ne može doći.
- ▶ Kod rada automata za pranje i dezinfekciju treba uzeti u obzir mogućće visoke temperature. Prilikom otvaranja vrata u slučaju onesposobljavanja blokade, postoji opasnost od opekлина uslijed vrućih para, odnosno opasnost od nagrizajućih ozljeda ili, kod primjene sredstava za dezinfekciju, opasnost od udisanja otrovnih para!
- ▶ Ako će se u otopini za pranje nalaziti tekuće otrovne kemijske tvari (npr. aldehidi iz sredstva za dezinfekciju), potrebno je redovito provjeravati brtvljenje vrata i rad kondenzatora pare. Otvaranje vrata uređaja za pranje i dezinfekciju u slučaju prekida programa povezano je s rizikom.
- ▶ U slučaju nužde, kod kontakta s otrovnim parama ili procesnim kemikalijama, poštujujte upute iz sigurnosno-tehničkog lista kojeg izdaje njihov proizvođač.
- ▶ Kolica, moduli, umeci i pribor koji se pere moraju se prije vađenja ohladiti. Nakon toga treba isprazniti eventualne ostatke vode iz udubljenih predmeta u komoru za pranje.
- ▶ Nakon sušenja agregatom za sušenje prvo otvorite vrata, kako bi se oprani predmeti, kolica, moduli i umeci ohladili.
- ▶ Kad je za grijanje bojlera programirana "spremnost bojlera", kod otvorenih vrata svakako morate paziti na vruću vodu odnosno na vruću vodenu paru! Dovodno se crijevo, gledajući stranu punjenja, nalazi ispod desne vodilice za košaru.
- ▶ Parno grijanje dozvoljeno je do pritiska od 1000 kPa. To odgovara temperaturi vrelišta od 179 °C kod vode.
- ▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju te prostor neposredno uz njega ne smiju se čistiti mlazom vode, primjerice iz cijevi za vodu ili visokotlačnim čistačem.
- ▶ Prilikom servisiranja uređaj za pranje i dezinfekciju isključite iz električne mreže.

Sigurnosne napomene i upozorenja

Pridržavajte se sljedećih uputa, kako biste zajamčili osiguranje kvalitete kod pripreme medicinskih proizvoda, odnosno laboratorijskog stakla i izbjegli opasnosti za pacijente i materijalne štete!

▶ Ukoliko se uređaj za pranje i dezinfekciju koristio za propisane dezinfekcije, kondenzator pare i njegovi vezni elementi prema komori za pranje i prema odvodu uređaja moraju biti dezinficirani u slučaju popravaka ili zamjene.

▶ Program se smije prekidati samo u izvanrednim situacijama i smiju ga prekinuti samo ovlaštene osobe.

▶ Korisnik treba osigurati dokaze o pridržavanju standarda pranja i dezinfekcije za medicinske proizvode tokom rutinskih dezinfekcijskih postupaka. Ispravnost postupaka mora se redovito provjeravati i dokumentirati termo-električnim postupcima ili pomoću kemijskih odnosno bio-indikatora kao i kontrolom rezultata.

▶ Kod termičke dezinfekcije treba primijeniti temperaturu i vremena djelovanja koji su određeni normama i smjernicama, kao i mikrobiološkim, higijenskim saznanjima o nužnoj zaštiti od infekcija.

▶ Obrada medicinskih proizvoda vrši se termičkom dezinfekcijom.

Dezinfekcija ostalog materijala, koji nije otporan na visoke temperature (npr. obuća za operacijske dvorane), može se vršiti programom CHEM-DESIN uz dodatak kemijskog dezinfekcijskog sredstva.

Parametre dezinfekcije treba prilagoditi preporukama proizvođača sredstva za dezinfekciju. Korisnik treba posebno paziti na rukovanje, uvjete uporabe i učinkovitost. Korištenje ovakvih kemijsko-termičkih postupaka nije prikladno za obradu medicinskih proizvoda.

▶ U određenim uvjetima, procesne kemikalije mogu oštetiti uređaj za pranje i dezinfekciju. Savjetuje se poštivanje preporuka proizvođača procesnih kemikalija. U slučaju oštećenja i sumnje na nepodudarnost materijala, obratite se tvrtki Miele.

▶ U uređaju za pranje i dezinfekciju ne smiju se koristiti abrazivne procesne kemikalije. One uzrokuju pojačano trošenje pojedinih dijelova uređaja (primjerice prskalica). Ako se odgovarajuća sredstva koriste za ručnu prethodnu obradu spremnika ili instrumenata, ona se moraju u potpunosti ukloniti prije procesa obrade u uređaju za pranje i dezinfekciju!

▶ Prethodno tretiranje određenim sredstvima (primjerice sredstvima za pranje ili dezinfekciju), ali i određena onečišćenja kao i procesne kemikalije te njihove kombinacije nastale kemijskim međudjelovanjem mogu prouzročiti stvaranje pjene. Pjena može negativno utjecati na rezultate pranja i dezinfekcije.

Sigurnosne napomene i upozorenja

- ▶ Postupci obrade moraju biti tako podešeni da ne dolazi do izlaska pjene iz komore za pranje. Pjena koja izlazi ugrožava sigurnost rada uređaja za pranje i dezinfekciju.
- ▶ Korisnik mora redovito provjeravati postupke obrade kako bi se otkrilo stvaranje pjene.
- ▶ Kako biste izbjegli materijalnu štetu na automatu za pranje i dezinfekciju i upotrebljenom priboru djelovanjem procesnih kemikalija, unesenih zaprljanja i njihovim međudjelovanjem, poštujujte napomene iz poglavlja "Tehnologija kemijskog postupka".
- ▶ Preporuka za uporabu procesnih kemikalija (kao što je sredstvo za pranje) ne znači da proizvođač uređaja preuzima odgovornost za utjecaje kemijskog sredstva na materijal koji se pere. Imajte u vidu da promjene formulacije, uvjeti skladištenja i slično, na koje proizvođač kemijskog sredstva ne može utjecati, mogu utjecati na kvalitetu učinka pranja.
- ▶ Kod uporabe procesnih kemikalija obavezno se pridržavajte napomena njihovog proizvođača. Upotrebljavajte procesne kemikalije samo na način kako je to predvidio proizvođač kako biste izbjegli materijalne štete i eventualne burne kemijske reakcije (na primjer, stvaranje eksplozivnog plina).
- ▶ Kod kritičnih načina uporabe, gdje se postavljaju posebno visoki kriteriji za postupak pranja, uvjete rada (procesne kemikalije, kvaliteta vode i ostalo) treba unaprijed dogovoriti s tvrtkom Miele.
- ▶ Ako su za učinak pranja i ispiranja postavljeni posebno visoki zahtjevi (npr. kemijska analitika), korisnik mora redovito vršiti kontrolu kvalitete kako bi se osiguralo ispunjavanje standarda odrade.
- ▶ Kolica, module i umetke za postavljanje materijala koji se pere koristite na propisani način. Unutrašnjost šupljih instrumenata se u potpunosti mora isprati protokom otopine za pranje.
- ▶ Posude s ostacima tekućine moraju se isprazniti prije umetanja u uređaj.
- ▶ Materijal koji se pere u komori za pranje može na sebi imati samo malo ostataka otapala i kiselina. To se posebno odnosi na solne kiseline, otopine koje sadrže klor i korodirane metalne predmete! Otapala u kombinaciji sa zaprljanjima smiju se pojaviti samo u tragovima, posebno u kategoriji opasnosti A1.
- ▶ Kako biste spriječili koroziju, pripazite da vanjsko kućište od nehrđajućeg čelika ne dođe u kontakt s otopinama ili parama koje sadrže solnu kiselinu.
- ▶ Nakon radova na vodovodnoj mreži, cjevovod do uređaja za pranje i dezinfekciju mora se odzračiti. U suprotnom može doći do oštećenja dijelova uređaja za pranje i dezinfekciju.
- ▶ Pridržavajte se napomena za instaliranje u uputama za uporabu i uputa za instaliranje.

Sigurnosne napomene i upozorenja

Uporaba pribora

- ▶ Smiju se priključivati samo Miele dodatni uređaji predviđeni za odgovarajuću svrhu. Oznaku tipa pojedinih uređaja dobit ćete od tvrtke Miele.
- ▶ Smiju se koristiti samo Miele kolica, moduli i umetci. Kod promjene Miele pribora ili korištenja drugih kolica i umetaka, Miele ne može sa sigurnošću jamčiti da će se postići zadovoljavajući rezultati pranja i dezinfekcije. Oštećenja nastala kao posljedica navedenog, isključena su iz jamstva.
- ▶ Smiju se upotrebljavati samo procesne kemikalije u svrhe koje je predvidio njihov proizvođač. Proizvođač procesnih kemikalija ne preuzima odgovornost za negativne utjecaje na materijal predmeta koji se peru i uređaj za pranje i dezinfekciju.

Simboli na uređaju



Pažnja:
Poštujte upute za uporabu!



Pažnja:
Opasnost od električnog udara!



Posebni pazite na napomene u poglavlju "Posebna oprema DK + WRG!"

Zbrinjavanje dotrajalih uređaja

- ▶ Molimo vas imajte u vidu da stari uređaj može biti kontaminiran krvlju ili drugim tjelesnim tekućinama te stoga prije zbrinjavanja mora biti dekontaminiran. Iz sigurnosnih i ekoloških razloga iz uređaja uklonite sve ostatke procesnih kemikalija, pridržavajući se pritom sigurnosnih propisa i sigurnosnih uputa s podacima od proizvođača (koristite zaštitne naočale i rukavice!). Uklonite, odnosno blokirajte vrata kako se djeca ne bi mogla zatvoriti u uređaju. Nakon toga uređaj propisno zbrinite. Kod uređaja sa spremnikom, prethodno treba isprazniti vodu iz spremnika.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete uzrokovane nepoštivanjem sigurnosnih napomena i upozorenja.

U ovom Miele uređaju za pranje i dezinfekciju mogu se prati, ispirati, dezinficirati i sušiti višekratno upotrebljivi medicinski proizvodi, laboratorijski pribor i oprema iz tog područja.

Pri tome se treba pridržavati informacija koje izdaje proizvođač medicinskih proizvoda ili laboratorijskog pribora (EN ISO 17664).

Primjeri područja primjene su sljedeći:

- kirurški instrumenti,
 - instrumenti za minimalno invazivnu kirurgiju,
 - instrumenti za anesteziju i intenzivnu njegu,
 - bočice za dojenčad i dudu,
 - kontejner za opskrbu i zbrinjavanje,
 - obuća za operacijske dvorane,
- ili
- istraživački i proizvodni laboratorijski pribor,
 - analitički i preparativni laboratorijski pribor,
 - mikrobiološki i biotehnički laboratorijski pribor,

Laboratorijski pribor je sav pribor od keramičkih posudica do epruveta za centrifugiranje.

Ako se točno ne definira kakvi se predmeti obrađuju, u ovim uputama se za njih općenito upotrebljava izraz materijal.

Obrada instrumenata odnosno laboratorijskog pribora vrši se standardiziranim postupcima strojne obrade.

Radi zaštite osoblja odnosno pacijenata, dezinfekcija se vrši termičkim putem, kao kod postupka DESIN vario TD.

–Iznimka je termo-labilna obuća za operacijske dvorane, za koju na raspolaganju stoji program CHEM-DESIN. –

U skladu s A₀-konceptom norme EN ISO 15883-1 termička se dezinfekcija vrši uz sljedeće parametre: 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) uz djelovanje od 10 min (A₀ 600), odnosno 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) i 5 min djelovanja (A₀ 3000), ovisno o željenom učinku dezinfekcije. Područje djelovanja A₀ 3000 uključuje i deaktivaciju HBV.

Po potrebi se pridržavajte regionalnih zakonskih ili stručnih propisa (npr. njemačkog zakona o zaštiti od infekcija (primjerice za BRD sukladno § 18 IfSG).

Uvjeti pranja optimalno su prilagođeni zaprljanjima i vrsti materijala koji se pere. Uporabu odgovarajućih procesnih kemikalija treba prilagoditi zahtjevima pranja, odnosno zahtjevima analitike ili analitičke metode.

Opis namjene

Učinak pranja mjerodavan je za sigurnost dezinfekcije, sterilizacije, kao i za izostanak ostataka i time sigurnu ponovnu uporabu.

Pranje ponovno upotrebljivih medicinskih proizvoda najbolje se provodi postupkom DESIN vario TD ili, ako je prikazano, postupkom ORTHOVARIO odnosno OXIVARIO.

Za ispravno pranje instrumenata i uređaja važna je primjena prilagođenih nosača (vaga, modula, umetaka i sl.). Primjeri su navedeni u poglavlju "Tehnologija primjene".

Uređaj za pranje i dezinfekciju opremljen je za spajanje na dovod obrađene vode (npr. destilirana voda, pročišćena voda, potpuno demineralizirana voda, demineralizirana voda odgovarajuće kvalitete ovisno o primjeni) za završno ispiranje. Na kvalitetu vode potrebno je posebno paziti kod laboratorijskog pribora za analitičke svrhe.

Prema normi EN ISO 15883, uređaj je prikladan za validaciju procesa.

Korisnički profili

Dnevna rutina

Za radnje koje su dio svakodnevne rutine osoblje mora biti upućeno u jednostavne funkcije i punjenje uređaja za pranje i dezinfekciju te se mora redovito školovati. Moraju imati osnovna znanja o strojnoj obradi medicinske opreme. Postupci dnevne rutine odvijaju se u operativnoj razini A i C.

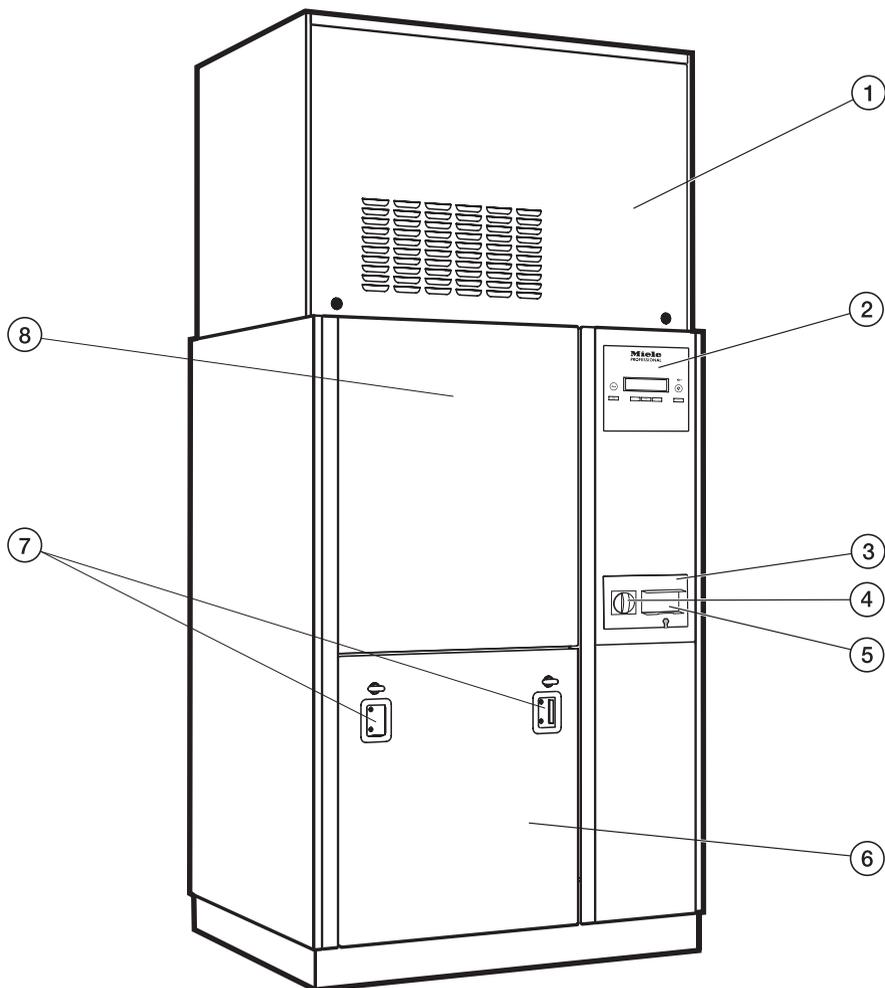
Odgovornost za dnevnu rutinu

Za ostale zadaće kao što je primjerice zaustavljanje programa ili prekid programa potrebna su dodatna znanja o strojnoj obradi medicinskih proizvoda. Postupci se odvijaju u operativnoj razini B.

Servis i administracija

Za promjene procesa obrade ili prilagodbe uređaja za pranje i dezinfekciju primjerice na korišteni pribor ili stanja na mjestu primjene potrebna su dodatna specifična znanja o uređaju. Validacije dodatno zahtijevaju posebna znanja strojne obrade medicinskih proizvoda, tehnike primjene i primijenjenih normi i zakona. Servisne aktivnosti i validacije provode se u operativnoj razini D.

Strana punjenja



① Montažni pokrov za agregat za sušenje TA i / ili kondenzator pare DK

② Elektronička upravljačka jedinica "Profitronic" (vidi i "Priručnik za programiranje")

③ Multiport

④ Glavni prekidač

⑤ Nosač za skener (po želji)

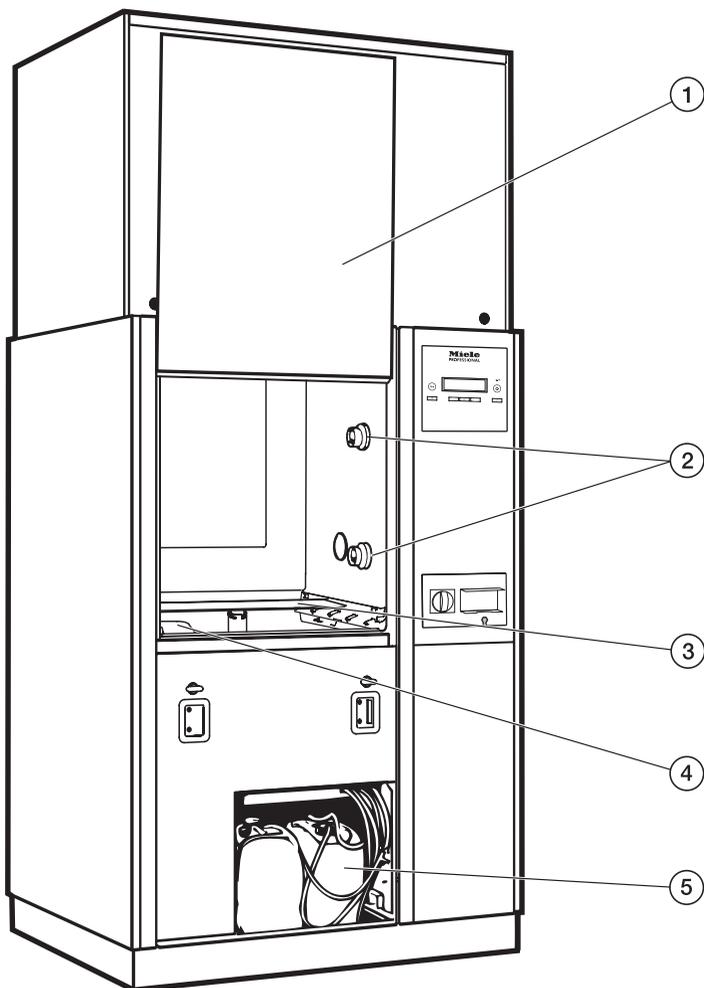
⑥ Servisni poklopac

⑦ Naprava za uglavljivanje transportnih kolica MF 27/28

⑧ Vrata zatvorena

Opis uređaja

Strana punjenja



① Vrata otvorena

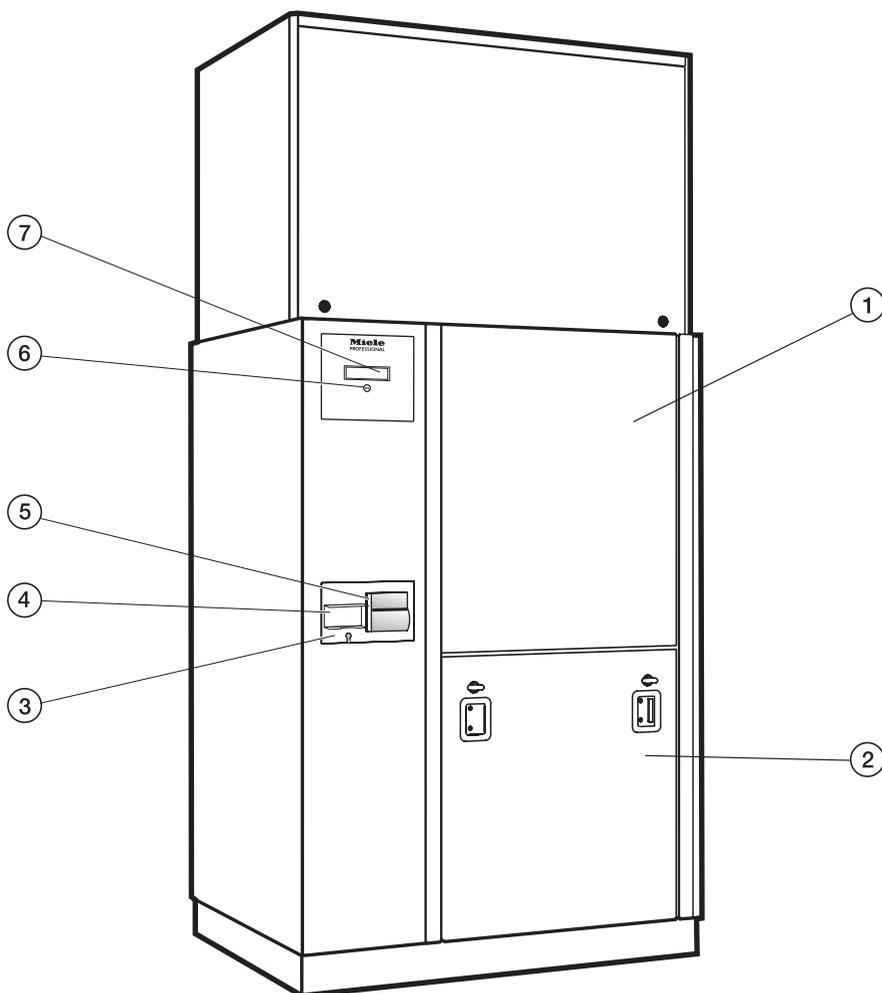
② Priključak za kolica i module

③ Donja prskalica

④ Kombinacija filtarskih sita

⑤ Spremnik za sustave doziranja DOS 1
- DOS 4

Čista strana (samo PG 8528)



① Vrata zatvorena

⑥ Ručka za otvaranje vrata

② Servisni poklopac s napravom za uglavljivanje transportnih kolica MF 27/28

⑦ Pokazivač

③ Multiport

④ Nosač za skener (po želji)

⑤ Pisač (opcija)

Opis uređaja

Upravljački elementi



- ① **Tipka ① (uključeno/isključeno)**Uključivanje i isključivanje uređaja za pranje i dezinfekciju
- ② **Tipka  (tipka za vrata)**
Otvaranje i zatvaranje vrata
- ③ **Pokazivač**
pokazivač se automatski isključuje nakon oko 10 min, ako je uređaj za pranje i dezinfekciju u mirovanju;
kako bi se pokazivač ponovo uključio, pritisnite tipku po želji

Dojave greške koje se javljaju za vrijeme rada uređaja na pokazivaču su prikazane s brojem.
Tablicu sa svim brojevima grešaka naći ćete u priručniku za programiranje.

- ④ **Sučelje za servis PC** 
Ispitna i prijenosna točka za servis
- ⑤ **Tipka h (start tipka)**
Pokretanje programa
- ⑥ **Tipka ◀C (tipka clear)**
 - povratak na prethodnu razinu
 - odbaciti podešene vrijednosti u poljima za unos
 - prekid programa
- ⑦ i ⑨ **Tipke ▲ ▼ (tipke za odabir)**
 - pomicanje oznake na pokazivaču
 - promjena označenih vrijednosti
 - scrollanje
 - pozivanje kontekstnog izbornika
 - prikaz za korisnika definiranih parametara rada za vrijeme trajanja programa
- ◇ **Tipka OK**
 - potvrda označene točke izbornika ili odabrane vrijednosti,
 - potvrda dojava o greški
 - potvrda obavijesti
 - A₀-grafa za vrijeme trajanja programa
 - temperatura tijekom odvijanja programa potvrda.

Opis uređaja

Funkcija pokazivača

Ovisno o razini upravljanja preko pokazivača možete odabrati:

- program / pregled programa
- programiranje izbornika
- izbornik Postavke 

U izborniku **Postavke**  Profitronic uređaja za pranje i dezinfekciju možete prilagoditi u skladu s promjenama zahtjeva. Ostale informacije naći ćete u priručniku za programiranje.

Primjer popisa za odabir:



Točke izbornika možete birati pomoću tipki za odabir  .

Oznaka na pokazivaču može se pomicati pomoću tipki za odabir  .

Pomoću tipke **OK** potvrđujete dojave ili postavke i prelazite na sljedeći izbornik ili na neku drugu razinu izbornika.

Za izbor neke točke izbornika istu označite s tipkom za odabir   i potvrdite pritiskom na tipku **OK**.

Na pokazivaču su prikazane maksimalno tri točke izbornika ili mogućnosti izbora. Traka za pomicanje desno na pokazivaču pokazuje da slijede daljnje točke izbornika ili mogućnosti izbora. Prikazati će se pomoću tipki za odabir  .

Iscrtana linija označava kraj popisa. Zadnji unos na popisu stoji iznad linije, a prvi ispod nje.

Primjer prikaza odvijanja programa



Tijekom programa na pokazivaču se prikazuje sljedeće:

- naziv programa
- radna razina
- programski blok
- temperatura vode
(u programskom bloku "Sušenje" odnosi se na temperaturu zraka)
- predviđeno preostalo vrijeme ili proteklo vrijeme trajanja programa
- eventualne dojave grešaka i napomene

Kontekstni izbornik

Neke se funkcije putem kontekstnog izbornika mogu pozvati u svakom trenu, bez obzira na radnu razinu:

- odabir jezika na pokazivaču
- promjena radne razine,
- unos vremena početka rada,
- kod uređaja za pranje i dezinfekciju s mogućnošću preklapanja:
konvertiranje načina grijanja,
- sastavljanje paketa punjenja pomoću bar-kod skenera.

Na radnoj razini D prikazane su dodatno aktualne dojave greške (u slučaju da takve postoje).

- Istovremeno pritisnite tipke ▲ ▼ minimalno 3 sek. kako biste došli u kontekstni izbornik.

Na pokazivaču je prikazan kontekstni izbornik.



Pomoću tipki za odabir ▲ ▼ možete odabrati točke izbornika.

Promjena jezika na pokazivaču

U kontekstnom izborniku možete promijeniti na pokazivaču trenutno prikazan jezik.

Ovakvo podešavanje ostaje sve dok se uređaj za pranje i dezinfekciju ne isključi pomoću tipke  ili s glavnim prekidačem.

Ne mijenja se u postavci / Jezik  podešen jezik. To znači da se svi protokoli i izrazi i dalje prikazuju na jeziku sustava.

- Odabrati točku izbornika **Promijeniti jezik prikaza** pomoću   te aktivirati pritiskom na **OK**.

Zastavica  iza teksta **Promijeniti jezik prikaza** služi kao vodič za slučaj da je podešen jezik koji ne razumijete. U tom slučaju točku izbornika mijenjajte dok se ne prikaže zastavica .

- Odaberite željeni jezik i potvrdite odabir s **OK**.

Odabrani jezik prikazan je na pokazivaču.

- Kontekstni izbornik napuštate s  **C**.

Kontekstni izbornik

Mijenjanje radnih razina

U elektroničkoj upravljačkoj jedinici uređaja za pranje i dezinfekciju možete odabrati četiti radne razine.

Radna razina	Pravo pristupa za
A i B	Izbor iz liste odobrenih programa.
C	Automatsko određivanje programa kodiranjem pokretnog dijela.
D	Slobodan izbor programa u pregledu programa, programiranju i postavkama  .

U kontekstnom izborniku možete mijenjati radne razine. Kako bi se onemogućio neovlašten pristup postavkama, prilikom promjene u drugu radnu razinu traži se kôd.

Morate biti prijavljeni kao administrator, kako biste mogli mijenjati kodove korisnika ili prijavili nove korisnike. Korisnika **Administrator** unosi Miele servis.

- Istovremeno pritisnite tipke   najmanje 3 sek.

Na pokazivaču je prikazan kontekstni izbornik.



- Odabrati točku izbornika **Mijenjanje radne razine** i s **OK** prijeći u podizbornik.



- Odabrati grupu korisnika i unos potvrditi s **OK**.
- Upisati traženi kôd.



Tipke za odabir ▲▼ mijenjaju vrijednost brojeva, a pritiskom na tipku **OK** potvrđuje se odabrana vrijednost te se potom prelazi na sljedeću stavku za unos.

Upravljanje prelazi u odabranu radnu razinu.

- Kontekstni izbornik napuštate s ◀ **C**.

Pogrešan unos prikazan je kao **Nevažeći kôd**.

- Dojavu greške potvrdite s **OK**.

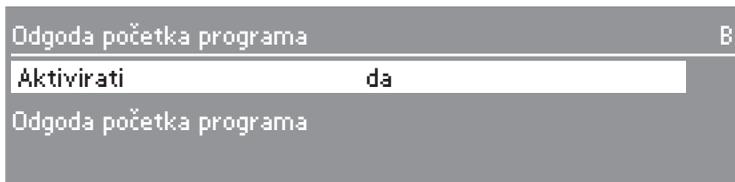
Još jednom započnite promjenu radne razine.

Kontekstni izbornik

Odgoda početka programa

Vrijeme početka nekog programa može se podesiti na točno određeno vrijeme.

- Za to označite i potvrdite točku izbornika **Odgoda početka programa**.
- Kako biste aktivirali odgodu početka programa točku izbornika **aktivirati** podesite na **da**.



- Kako biste podesili vrijeme početka programa, označite i potvrdite parametar **Odgoda početka programa**.

Prikazan je izbornik za unos vremena početka programa.



- Željeno vrijeme podesite pomoću znamenki te ga potvrdite.
- Tipku **◀C** pritisnuti toliko puta koliko je potrebno da se prikaže **Pregled programa**.



- Odabrati program i pokrenuti pritiskom na tipku **◊**.

Prikazan je odabrani program, podešeno vrijeme početka, aktualno vrijeme i vrijeme preostalo do početka programa.

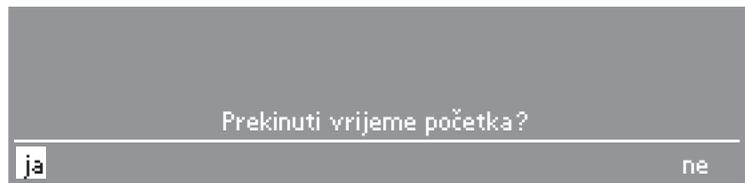


Odabrani program pokreće se automatski u zadano vrijeme.

Automatsko pokretanje programa može se prekinuti.

- Pritisnite tipku **◀C**.

Prikazati će se pitanje zbog sigurnosti:



- Kako biste prekinuli početak programa odaberite i potvrdite **da**.

Prekida se automatski početak programa. Prikaz se vraća na pregled programa. Deaktivirana je funkcija **Odgoda početka programa**.

Ako ste odabrali **ne** nastavlja se odgoda početka programa.

Po isteku programa funkcija **Odgoda početka programa** automatski se deaktivira.

Funkcija **Odgoda početka programa** može se deaktivirati i bez početka programa. Za to u izborniku **Odgoda početka programa** parametar **aktivirati** podesite na **ne**.

Kontekstni izbornik

Izbor grijanja

Kod uređaja za pranje i dezinfekciju s mogućnošću preklapanja kroz kontekstni izbornik možete konvertirati način grijanja, npr. grijanje strujom na grijanje parom.

- Odabrati točku izbornika **Para/Struja** i aktivirati s **OK**.
- Postavku vrste grijanja promijeniti po želji, npr. **Para+Struja**, a unos potvrditi s **OK**.

Pohranjena je promijenjena vrsta grijanja.

- Kontekstni izbornik napuštate s **◀ C**.

Aktualna greška

U radnoj razini **D** se pod tom točkom izbornika mogu pozvati trenutno aktualne dojave o greškama.

- Odaberite točku izbornika i potvrdite s **OK**.

Prikazuju se trenutno aktualne dojave o greškama.

- Pomoću tipke **OK** prelazite s greške na grešku.
- Kontekstni izbornik napuštate s **◀ C**.

Paketi punjenja

Kad je na uređaj za pranje i dezinfekciju priključen bar-kod skener i kad je sken punjenja aktiviran, u kontekstnom izborniku pod tom točkom izbornika možete formirati pakete punjenja.

Svi radni koraci povezani s bar-kod skenerom opisani su u poglavlju "Bar-kod skener".

Automatsko prepoznavanje kolica

Automatsko prepoznavanje kolica pojedinim kolicima pridodaje program. U tu svrhu kolica moraju biti kodirana magnetnom trakom (s bit kombinacijom).

U radnoj razini C na raspolaganju je pripadajući program za kodirana kolica.

Nakon što ste umetnuli kodirana kolica i zatvorili vrata uređaja za pranje i dezinfekciju, automatsko prepoznavanje kolica bira pripadajući program.

Kodiranje kolica i dodjela programa u elektroničkoj upravljačkoj jedinici opisani su u Priručniku za programiranje uređaja za pranje i dezinfekciju.

 Uz magnetnu traku, osobito uz njenu donju stranu, ne smiju prijanjati mali metalni elementi ili dijelovi instrumenata, koje privlači jak magnetizam.

Prijubljivi metalni predmeti mogu uzrokovati pogrešno očitavanje koda.

Pazite da kolica s bočnim priključkom kodirate trakom, čiji je šesti magnet podešen na I.

Kolica bez bočnog priključka moraju biti kodirana trakom bez šestog magnet.

Magnetne trake uređaja za pranje i dezinfekciju PG 8527 / PG 8528 moraju sadržavati **crne** magnetne.

Tehnika primjene

Uređaj za pranje i dezinfekciju može se opremiti različitim kolicima koja se, ovisno o materijalu koji se pere ili dezinficira, mogu opremiti različitim modulima i umecima.

Kolica, module i umetke birate sukladno namjeni uređaja.

Primjere opreme i napomene za pojedine načine primjene pogledajte na sljedećim stranicama.

Prije svakog pokretanja programa provjerite sljedeće točke (vizualna provjera):

- Je li materijal prikladno raspoređen i priključen u skladu sa zahtjevima pranja?
- Jesu li prskalice čiste i mogu li slobodno rotirati?
- Je li mikro plosnati filtar slobodan od zaprljanja (eventualne grube ostatke uklonite i po potrebi očistite mikro plosnati filtar)?
- Je li mikro plosnati filtar u komori za pranje vodoravno postavljen i pranja li brtva uz komoru za pranje?
- Je li adapter za dovod vode do prskalica odnosno sapnica pravilno priključen?
- Jesu li spremnici dovoljno napunjeni procesnim kemikalijama?

Nakon svakog završetka programa provjerite sljedeće točke:

- Vizualno provjerite učinak pranja.
- Nalaze li se šuplji instrumenti na odgovarajućim sapnicama?

 Instrumente koji su se tijekom pranja pomakli s adaptera treba oprati još jednom.

- Jesu li otvori šupljih instrumenata prohodni?
- Jesu li sapnice i priključci čvrsto spojeni s kolicima/umetkom?

Proteinska provjera

Učinak pranja treba povremeno provjeriti proteinsko-analičkom kontrolom, npr. pomoću Miele kompleta za testiranje.

Razvrstavanje pribora

- Materijal razvrstajte tako da su sve površine dostupne mlazu vode. Samo se tako može dobro oprati!
 - Materijal ne smije ležati jedan unutar drugog i ne smije se međusobno prekrivati.
 - Šuplji instrumenti moraju se iznutra potpuno isprati odnosno pročititi otopinom za pranje.
 - Kod instrumenata s uskim i dugim šupljinama prije postavljanja na umetak za pranje odnosno kod spajanja na umetak za pranje treba provjeriti prohodnost.
 - Sve udubljeno posuđe mora se položiti u odgovarajuća kolica, modul ili umetak tako da otvor bude okrenut prema dolje jer tako voda može neometano ulaziti i izlaziti. Kako biste izbjegli pucanje stakla, koristite event. pokrove.
 - Lagani materijal osigurajte pokrovnom mrežicom (npr. A 6) odnosno sitne dijelove stavite u košaricu za sitne dijelove kako ne bi blokirali prskalicu ili kako ih ne bi privukla magnetna traka za automatsko prepoznavanje kolica.
 - Materijal s dubokim dnom položite, ako je to ikako moguće, ukoso kako bi voda mogla otjecati.
 - Visoke, uske udubljene posude, stavljajte u srednji dio kolica. Tamo će biti dostupnije mlazu vode iz prskalica.
- Kolica s adapterom moraju se ispravno spojiti.
 - Moduli se moraju ispravno postaviti u kolica za modul.
 - Prskalice ne smijete nikako blokirati visokim priborom ili priborom koji viri iz košara. Prije uključjenja event. izvršite kontrolu tako što ćete ih pokušati okrenuti rukom.
 - Kako bi se smanjila mogućnost korozije, preporučuje se prati samo instrumente od plemenitog čelika.
 - Na toplinu osjetljive instrumente preporučuje se prati i dezinficirati samo kemotermičkim postupkom.

 Instrumente za jednokratnu uporabu ni u kom slučaju ne smijete prati.

Pridržavajte se predloška punjenja zadanog u okvirima validacije!

Pražnjenje

Pribor prije ulaganja ispraznite, poštujući pritom eventualne posebne zakonske odredbe.

 Ostaci kiselina i otapala, posebno solne kiseline i otapala koja sadrže klor, ne smiju dospjeti u komoru za pranje.

Zbrinjavanje instrumenata

Instrumenti se zbrinjavaju suhi.

Tehnika primjene

Kirurški instrumenti (OP)

Vrijeme obrade kirurških instrumenata nakon uporabe mora biti što je moguće kraće i trajati najduže dva sata.

Preporučuje se obrada programom DES-VAR-TD.

Za kirurške instrumente s duljim vremenom obrade prikladan je postupak pranja i dezinfekcije OXIVARIO odnosno ORTHOVARIO, vidi poglavlje "Posebna oprema".

Dezinfekcija kirurških instrumenata, također i za minimalno invazivnu kirurgiju, vrši se termički.

Za završno ispiranje, ako je moguće, koristiti potpuno demineraliziranu vodu (vodljivost ~ 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$) kako bi se izbjeglo stvaranje mrlja i spriječila korozija. Kod uporabe industrijske vode s više od 100 mg klorida po litri, postoji opasnost od korozije.

Kod obrade **uskih instrumenata npr. minimalno invazivne kirurgije** izrazito je važno temeljito ih oprati iznutra. Samo su programi **DES-VAR-TD** i **OXIVARIO** prikladni za temeljito pranje. Nužno je pridržavati se svojstvenih propisa punjenja, a uz to po potrebi uskladiti postupke i koristiti sredstva za pranje namijenjenih materijalima od kojih su izrađeni ovi osjetljivi instrumenti. Za ispiranje se koristi potpuno demineralizirana voda vodljivosti od ~15 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Izrazito uski instrumenti moraju se po potrebi prethodno ručno očistiti. Pridržavati se uputa proizvođača instrumenta!

Većina **kirurških spremnika** može se termički obrađivati programom CONTAINER. Kod eloksiranih aluminijskih spremnika za pranje i ispiranje mora se koristiti potpuno demineralizirana voda.

Nesmiye ih se obrađivati programom sukladno § 18 IfSG na 93 °C i 10 min djelovanja sa alkalskim sredstvom za pranje.

Za pranje operacijskih kontejnera dezinfekcijskim standardom $A_0=600$ Miele naknadno mora programirati program CONTAINER-600

Za kolica za kirurške instrumente i kirurške spremnike postoje posebne upute za uporabu.

Oftalmologija

Pomoću injektorskih kolica E 929/1 strojno se mogu prati i dezinficirati kirurški instrumenti za zahvate na očima.

Za ispiranje se koristi potpuno demineralizirana voda vodljivosti od ~15 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Dodatno se zahtijeva kvaliteta vode za završno ispiranje sa smanjenim sadržajem endotoksina i pirogena!

Gornja razina opremljena je različitim priključcima za šuplje instrumente, npr. instrumente za ispiranje i usisavanje, te kanile.

Silikonski dosjedi i oslonci na rešetki za odlaganje učvršćuju i osiguravaju instrumente na priključcima cijevi injektorskih kolica.

Donja razina injektorskih kolica može se opremiti umetcima E 441/1 ili mrežastom košarom E 142 za obradu instrumenata bez šupljina.

 U uređajima za pranje i dezinfekciju u kojima se obrađuju oftalmološki instrumenti uskih volumena, ne smiju se upotrebljavati pokrovne mreže od umjetnih vlakana.

Uz kolica za oftalmološke kirurške instrumente priložene su zasebne upute za uporabu.

 Injektorska kolica E 929/1 za oftalmologiju / kirurške instrumente za zahvate na očima koriste se samo u uređajima za pranje i dezinfekciju u kojima nije ugrađen sustav za doziranje učinka 465 ml/min.

 Uređaji za pranje i dezinfekciju sa dodatnom opremom DK+WRG ne smiju se koristiti za obradu oftalmoloških instrumenata!

Tehnika primjene

Anesteziološki instrumenti (AN)

Dezinfekcija se u pravilu vrši termički u programu DES-VAR-TD-AN.

Ako se postupak ne zaključuje završnom dezinfekcijom, instrumente je prije pohranjivanja potrebno potpuno osušiti kako bi se spriječio rast klica iz vode.

Za to je potrebno odabrati dovoljno dugo vrijeme sušenja.

Uz kolica za anesteziološke instrumente priložene su zasebne upute za uporabu.

Bočice za dojenčad (BC)

Na dvije donje razine kolica E 935/1 u spremnicima E 135 mogu se prati i dezinficirati bočice za dojenčad.

Spremnik E 364 sa dudama ili spremnik E 458 s navojnim čepovima mogu se dodatno postaviti na gornji dio kolica.

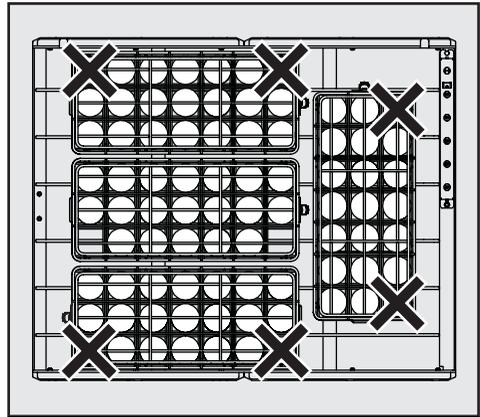
- Koristite samo bočice za dojenčad koje imaju oznaku za pranje u stroju za pranje posuđa.
- Bočice koje dulje stoje (> 4 sata) do obrade napuniti vodom, kako bi se izbjeglo sušenje ostataka hrane.

Ako se postupak ne zaključuje završnom dezinfekcijom, instrumente je prije pohranjivanja potrebno potpuno osušiti kako bi se spriječio rast klica iz vode.

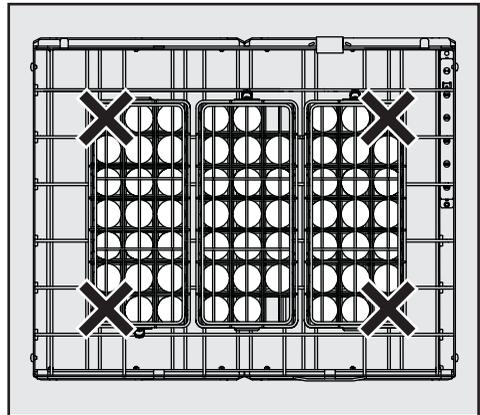
Za to je potrebno odabrati dovoljno dugo vrijeme sušenja.

Uz umetke za bočice za dojenčad i za dude priložene su zasebne upute za uporabu.

Raspored u kolicima 935/1



donja razina s 4 E 135



gornja razina s 3E 135

Oba zatvorena kuta umetka postavljaju se na mjesta označenim sa X. Prskalice na tim mjestima ne mogu dovoljno doseći unutarnji dio bočice pa se bočice tako ne mogu potpuno oprati.

Tehnika primjene

Obuća za operacijske dvorane (OS)

Cipele za operacijske dvorane od termolabilnog materijala i/ili uloži peru se i dezinficiraju na kemijsko-termički način na 60 °C (program CHEM-DESIN). Postupak termičke dezinfekcije (program SCHUH-TD-75/2) može se primijeniti ako je njihov proizvođač potvrdio termičku stabilnost.

Za pranje operacijske obuće dezinfekcijskim standardom $A_0=60$ servisna služba Miele mora naknadno programirati program SCHUH-60

Učinkak dezinfekcije kemijsko-termičkog postupka ovisi o proizvođaču kemijskog sredstva za dezinfekciju.

Obuća za operacijske dvorane smije se prati i dezinficirati samo u uređajima za pranje i dezinfekciju koji su namijenjeni samo **za tu svrhu**. Ako se pranje operacijske obuće vrši na neki drugi način u uređaju za pranje i dezinfekciju, korisnik mora biti svjestan rizika.

Mogu se koristiti kolica E 975/1 s odgovarajućim umetkom npr. :

- E 930 za cipele veličine do 43, koje se postavljaju na donju razinu kolica E 975/1,
- E 931 do veličine cipela 48.

Kod pranja obuće za operacijske dvorane mogu nastati veće količine kratkih vlakana. Zato češće kontrolirajte sito u komori za pranje i po potrebi ga očistite (pogledajte poglavlje "Servisiranje, Čišćenje sita u komori za pranje").

Laboratorijski pribor (LG)

Laboratorijski pribor širokog grla, npr. Becherove čaše, Erlenmayer tikvice širokog grla i Petrijeve posude, ili valjkastog oblika, npr. epruvete, pomoću okretnih prskalica možete očistiti (oprati) i isprati iznutra i izvana. Stoga se laboratorijski pribor smješta u pune, polovične ili četvrtinske umetke koji se postavljaju u prazna kolica s prskalicom. Za laboratorijski pribor uskog grla, npr. Erlenmayer tikvice uskog grla, okrugle tikvice, mjerne tikvice i pipete, potrebna su injektorska kolica odnosno moduli s injektorima.

Ovdje su dane isključivo temeljne napomene, kojih se morate pridržavati kod pripreme i razvrstavanja laboratorijskog pribora.

Razvrstavanje posuđa

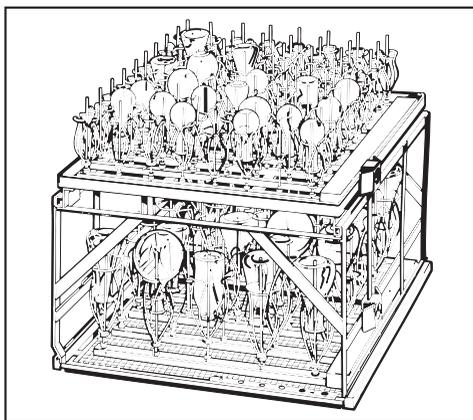
- Petrijeve zdjelice ili sličan pribor postavite u odgovarajući umetak s nečistom stranom okrenutom prema sredini.
- Pipete postavite s vrhovima prema dolje.
- Četvrtinske košare razmjestite što bliže sredini.
- Stakleni pribor ne smije sezati u otvor vrata.

Pražnjenje

- Sav laboratorijski pribor prije ulaganja ispraznite, poštujući pritom eventualne posebne zakonske odredbe.

⚠ Ostaci kiselina i otapala, posebno solne kiseline i otapala koja sadrže klor, ne smiju dospjeti u komoru za pranje.

- Hranjive podloge (agar) ostružite iz Petrijevih zdjelica.
- Iz epruveta istresite odnosno ostružite ostatke krvi.
- Uklonite čepove, čepove od pluta, naljepnice, ostatke pečatnog laka itd.
- Sitne dijelove poput čepova i pipaca položite u prikladne košare za male dijelove.



E 940 kolica s injektorima

Za prihvatanje laboratorijskog pribora u dvije razine (kolica se mogu koristiti i bez gornje razine).

Tehnika primjene

Program	Područje primjene
LAB-STANDARD	Jednostavan, kratki program za slabija zaprljanja i manje zahtjevan rezultat ispiranja: <ul style="list-style-type: none">– za različita zaprljanja,– nije za denaturirajuće ostatke poput proteina,– nije namijenjen za kiselinom topive ostatke kao što su metalne soli i amini.
LAB-UNIVERSAL	Općeniti program za manja do srednja zaprljanja i srednje zahtjevan rezultat ispiranja: <ul style="list-style-type: none">– za uklanjanje anorganskih ostataka, primjerice proteina, uvjetovano ulja i masti,– uvjetovano za anorganske ostatke, primjerice pH 7 metalne soli topive u vodi,– za preparativna područja i za analitiku.
LAB-INTENSIV	Program za srednje jaka do jaka zaprljanja i srednje do jako zahtjevan rezultat ispiranja: <ul style="list-style-type: none">– za uklanjanje organskih ostataka, primjerice proteina, staničnih i kultura tkiva, ulja, uvjetovano masnoća,– uvjetovano za anorganske ostatke, primjerice pH 7 metalne soli topive u vodi,– za preparativna područja i za analitiku.
ORGANICA	Program za srednje jaka do jaka zaprljanja i srednje zahtjevan rezultat ispiranja: <ul style="list-style-type: none">– za uklanjanje organskih ostataka, primjerice ulja, masnoća, voska i agara,– nije namijenjen za kiselinom topive ostatke primjerice metalne soli i amine.
ANORGANICA	Program za slabija i srednje jaka zaprljanja i srednje do jako zahtjevan rezultat ispiranja: <ul style="list-style-type: none">– za uklanjanje anorganskih ostataka,– za analitiku i analitiku vode,– za vodena sredstva s metalnim solima koja oslobađaju kiseline kao Ca^{2+}, Mg^{2+} itd.

Opće napomene

Učinak	Mjere
<p>Ako se elastomeri (brtve i crijeva) i plastični dijelovi uređaja za pranje i dezinfekciju oštete, to može dovesti do npr. skupljanja, skrućivanja i pucanja materijala i nastajanja pukotina na materijalu. Ti dijelovi ne mogu vršiti svoju funkciju jer u pravilu dolazi do nebrtvljenja.</p>	<p>– Uzroke oštećenja treba otkriti i ukloniti Također pogledajte informacije o "priključenim procesnim kemikalijama", "unesenim zaprljanjima" i "reakciji između procesnih kemikalija i zaprljanja"</p>
<p>Pojačano stvaranje pjene tijekom programa utječe na učinak pranja i ispiranja. Pjena koja izlazi iz komore za pranje može uzrokovati oštećenje uređaja za pranje i dezinfekciju. U osnovi, proces pranja nije standardiziran i vrednovan ako dođe do pojačanog stvaranja pjene.</p>	<p>– Uzroke stvaranja pjene treba otkriti i ukloniti. – Postupci obrade moraju se redovito provjeravati kako bi se otkrilo stvaranje pjene. Također pogledajte informacije o "priključenim procesnim kemikalijama", "unesenim zaprljanjima" i "reakciji između procesnih kemikalija i zaprljanja"</p>
<p>Korozija nehrđajućeg čelika komore za pranje i pribora može se očitovati na različite načine:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nastajanje hrđe (crvene mrlje/promjena boje), – crne mrlje/promjena boje, – bijele mrlje/promjena boje (nagrižene su glatke površine), <p>Rupičasta korozija može uzrokovati nebrtvljenje uređaja za pranje i dezinfekciju. Ovisno o primjeni, korozija može utjecati na učinak pranja i ispiranja (laboratorijska analitika) ili može pokrenuti koroziju materijala koji se pere (nehrđajući čelik).</p>	<p>– Uzroke korozije treba otkriti i ukloniti. Također pogledajte informacije o "priključenim procesnim kemikalijama", "unesenim zaprljanjima" i "reakciji između procesnih kemikalija i zaprljanja"</p>

Kemijska procesna tehnika

Priključene procesne kemikalije

Učinak	Mjere
<p>Sastojci procesnih kemikalija imaju snažan utjecaj na trajnost i funkciju (učinak) sustava za doziranje. Sustavi za doziranje (crijeva i pumpe za doziranje) načelno su predviđeni za samo određeni tip procesnih kemikalija.</p> <p>Općenita podjela:</p> <ul style="list-style-type: none">– alkalijski do pH neutralni proizvodi,– kiseli do pH neutralni proizvodi,– vodikov peroksid.	<ul style="list-style-type: none">– Pridržavajte se savjeta i preporuka koje navodi proizvođač procesnih kemikalija.– Redovito vizualno provjeravajte sustave za doziranje jesu li neoštećeni.– Redovito provjeravajte učinak sustava za doziranje.
<p>Procesne kemikalije mogu oštetiti elastomere i plastične dijelove uređaja za pranje i dezinfekciju te pribora.</p>	<ul style="list-style-type: none">– Pridržavajte se savjeta i preporuka koje navodi proizvođač procesnih kemikalija.– Redovito vizualno provjeravajte sve vidljive dijelove od elastomera i plastike jesu li neoštećeni.
<p>Vodikov peroksid može uzrokovati snažno oslobađanje kisika.</p>	<ul style="list-style-type: none">– Upotrebjavajte samo provjerene postupke, kao što je OXIVARIO ili OXIVARIO PLUS.– Kod uporabe vodikovog peroksida temperatura pranja treba biti niža od 70 °C.– Posavjetujte se s tvrtkom Miele.
<p>Sljedeće procesne kemikalije mogu uzrokovati snažno stvaranje pjene:</p> <ul style="list-style-type: none">– sredstva za pranje s tenzidima i sredstvo za ispiranje. <p>Do stvarana pjene može doći:</p> <ul style="list-style-type: none">– u programskom bloku gdje se doziraju procesne kemikalije,– u sljedećem programskom bloku uslijed odvlačenja,– kod završnog ispiranja u sljedećem programu uslijed odvlačenja.	<ul style="list-style-type: none">– Parametri procesa programa pranja, kao što su temperatura doziranja, dozirana koncentracija i sl., moraju se podesiti tako da se postigne cjelokupan proces s malo ili bez pjene.– Pridržavajte se savjeta koje navodi proizvođač procesnih kemikalija.

Kemijska procesna tehnika

Priključene procesne kemikalije

Učinak	Mjere
<p>Sredstvo za uklanjanje pjene, posebno ako je na bazi silikona, može uzrokovati sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none">– naslage u komori za pranje,– naslage na materijalu koji se pere,– oštećivanje dijelova od elastomera i plastike uređaja za pranje i dezinfekciju,– nagrizanje određenih vrsta plastike (npr. polikarbonati, plexiglas i sl.).	<ul style="list-style-type: none">– Sredstvo za uklanjanje pjene upotrijebite samo iznimno, tj. ako je to nužno potrebno u procesu.– Povremeno očistite komoru za pranje i pribor bez materijala i bez sredstva za uklanjanje pjene na programu ORGANICA.– Posavjetujte se s tvrtkom Miele.

Unesena zaprljanja

Učinak	Mjere
<p>Sljedeće tvari mogu oštetiti dijelove od elastomera (crijeva i brtve) i plastike uređaja za pranje i dezinfekciju:</p> <ul style="list-style-type: none">– ulja, voskovi, aromatski i nezasićeni ugljikovodici,– sredstva za mekšanje,– kozmetička, higijenska i sredstva za njegu, kao što su kreme (područje analitičke kemije, punilo).	<ul style="list-style-type: none">– Opremanje uređaja za pranje i dezinfekciju elastomerima otpornima na masti.– Ovisno o uporabi uređaja za pranje i dezinfekciju, povremeno obrišite donju brtvu na vratima krpom koja ne pušta vlakna ili spužvom. Operite komoru za pranje i pribor bez materijala na programu ORGANICA.– Za obradu materijala odaberite program "OEL" (ako je dostupan) ili upotrijebite poseban program s doziranjem sredstva za pranje koje sadrži tenzide.
<p>Sljedeće tvari mogu utjecati na pojačano stvaranje pjene tijekom pranja i ispiranja:</p> <ul style="list-style-type: none">– sredstva za obradu, kao što su sredstva za dezinfekciju, pranje i sl.– reagensi za analitičku kemiju, npr. za titraciju,– kozmetička, higijenska i sredstva za njegu, kao što su šamponi i kreme (područje analitičke kemije, punilo),– površinski aktivne tvari općenito, kao što su tenzidi.	<ul style="list-style-type: none">– Materijal prethodno dobro isperite ili operite u vodi.– Odaberite program s jednim ili više kratkih prepranja s hladnom ili toplom vodom.– Pažljivo dodajte sredstvo za uklanjanje pjene, ako je moguće, bez silikonskog ulja.

Kemijska procesna tehnika

Unesena zaprljanja

Učinak

Sljedeće tvari mogu uzrokovati koroziju nehrđajućeg čelika komore za pranje i pribora:

- solna kiselina,
- različite tvari koje sadrže klor, kao što je natrijev klorid i sl.
- koncentrirana sumporna kiselina,
- kromna kiselina,
- komadići i strugotine željeza.

Mjere

- Materijal prethodno dobro isperite ili operite u vodi.
- Materijal samo ocijedite, stavite na kolica, košare, pribor i umetnite u komoru za pranje.

Reakcija između procesnih kemikalija i zaprljanja

Učinak

Prirodna ulja i masti mogu se saponificirati s alkalijskim procesnim kemikalijama. Pritom može doći do snažnog stvaranja pjene.

Zaprljanja koja sadrže bjelančevine, kao što je krv, mogu s alkalijskim procesnim kemikalijama uzrokovati snažno stvaranje pjene.

Neplemeniti metali, kao što su aluminij, magnezij i cink, mogu u kombinaciji sa snažno kiselim ili alkalijskim procesnim kemikalijama uzrokovati oslobađanje vodika (reakcija eksplozivnog plina).

Mjere

- Odaberite program "OEL" (ako je dostupan).
- Odaberite poseban program s doziranjem sredstva za pranje koje sadrži tenzide (pH neutralno) u pretpranju.
- Pažljivo dodajte sredstvo za uklanjanje pjene, ako je moguće, bez silikonskog ulja.
- Odaberite program s jednim ili više kratkih pretpranja s hladnom vodom.
- Pridržavajte se savjeta koje navodi proizvođač procesnih kemikalija.

Doziranje tekućih procesnih kemikalija

 Upotrebljavajte isključivo posebne procesne kemikalije za uređaje za pranje i dezinfekciju i pridržavajte se uputa za uporabu njihovih proizvođača. Posebno se pridržavajte uputa za zbrinjavanje toksikoloških ostataka.

Uređaj za pranje i dezinfekciju može biti opremljen s najviše pet internih sustava za doziranje. Kodirani su bojama, kako bi se pumpama za doziranje pridodale odgovarajuće usisne cijevi.

Sustav za doziranje	Boja
1	plava
2	bijela
3	crvena
4	zeleno
5	žuta

Ovisno o radnoj postavci uređaja za pranje i dezinfekciju putem sustava za doziranje doziraju se potrebne tekuće procesne kemikalije.

Uređaj za pranje i dezinfekciju standardno je opremljen s dva interna sustava za doziranje.

- Dozirni sustav DOS 1 za doziranje alkalskih procesnih kemikalija, npr. tekućih sredstava za pranje. Učinak iznosi 200 ml/min.
- Dozirni sustav DOS 3 za doziranje kiselih procesnih kemikalija, npr. sredstava za neutralizaciju. Učinak iznosi 105 ml/min.

Opcionalno se mogu ugraditi još dva sustava za doziranje.

Učinak	Procesna kemikalija
465 ml/min	alkalna
200 ml/min	alkalna
105 ml/min	kisela

Umjesno internih sustava za doziranje može se priključiti do pet eksternih sustava za doziranje.

U posebnim tehničkim slučajevima korištenja eksterni se sustavi za doziranje također mogu priključiti internim.

Ako se sa dozirnim sustavom doziraju različite procesne kemikalije, kemikalije mijenja samo Miele servis.

 Sve posebne napomene vezane uz postupak pranja OXIVARIO i ORTHOVARIO te za priključak spremnika s otopinom H_2O_2 sadržane su u poglavlju "Dodatna oprema OXIVARIO i ORTHOVARIO".

Dodatna oprema OXIVARIO

Za postupak pranja OXIVARIO potrebni su sustavi za doziranje 2 i 5, kako bi se dozirala otopina vodikovog peroksida (H_2O_2 otopina).

Sustavi za doziranje otopine H_2O_2 označeni su crnom bojom.

Učinak sustava za doziranje 2 iznosi 105 ml/min. Dozirnim sustavom 5 otopina H_2O_2 vodi se dalje u uređaj za pranje i dezinfekciju.

Dodatna oprema OXIVARIO isključuje primjenu dozirnog sustava DOS 5 za doziranje još neke procesne kemikalije.

Doziranje tekućih procesnih kemikalija

Dodatna oprema ORTHOVARIO

Kako biste mogli koristiti postupak pranja ORTHOVARIO, uređaj za pranje i dezinfekciju uz dodatnu opremu OXIVARIO mora biti **dodatno** opremljen posebnom pumpom za doziranje u dozirnom sustavu DOS 4 (dodatna oprema):

- Dozirni sustav DOS 4 (zelena) za doziranje posebnih sredstava za pranje na bazi tenzida. Učinak iznosi 105 ml/min.

Dodatna oprema ORTHOVARIO isključuje doziranje kemijskih dezinfekcijskih sredstava s dozirnim sustavom DOS 4.

Sustavi za doziranje

Četiri spremnika od po 10 l procesnih kemikalija mogu se postaviti iza servisnog poklopca uređaja za pranje i dezinfekciju. Ostali spremnici moraju se postaviti izvan uređaja za pranje i dezinfekciju.

 Budite pažljivi kod rukovanja procesnim kemikalijama! Neke od njih su nagrizajuće i iritirajuće! Pridržavajte se važećih mjera sigurnosti i sigurnosnih napomena koje navodi proizvođač! Upotrebljavajte zaštitne naočale i rukavice!

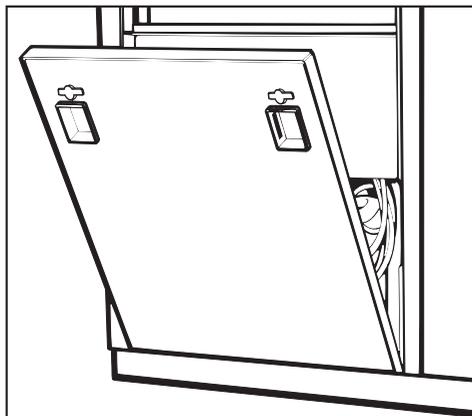
Poruka "Napuni spremnik DOS [X]"

- Spremnik iz poruke napuniti ili zamijeniti punim spremnikom.

Umjesto X u [X] prikazuje se broj dotičnog dozirnog sustava.

Spremnik punite kad se na pokazivaču prikaže poruka npr. **Napuniti spremnik DOS1**. Time ćete izbjeći potpuno pražnjenje, pa neće biti potrebno odzračiti dozirni sustav.

Punjenje spremnika procesnim kemikalijama



- Otvoriti kopče koje se nalaze desno i lijevo na servisnom poklopcu.
- Potom otvorite servisni poklopac prema dolje.

Doziranje tekućih procesnih kemikalija



Poruka "Provjeriti dozirni sustav [X]"

Trenutni se program prekida.

- Provjeriti porukom prikazane spremnike i cijevi za doziranje.

Umjesto X u [X] prikazuje se broj dotičnog dozirnog sustava.

- Po potrebi napuniti prazne spremnike ili ih zamijeniti punim spremnikom.
- Dozirne cijevi prikazanog dozirnog sustava odzračiti odgovarajućim servisnim programom.

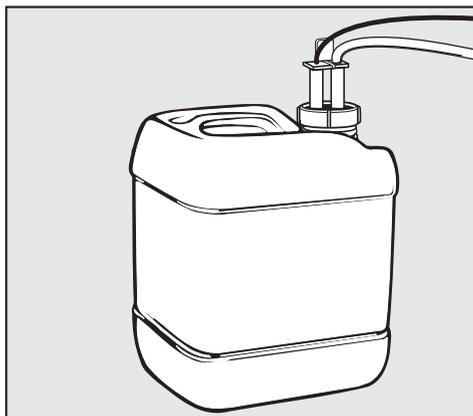
Provjera stanja punjenja nekorištenih dozirnih sustava može se isključiti te se na taj način može izbjeći takva dojava greške (vidi Priručnik za programiranje, poglavlje "Funkcioniranje uređaja / Provjera stanja u spremnicima").

Odzračivanje sustava za doziranje

Potpuno ispražnjen sustav za doziranje mora se odzračiti, nakon što je spremnik ponovo napunjen.

- Odaberi odgovarajući servisni program, npr. **Napuniti DOŠ1**.
- Pritisnite tipku za pokretanje \diamond .

- Izvadite spremnike iz uređaja za pranje i dezinfekciju.
- Otpustite i uklonite usisne cijevi.
- Spremnik napunite željenom procesnom kemikalijom.



- Usisnu cijev utaknite u otvor spremnika i čvrsto zavrnite.

Ako su spremnici napunjeni, odgovarajuća se poruka briše.

- Spremnik stavite u uređaj za pranje i dezinfekciju.
- Servisni poklopac objesite, zatvorite i zaključajte.

Uporaba

Glavni prekidač

Glavni prekidač dijeli korisničku stranu uređaja za pranje i dezinfekciju od mreže.

- Glavni prekidač je za pogon potrebno postaviti na **I ON**.

Uređaj za pranje i dezinfekciju spreman je za rad po uključivanju.

Može se pojaviti sljedeća poruka:
"Nova frekvencija mreže 60 Hz učinak pumpanja je automatski prilagođen." ili
"Nova frekvencija mreže 50 Hz učinak pumpanja je automatski prilagođen.". Profitronic je za vrijeme pokretanja uređaja utvrdio izmijenjenu frekvenciju mreže te je prilagodio učinak dozirne pumpe.

Prije početka pogona treba provjeriti da li je promjena mrežne frekvencije uzrokovana greškom u napajanju strujom.

U tom će se slučaju tokom odvijanja progama dozirati pogrešne količine procesnih kemikalija!

Dojava greške može se potvrditi samo na radnoj razini D i u servisnom modu.

Uključivanje

- Tipku  držite pritisnutom barem 1,5 s.

Trajanje aktivacije tipke  može se podesiti na maksimalno 10 s (vidi Priručnik za programiranje, poglavlje "Sistemske funkcije/Trajanje aktivacije tipke za uključivanje/isključivanje").

Ovisno o podešenoj radnoj razini na prikazivaču je prikazano sljedeće:

Radna razina Prikaz na pokazivaču

A i B	Popis odobrenih programa.
C	Upute za rukovanje automatskim prepoznavanjem kolica.
D	Možete odabrati sljedeće: <ul style="list-style-type: none">– Pregled programa,– Programiranje,– Postavke .

Pokazivač se automatski isključuje za oko 10 min, ako je uređaj za pranje i dezinfekciju u mirovanju. Da bi se pokazivač ponovo uključio pritisnite bilo koju tipku.

Otvaranje i zatvaranje vrata

- Pritisnite tipku .

Vrata se zatvaraju ili otvaraju.

Da biste vrata otvorili na **čistoj strani** (PG 8528), vrijede i sljedeći uvjeti:

- programi s izjavom o procesu moraju se odvijati bez greške sukladno programskim parametrima,

ili

- aktivirana ja funkcija brane, što znači da je automatika vrata podešena na jedan od sljedećih parametara:
 - brana,
 - vrata čista + brana,
 - vrata nečista + brana.(vidi Priručnik za programiranje pod "Funkcija uređaja / Automatika vrata").

 Ako je za grijanje bojlera programirana priprema bojlera, kod otvorenih vrata obavezno pazite na prskanje vruće vode odnosno na vruću paru! Gledajući s nečiste strane dovodna se cijev nalazi ispod desne vodilice za košaru.

Pokretanje programa

Iscrpne podatke i važne napomene o standardnim Miele programima naći ćete u pregledu programa u priloženom Priručniku za programiranje.

 Kod obrade medicinskih materijala moraju se dokumentirati promjene tijeka programa ili doziranja (u skladu sa zakonom).
Učinak pranja i dezinfekcije po potrebi ponovno provjeriti.

Ako je bar-kod skener priključen na uređaj za pranje i dezinfekciju i ako je aktivirano skeniranje korisnika ili skeniranje punjenja, odabrani program može započeti tek nakon postupka skeniranja.
Svi radni koraci povezani s bar-kod skenerom opisani su u poglavlju "Bar-kod skener".

Posebna oprema DK+WRG:

Nakon dužeg perioda stajanja, primjerice nakon vikenda, prije početka rada mora se pokrenuti servisni programa **PUNJENJE BOJLERÁ**.

AD-voda (potpuno demineralizirana voda) iz kondenzatora pare i bojlera iz higijenskih se razloga zamjenjuje svježom hladnom AD-vodom.

Radna razina A i B

Na pokazivaču je prikazan popis svih programa.

- Željeni program odaberite s ▲▼ i potvrdite s **OK**.
- Pritisnite tipku za pokretanje ◊.

Program započinje.

Radna razina D

- Odaberite točku izbornika **Pregled programa** i potvrdite s **OK**.
- Željeni program odaberite s ▲▼ i potvrdite s **OK**.
- Pritisnite tipku za pokretanje ◊.

Program započinje.

Radna razina C

 Uz magnetnu traku, osobito uz njenu donju stranu, ne smiju prijanjati mali metalni elementi ili dijelovi instrumenata, koje privlači jak magnetizam.
Prijubljeni metalni predmeti mogu uzrokovati pogrešno očitavanje koda.

 Prije no što program pokrenete pritiskom na tipku start obavezno morate provjeriti da li je **za ova kolica potreban program** prikazan na pokazivaču!
Inače posljedica mogu biti nedostatni rezultati pranja i dezinfekcije!
Uvijek pazite na to da su kolica ispravno kodirana.

Posebna oprema DK+WRG

Pridržavajte se napomena iz poglavlja "Posebna oprema DK+WRG".

- Kodirana kolica gurnite u uređaj za pranje i dezinfekciju.
- Zatvorite vrata  i pritisnite tipku start ◊.

Program započinje.

Tijek programa

Nakon što ste pokrenuli program on se odvija automatski.

Za vrijeme trajanja programa programski koraci prikazani su na pokazivaču.

Iscrpne podatke o tijeku programa naći ćete u Priručniku za programiranje.

 Tijekom izvođenja programa ne smije se mijenjati toner niti papir u ugrađenom pisaču.

Kraj programa

Na kraju programa na pokazivaču se prikazuje **Program završen**.

Isključivanje

- Pritisnite tipku .

Ukoliko se uređaj ne koristi nekoliko dana glavni prekidač dodatno treba biti **0 OFF**.

Prekid programa

Program se može prekinuti samo u radnoj razini B i D.

U radnoj razini B i D

- Pritisnite tipku .

Program se prekida.
Na pokazivaču se prikazuje sljedeće pitanje:

Prekinuti program (OK) ili nastaviti (Clear)?

 Prilikom propisane dezinfekcije kontaminirana se voda mora dekontaminirati dodavanjem sredstva za dezinfekciju prije odvodnje u javnu mrežu. U tu svrhu se vrata strane za punjenje mogu otvoriti.

- Prekid programa potvrdite pritiskom na tipku OK.

Na pokazivaču se pojavljuje sljedeće:
**Program prekinut
Odvodnja vode.**

Nakon što je voda ispuštena u odvod ponovo se prikazuje lista programa.

Uporaba

Prekidanje programa

Prekid programa moguć je samo u radnim razinama B i D.

Ako u iznimnim slučajevima morate otvoriti vrata (željeni postupak), npr. u slučaju jakog pomicanja pribora koji se pere ili kako biste provjerili uspješnost pranja:

Po prekidu programa zadanim procesom i po nastavku odvijanja programa paziti na prikaz na kraju programa. Ako se prikaže **Parametri procesa nisu ispunjeni**, vrata se **nakon** početka kontrole procesnih parametara otvaraju te time nije ispunjen zadani proces. Program po potrebi ponoviti.

U radnoj razini B i D

- Pritisnite tipku **◀C**.

Program se prekida.

Na pokazivaču se prikazuje sljedeće pitanje:

Prekinuti program (OK) ili nastaviti (Clear)?

- Otvorite vrata **↪**.

Napomena PG 8528:

Koja se vrata uređaja za pranje i dezinfekciju mogu otvoriti ovisi o postavci Funkcija stroja/Automatika vrata (vidi Priručnik za programiranje).

Vrata strane za punjenje (nečiste strane) uređaja za pranje i dezinfekciju mogu se uvijek otvoriti, neovisno o postavljenim parametrima.

Vrata čiste strane mogu se otvoriti samo kada su postavljeni sljedeći parametri:

- brana,
- vrata čista + brana,
- vrata nečista + brana.

Kod uređaja za pranje i dezinfekciju koji se koriste kao medicinski proizvod prema EN ISO 15883 parametar brane se ne podešava.

⚠ Oprez! Oprani materijal može biti jako vruć. Postoji opasnost od udisanja vrele pare, odnosno opekline. Kod programa s kemotoplinskom dezinfekcijom iz uređaja prilikom otvaranja mogu izaći pare s visokim sadržajem dezinfekcijskog sredstva.

- Materijal stavite u uređaj tako da bude stabilan. Pri tome se po potrebi pridržavajte mjera zaštite od infekcije i koristite rukavice.
- Zatvorite vrata **↪**.
- Pritisnite tipku **◀C**.

Program se nastavlja.

Pomoću multi-sučelja na uređaju za pranje i dezinfekciju na nečistoj se strani, a u slučaju da postoje i na čistoj strani, mogu priključiti bar-kod skeneri.

Konfiguracija serijskog sučelja za bar-kod skener opisana je u poglavlju "PC/Funkcije ispisa/Konfiguracija sučelja" Priručnika za programiranje.

Funkcije bar-kod skenera

Sveukupne funkcije bar-kod skenera na raspolaganju su Vam na svim radnim razinama:

- **Sken. korisn. pri punjenju**
- **Skenir. koris. pri vađenju**
- **Skeniranje punjenja**

Bar kodovi obuhvaćeni skenerom biti će priloženi dokumentaciji korisnika i / ili punjenju u protokolu pranja.

Skeniranje korisnika i skeniranje punjenja mogu se aktivirati nezavisno jedno od drugog. Aktivacija je prikazana u poglavlju "Sistemske funkcije / Bar-kod" Priručnika za programiranje.

Skeniranje bar-koda kod priključene transportne trake

Kad je na uređaj za pranje i dezinfekciju priključena transportna traka, na radnoj razini C obrađuju se isključivo već skenirani paketi punjenja.

 Redoslijed paketa punjenja u Profitronic-u mora biti sukladan onom na kolicima na ulaznoj transportnoj traci.

Na kraju će se programa vezano za dojavu **Zadani proces izvršen** izbrisati odrađeni paket punjenja.

U slučaju prekida programa ili kad se tijekom programa javila greška (**Procesni parametar nije izvršen**) posljednje obrađivani paket punjenja neće se brisati. Kada ste nakon uspješnog uklanjanja greške ponovo pokrenuli program, taj će se paket ponovo obraditi.

Ako ne želite da se ponovi priprema paketa punjenja nakon prekida programa, isti morate ručno obrisati.

Bar-kod skener (opcija)

Punjenje skeniranjem korisnika

Ako je aktivirano **Punjenje skeniranjem korisnika**, nakon izbora programa (kod automatskog prepoznavanja kolica na radnoj razini C odmah) na pokazivaču se javlja sljedeće:

Skenirati korisnika

Nakon skeniranja bar-koda korisnika, program može započeti.

Ako je dodatno aktivirano **Skeniranje punjenja**, nakon skeniranja korisnika pojavljuje se nalog za skeniranje punjenja.

Prekid punjenja skeniranjem korisnika

Prekid punjenja skeniranjem korisnika može se izvršiti pritiskom na tipku **◀C**. Na pokazivaču je ponovo prikazan izbor programa.

Otvaranje uređaja skeniranjem korisnika

Ako je aktivirano **Otvaranje uređaja skeniranjem korisnika**, po završetku programa javlja se nalog za skeniranje bar-koda korisnika.

Program završen
Skenirati korisnika

Vrata se mogu otvoriti tek nakon skeniranja bar-koda korisnika. Vrata se otvaraju automatski ovisno o postavci u izborniku **Funkcija uređaja / Automatika vrata**.

po prekidu programa tipkom **◀C**

Ako je aktivirano **Otvaranje uređaja skeniranjem korisnika**, na pokazivaču je po prekidu programa prikazana sljedeća dojava:

Program prekinut
Odvod vode

Po završenom odvodu vode (Wasserablauf) javlja se nalog za skeniranje korisnika:

Skenirati korisnika

Preskakanje skeniranja korisnika prilikom otvaranja uređaja

U radnoj razini B i D **Otvoranje uređaja skeniranje korisnika** može se preskočiti pritiskom na tipku **OK**.

Na kraju protokola pranja ispisuje se napomena "Preskočeno skeniranje korisnika".

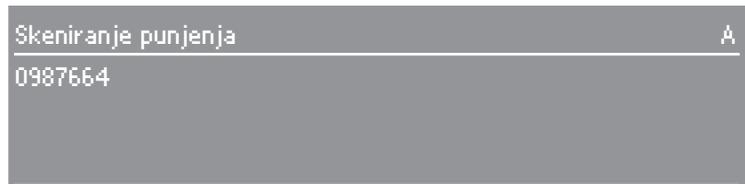
Skeniranje punjenja

Ako je uključeno skeniranje punjenja osoblje će biti upućeno da skenira punjenje:



- Skenirati prvi bar-kod punjenja.

U izborniku **Skeniranje punjenja** izlistani su bar-kod brojevi skeniranih punjenja.



- Po potrebi skenirati ostale bar-kodove.

Ako skenirani bar-kod već postoji, prikazuje se sljedeće pitanje:

Punjenje već skenirano, preuzeti?

Možete skenirati najviše 99 bar-kodova punjenja. Potom se prikazuje sljedeće:

Dosegnut maksimalni broj unosa

Zadnji unos na listu može se obrisati s **◀C**. Kako bi se izbjeglo slučajno brisanje unosa, morate odgovoriti na pitanje sigurnosti:

Brisati zadnji unos?

Bar-kod skener (opcija)

Prekid skeniranja punjenja

Ako nema skeniranog punjenja, skeniranje punjenja može se prekinuti pritiskom na tipku **◀C**. Na pokazivaču se prikazuje pregled programa.

Ako već postoji skeniranje punjenja morate ga obrisati prije prekida. Na pitanje **Brisati posljednji unos?** za svako skenirano punjenje odgovoriti sa **da**.

Preskočiti skeniranje punjenja

U radnoj razni B i D možete preskočiti skeniranje punjenja pritiskom na tipku **OK**.

Ako na pitanje **Preskočiti skeniranje punjenja?** odgovorite sa **ne**, na pokazivaču se prikazuje pregled programa.

Ako ste na pitanje odgovorili sa **da**, program možete započeti pritiskom na tipku **◇**.

Na početku protokola pranja ispisuje se napomena "Skeniranje punjenja preskočeno".

Zaključivanje skeniranja punjenja

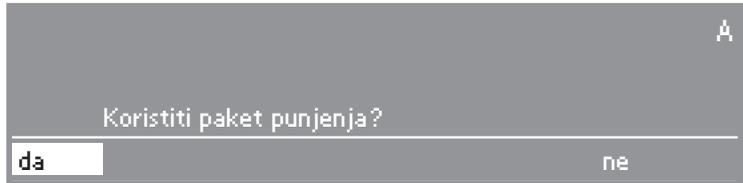
■ Nakon što su svi bar-kodovi punjenja skenirani postupak zaključite s **OK**.

Tipka **◇** treperi i program se može pokrenuti.

Koristiti pakete punjenja

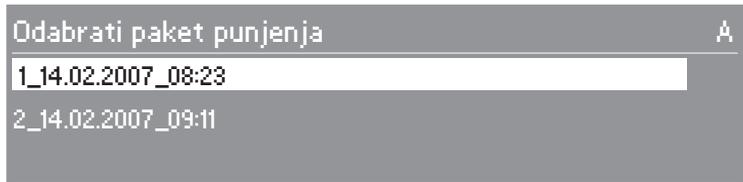
Kada je skeniranje punjenja uključeno Profitronic prije početka programa provjerava da li je pohranjen barem jedan paket punjenja.

Ako je tako, prikazuje se sljedeće pitanje:



- Dojavu potvrdite pritiskom na **da**.

Prikazuje se popis svih paketa punjenja:



- Odabrati paket punjenja i potvrditi s **OK**.

Tipka \diamond treperi, program se može pokrenuti.

Na kraju će se programa vezano za dojavu **Zadani proces izvršen** izbrisati odrađeni paket punjenja.

Zadnje obrađivani paket punjenja neće se izbrisati u sljedećim situacijama:

- kod prekida programa ili kad je za vrijeme trajanja programa nastala greška (**Parametri procesa nisu ostvareni**)
- kod programa, u kojima nije definiran glavni program parametra **Zadani proces od**.

Prilikom sljedećeg pokretanja programa paket punjenja ponovo će se odraditi. Može se i ručno obrisati ili pomaknuti na popisu.

Ako ne želite koristiti niti jedan od pohranjenih paketa punjenja:

- Odabrati i potvrditi nalog **ne**.

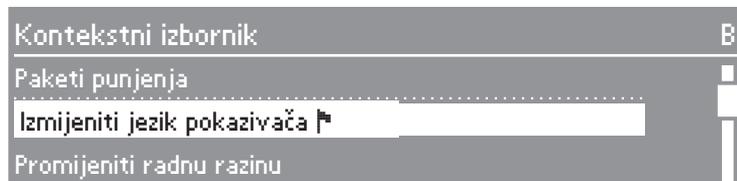
Prikazuje se dojava **Skeniranje punjenja**.

- Punjenje skenirate ručno kao što je opisano u poglavlju "Skeniranje punjenja".

Bar-kod skener (opcija)

Paketi punjenja

Kako biste optimirali radni tijek kod punjenja uređaja za pranje i dezinfekciju, možete formirati pakete punjenja. Za to mora biti aktivan skener punjenja, vidi Priručnik za programiranje, poglavlje "Sistemske funkcije / Bar kod".



Nakon što ste pozvali kontekstni izbornik i potvrdili točku izbornika **Paketi punjenja** na raspolaganju su Vam sljedeće funkcije:

- Uvesti paket punjenja
- Prikazati paket punjenja
- Brisati paket punjenja
- Pomaknuti paket punjenja

Uvesti paket punjenja

Kako biste formirali pakete punjenja, prvo morate pozvati i potvrditi kontekstni izbornik, a potom točku izbornika **Paketi punjenja**.



- Pozvati i potvrditi točku izbornika **Uvesti paket punjenja**.

Na pokazivaču se prikazuje sljedeća dojava:

Skenirati punjenje

- Skenirati pojedine dijelove punjenja.
- Cjelokupni paket punjenja potvrditi s **OK**.

Za sljedeće pakete punjenja ponoviti radne korake. Paketi punjenja pohranjuju se u popis (vidi "Prikaz paketa punjenja"). Posljednje skenirani paket punjenja dodaje se na kraj popisa.

Možete pohraniti najviše 50 paketa punjenja.

Prije no što unesete daljnje pakete punjenja, neke morate odraditi ili obrisati.

Prikaz paketa punjenja

Kako bi se prikazali paketi punjenja, prvo morate pozvati i potvrditi kontekstni izbornik, a potom točku izbornika **Paketi punjenja**.

- Pozvati i potvrditi točku izbornika **Prikazati paket punjenja**.

Prikazuje se popis svih paketa punjenja. Svaki je paket označen brojem, datumom i vremenom.

Prikazati paket punjenja	A
1_14.02.2007_08:23	
2_14.02.2007_09:11	

- Izabrati i potvrditi željeni paket punjenja.

U izborniku **Skeniranje punjenja** popisan je sastav paketa punjenja.

Skeniranje punjenja	A
0987664	
0983558	
0991724	

- S ◀C vraćate se u izbornik **Prikazati paket punjenja**.
- Pritiskom na ◀C vraćate se u izbornik **Paketi punjenja**.

Bar-kod skener (opcija)

Brisanje paketa punjenja

Kako biste obrisali pakete punjenja, prvo morate pozvati i potvrditi kontekstni izbornik, a potom točku izbornika **Paketi punjenja**.

- Pozvati i potvrditi točku izbornika **Brisati paket punjenja**.

Izlistati će se svi postojeći paketi punjenja s brojevima, datumima i vremenom.

Brisati paket punjenja	A
1_14.02.2007_08:23	
2_14.02.2007_09:11	

- Izabrati i potvrditi željeni paket punjenja.

Prikazati će se sljedeće pitanje:

Brisati paket punjenja?

- Potvrditi odgovor.

Paket punjenja se briše.

- Pritiskom na **◀C** vraćate se u izbornik **Paketi punjenja**.

Premještanje paketa punjenja

Kako biste premjestili pakete punjenja, prvo morate pozvati i potvrditi kontekstni izbornik, a potom točku izbornika **Paketi punjenja**.

- Pozvati i potvrditi točku izbornika **Premjestiti paket punjenja**.

Izlistati će se svi postojeći paketi punjenja s brojevima, datumima i vremenom.

Pomaknuti paket punjenja	A
1_14.02.2007_08:23	
2_14.02.2007_09:11	
3_14.02.2007_10:31	

- Odabrati željeni paket punjenja.
- Paket punjenja pomičete pomoću tipki ▼ ▲ na željenu poziciju i potvrdite.

Pohranjen je novi redosljed popisa.

- Pritiskom na ◀C vraćate se u izbornik **Paketi punjenja**.

Procesna dokumentacija

Uređaj za pranje i dezinfekciju nudi mogućnost dokumentiranja procesa pripreme (procesna dokumentacija). Procesna dokumentacija može se vršiti putem eksternog softvera za procesnu dokumentaciju, internog ili eksternog pisača.

Umrežavanje

Za povezivanje uređaja za pranje i dezinfekciju s prikladnim mrežnim komponentama (primjerice razdjelnik, prespojnik) isporučuje se kabel za priključenje na sučelje duljine 5 m. On se povezuje na Ethernet sučelje Profitronic upravljačke elektronike i leži namotan u upravljačkom ormariću uređaja za pranje i dezinfekciju.

Kabel na neko drugo sučelje priključuje samo Miele servis.

Serijsko sučelje

Za povezivanje uređaja za pranje i dezinfekciju s vanjskim uređajem putem RS 232 - sučelja Profitronic također se može koristiti isporučeni kabel. Priložen je adapter za RJ45 / Sub-D utikač.

Konfiguracija sučelja opisana je u Priručniku za programiranje u poglavlju PC/Funkcije pisača.

Kod priključivanja pisača ili PC-a paziti na sljedeće:

- koristite samo PC-je ili pisače koji su provjereni sukladno EN/IEC 60950 (primjerice VDE),
- oblik pisača ili PC-a prilagoditi mjestu postavljanja,
- produžni kabel od serijskog sučelja do pisača može biti dug najviše 10 m, a od sučelja modema najviše 100 m.
- za izravno povezivanje uređaja za pranje i dezinfekciju i osobnog računala potreban je upleteni kabel (Cross-Over).

Ostale informacije o prikladnim pisačima i software-skim rješenjima dobit ćete od tvrtke Miele ili Miele servisa.

Održavanje

Periodično održavanje ovih uređaja za pranje i dezinfekciju provodi Miele servis **nakon svakih 2000 radnih sati ili najmanje jednom godišnje.**

Održavanje obuhvaća sljedeće:

- električna sigurnost prema VDE 0701/0702,
- mehanizam i brtva vrata,
- navoje i priključke u komori za pranje,
- dovod i odvod vode,
- unutarnji i vanjski sustavi doziranja,
- prskalice,
- kombinacija filtarskih sita,
- sabirna posuda s odvodnom pumpom i nepovratni ventil,
- kondenzator pare,
- sva kolica, moduli i umeci,

ako postoji:

- sklop za sušenje,
- priključeni pisač.

Unutar održavanja provodi se i kontrola sljedećih funkcija:

- tijek programa radi provjere,
- termoelektrično mjerenje,
- provjera brtvljenja,
- svi mjerni sustavi bitni za sigurnost (prikaz stanja pogreške),
- sigurnosne naprave

Validacija procesa

Odgovarajući učinak postupaka pranja i dezinfekcije rutinski treba osigurati korisnik.

U nekim državama učinak je također definiran nacionalnim zakonima, propisima ili preporukama.

U Njemačkoj to su npr. smjernice instituta Robert Koch, MPBetreibV, i zajedničke smjernice za validaciju koje izdaje DGKH, DGSV i AKI.

I na međunarodnoj razini, korisnik se kod kontrole treba pridržavati norme **EN ISO 15883.**

Rutinske provjere

Korisnik mora svakodnevno prije početka rada izvršiti rutinske provjere. Za rutinske provjere uz uređaj za pranje i dezinfekciju isporučuje se i lista za provjeru.

Treba provjeriti sljedeće:

- sita u komori za pranje,
- prskalice u uređaju za pranje i dezinfekciju i na kolicima i modulima,
- komoru za pranje i brtvu vrata i
- kolica, module i umetke.

Servisiranje

Čišćenje filtarskog sita u komori

Plosnato sito na dnu komore za pranje i sita ispred optočne pumpe sprječavaju prodiranje nečistoća u optični sustav.

 Ne smije se prati bez sita.

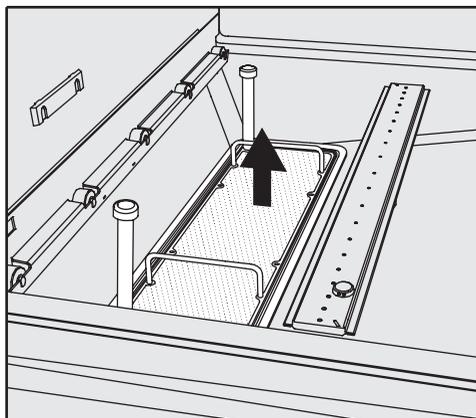
 Postoji opasnost od ozljeda krhotinama stakla, iglama i sl., zaostalim u plosnatom situ.

Čišćenje plosnatog sita

Plosnato sito može se začepiti zaostalom prljavštinom. Stoga ga je potrebno čistiti barem jednom dnevno.

Ako se nakon završetka programa vide jaka zaprljanja, plosnato sito treba očistiti prije pokretanja sljedećeg programa.

Ako nakon ručnog čišćenja na plosnatom mikro filtru ostaju vidljivi tragovi, oni se mogu ukloniti obradom u uređaju za pranje i dezinfekciju. Točna provodljivost ovisi o opremi kolica. U slučaju dodatnih pitanja obratite se Miele servisu.



- Plosnato sito uhvatite za ručke i izvadite.

Nemojte povlačiti za ventilacijske cijevi jer se mogu saviti i tako poremetiti svoju funkciju.

- Nakupljenu prljavštinu isperite sa plosnatog sita tekućom vodom, a po potrebi možete koristiti i četku.
- Mikro-filtarsko plosnato sito propušite komprimiranim zrakom sa stražnje strane prema smjeru strujanja.
- Ponovno postavite plosnato sito.

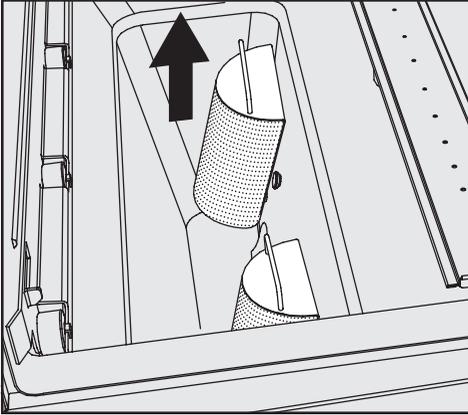
Plosnato sito se mora postaviti vodoravno, a brtva mora pranje uz komoru za pranje.

- Donje prskalice zavrtite rukom kako biste provjerili da li se slobodno vrte.

Očistite sito ispred optočne pumpe

Ispod plosnatog sita nalaze se dva sita za zaštitu optočne pumpe.

Ta se sita moraju svakodnevno kontrolirati i po potrebi očistiti.



- Izvadite plosnato sito.
- Sita izvucite iz držača prema gore i očistite pod mlazom vode.
- Ponovo postavite sita.
- Ponovno postavite plosnato sito.

Nakon što ste ih vratili na njihova mjesta, provjerite da li su sva sita ispravno umetnuta.

- Donje prskalice zavrtite rukom kako biste provjerili da li se slobodno vrte.

Servisiranje

Čišćenje prskalica

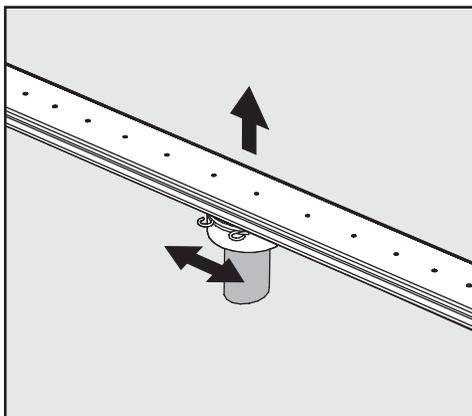
Sapnice prskalica mogu se začepiti. Prskalice zato treba svakodnevno provjeravati.

- Ostatke gurnite unutar prskalice šiljatim predmetom i zatim dobro isperite tekućom vodom.

Prije toga skinite prskalice na sljedeći način:

- Izvadite kolica.

Prskalice u automatu za pranje i dezinfekciju:



- Otpustiti pričvršćenje na vodilici prskalice te prskalicu povući prema gore odnosno prema dolje.

Prskalice na kolicima/modulima:

- Otpustiti pričvršćenje na vodilici prskalice te prskalicu povući prema dolje.

Ako na ležištu zamijetite jasna oštećenja koja mogu uzrokovati smetnje u radu, molimo obratite se Miele servisu.

- Nakon što ste ih očistili, prskalice ponovo postavite i pričvrstite. Pritom pazite da pričvršćenje dobro prijanja.

Nakon ponovne ugradnje, provjerite mogu li se prskalice lako okretati.

 Uz magnete (na krajevima prskalica) ne smiju prijanjati mali metalni dijelovi ili dijelovi instrumenata, koje privlači jak magnetizam. Priljubljeni metalni predmeti mogu uzrokovati krivo očitavanje okretaja prskalica.

Čišćenje radnih elemenata i staklenih vrata (opcija)

- Uređaj za pranje i dezinfekciju isključite pritiskom na ①.
- Radne elemente i staklena vrata čistite isključivo vlažnom krpom ili komercijalnim sredstvom za čišćenje stakla.
Za dezinfekciju brisanjem koristite provjerena i navedena sredstva.

 Nemojte koristiti abrazivna sredstva ili univerzalna sredstva za čišćenje!
Zbog svog kemijskog sastava ova sredstva mogu vidljivo oštetiti staklenu površinu.

Čišćenje prednje strane uređaja

- Prednju stranu uređaja čistite samo vlažnom krpom i sredstvom za ručno pranje posuđa ili neabrazivnim sredstvom za čišćenje nehrđajućeg čelika.
- Kako biste spriječili brzo ponovno prljanje (otisci prstiju i sl.), možete nanijeti sredstvo za njegu nehrđajućeg čelika (npr. Neoblank, dostupno u Miele servisu).

 Nemojte upotrebljavati sredstva koja sadrže salmijak niti nitrorazrjeđivač ili otapala za umjetne smole!
Ova sredstva mogu oštetiti površinu.

 Uređaj za pranje i dezinfekciju te prostor neposredno uz njega ne smiju se čistiti mlazom vode, primjerice iz cijevi za vodu ili visokotlačnim čistačem.

Čišćenje komore za pranje

Komora za pranje se uglavnom sama čisti.

Ako se, unatoč tome, pojave naslage, obratite se Miele servisu.

Čišćenje brtve na vratima

Brtvu na vratima redovito brišite vlažnom krpom kako biste uklonili zaprljanja.

Oštećenu brtvu ili brtvu koja propušta treba zamijeniti Miele servis.

Servisiranje

Kolica, moduli i umeci

Kako bi se osigurala funkcija kolica, modula i umetaka, potrebno ih je svakodnevno provjeravati. Uz automate za pranje i dezinfekciju priložena je lista za provjeru.

Treba pregledati sljedeće:

- Jesu li vodilice u besprijekornom stanju i čvrsto spojene s kolicima/umetkom?
- Jesu li matice na vodilicama čvrsto pričvršćene?
- Da li je priključak kolica pravilno podešen i pričvršćen?
- Jesu li čepovi na spojevima modula funkcionalni kod kolica modularnih sustava?
- Jesu li sapnice, cjevčice i adapteri za cijevi čvrsto spojeni na kolica/umetak?
- Jesu li sve sapnice, cjevčice i adapteri za cijevi prohodni za otopinu za pranje?
- Jesu li poklopci i čepovi čvrsto postavljeni na cjevčice za ispiranje?
- Da li se na magnetnoj traci automatskog prepoznavanja kolica nalaze metalni predmeti?
- Jesu li vijci vodilice za magnetne automatskog prepoznavanja kolica pričvršćeni?

Ako postoje prskalice:

- Mogu li se prskalice slobodno okretati?
- Jesu li sapnice na prskalicama slobodne od začepjenja, vidi poglavlje "Održavanje/Čišćenje prskalica"?
- Postoje li magneti na krajevima prskalica?
- Nema metalnih dijelova na magnetima prskalica?

U okvirima periodičnog servisiranja uređaja za pranje i dezinfekciju **nakon 2000 radnih sati ili minimalno jednom godišnje** moraju se servisirati i kolica, moduli i umeci. Vidi poglavlje "Servisiranje/Održavanje".

Ugradbeni pisač (opcija)

Zamjena role papira

Kraj role papira indiciran je crvenom kontrolnom lampicom koja se nalazi iza prednjeg poklopca pisača. Potrebno je redovito kontrolirati količinu papira na roli. Postupak:

- Na gornjem rubu otvorite prednji poklopac pisača i preklopite ga prema dolje.
- Praznu rolu papira skinite s držača te novu rolu papira umetnite obrnutim redoslijedom.
- Papir povucite prema gore na transportni navoj za papir (prorez iza kutije za toner), pri čemu sivu tipku za vođenje papira pritišćete dok papir ponovo ne izađe iznad kutije za toner.
- Papir provucite kroz otvor na prednjem poklopcu, a poklopac potom zatvorite.

Zamjenske role papira (širine 58 mm / vanjski promjer role oko 50 mm) možete naručiti putem Miele servisa ili kod ovlaštenog trgovca.

Zamjena tonera

- Otvorite prednji poklopac pisača i preklopite ga prema dolje.
- Kutiju za toner (iznad role papira) iz držača izvučete prema naprijed te umetnete novi toner obrnutim redoslijedom. Papir se pritom mora nalaziti između tonera/trake i kutije.
- Kotačiće za ručno pomicanje trake (desno) okrećete u smjeru kazaljki na satu dok se traka ne zategne.
- Papir provucite kroz otvor na prednjem poklopcu, a poklopac potom zatvorite.

Zamjenske tonere možete nabaviti putem Miele servisa ili kod ovlaštenog trgovca.

Servis

 Popravke smije izvršiti samo Miele servis. Zbog nestručnih popravaka mogu nastati velike opasnosti za korisnika.

Kako biste izbjegli nepotrebne posjete servisera, kad se problem prvi put pojavi, treba provjeriti je li do problema možda došlo zbog nepravilnog rukovanja.

Pregled svih **na zaslonu prikazanih** dojava o greškama naći ćete u Priručniku za programiranje, poglavlje "Dojave".

Ukoliko unatoč napomenama u ovim uputama i priručniku za programiranje ne možete ukloniti smetnje, molimo obratite se Miele servisu.

Telefonski broj Miele servisa naći ćete na zadnjoj stranici ovih uputa.

Servisu je potreban model i broj Vašeg automata za pranje.

Oba podatka možete pronaći na natpisnoj pločici (pogledajte poglavlje "Električni priključak").

 Sve radove vezane uz električni priključak smije provesti isključivo stručna osoba ili električar.

 Ostale napomene o električnom priključku možete pronaći u priloženom planu za instalaciju.

- Električna instalacija mora biti izvedena u skladu s normom DIN VDE 0100!
- Priključak izvršite preko mrežne utičnice u skladu s nacionalnim propisima (mrežna utičnica i nakon ugradnje uređaja mora biti dostupna). Ispitivanje električne sigurnosti, primjerice kod održavanja uređaja, može se provesti bez velikih priprema.
- Kod fiksnog priključka instalira se glavni prekidač koji odvaja polove napajanja. Glavni prekidač mora imati razmak otvorenih kontakata od najmanje 3 mm i mora se moći isključiti u nultoj poziciji.
- Smjer okretanja motornih pogona ovisi o električnom priključku uređaja. Uređaj priključite tako da faze budu ispravno priključene sa smjerom okretanja udesno.
- Provesti izjednačavanje potencijala.
- Tehničke podatke možete naći na natpisnoj pločici uređaja ili u priloženoj shemi!

Uređaj se smije spojiti isključivo na mrežu čiji napon, frekvencija i osigurači odgovaraju podacima navedenim na **natpisnoj pločici** uređaja.

Natpisna pločica s odgovarajućim ispitnim znakom nalazi se na pokrovnom limu iza servisnog poklopca na nečistoj strani/strani punjenja.

Plan spajanja priložen je uz uređaj.

Priključak na vodu

 Obvezno se pridržavajte priloženog instalacijskog plana!

- Voda koja se upotrebljava mora odgovarati minimalnim zahtjevima Europske unije za pitku vodu. Visok udio željeza može uzrokovati koroziju materijala i uređaja. Ako je udio klora kod rabljene vode veći od 100 mg/l, znatno se povećava opasnost od korozije materijala.
- U određenim regijama (kao što su alpske zemlje), zbog specifičnog sastava vode može doći do problema u radu te se zato preporuča spajanje kondenzatora pare na omekšanu vodu.
- Uređaj je serijski opremljen priključkom za hladnu vodu, toplu vodu i DEMI vodu. Ako na mjestu postavljanja ne postoji dovod tople vode, dovodni ventil za priključak tople vode priključuje se na hladnu vodu.

U programskom koraku **Dovod vode** na ovaj način možete paralelno upravljati s dva ventila. Time se skraćuje tijek programa.

Tehnički podaci

Visina	250 cm (potreban prostor)
Širina	115 cm
Dubina	87 cm
Težina (neto)	oko 550 kg
Težina pri radu	oko 800 kg
Napon	pogledajte natpisnu pločicu
Priključna snaga	pogledajte natpisnu pločicu
Osigurač	pogledajte natpisnu pločicu
Priključak na stlačeni zrak	600 kPa (kod pogona na paru nužan)
Priključak na stlačeni zrak: s elektro-TA	250 - 1000 kPa / 140 - 180 °C
s parnim-TA	250 - 600 kPa * / 140 - 164 °C
Tlak vode (tlak protoka)	200 - 1000 kPa pretlaka
Priključak na vodu hladna, topla i AD voda §	do maks. 70 °C
Temperatura okoline	5 °C do 40 °C
Relativna vlažnost zraka: maksimalno	80 % za temperature do 31 °C
linearno umanjena do	50 % za temperature do 40 °C
Nadmorska visina	do 1500 m #
Stupanj zaprljanja (prema IEC/EN 61010-1)	P2
Način zaštite (prema IEC 60529)	IP20 (ulazak prašine)
Vrijednosti emisije buke u dB (A), razina zvučnog tlaka LpA tijekom pranja i sušenja	< 70
Ispitne oznake	VDE, zaštita od radijskih smetnji, DVGW
CE oznaka	MPG smjernica 93/42/EWG, klasa IIb
 Adresa proizvođača	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Str. 29, D - 33332 Gütersloh

Kod tlaka pare od 250 - 300 kPa u parnom agregatu za sušenje postiže se temperatura sušenja od max. 90 - 100 °C.

§ za AD-priključak vode s posebnom opremom DK+WRG max. 20 °C

Kod postavljanja na mjestima s nadmorskom visinom iznad 1500 m, točka vrelišta otopine za pranje se snižava. Zato po potrebi Miele servis treba sniziti temperaturu dezinfekcije i produljiti vrijeme djelovanja (vrijednost A₀).

Opcionalna oprema uređaja

Opcionalni moduli:

- sklop za sušenje (TA)
- kondenzator pare (DK)
- Kondenzator pare s povratom topline (DK+WRG) - nije raspoloživ u svim zemljama
- bojler
- modul za mjerenje vodljivosti
- pisač za procesnu dokumentaciju (PRT)
- priključak za bar-kod skener
- do 3 dodatna sustava za doziranje
- dodatna oprema OXIVARIO
- dodatna oprema ORTHOVARIO kroz Miele servis
- staklena vrata i rasvjeta prostora za pranje
- kombinirano grijanje prostora za pranje para/elektro
- priključni modul za transportne trake

Omekšavanje vode

Ako je tvrdoća vode > 4°d, mora se predvidjeti uređaj za omekšavanje vode na mjestu priključivanja uređaja. Event. postaviti "Aqua-Softsystem PG 8597" (do oko 40 °d).

Posebna oprema OXIVARIO i ORTHOVARIO

Opis namjene

Uređaj za pranje i dezinfekciju može se za postupak OXIVARIO opremiti sa dvije dodatne pumpe za doziranje i jednim među-spremnikom za otopinu vodikovog peroksida (otopina H₂O₂). Dozirni sustav DOS 2 u tom slučaju dozira otopinu H₂O₂.

Za postupak ORTHOVARIO dozirni se sustav DOS 4 mora opremiti specijalnom dozirnom pumpom za specijalno sredstvo za čišćenje na bazi tenzida.

Za specijalne postupke na raspolaganju imate programe OXIVARIO PLUS, OXIVARIO i ORTHOVARIO.

Postupci OXIVARIO koriste aktivno oslobađanje kisika pod alkalnim uvjetima. Korišteno sredstvo za pranje mora biti bez tenzida i mora imati pH-vrijednost između 11 i 11,5.

Postupak ORTHOVARIO u prvoj fazi pranja pere sa sredstvom za pranje 3 na bazi tenzida te u drugoj fazi također koristi aktivno oslobađanje kisika, koje nastaje pri pH između 10,0 i 11,0, na nešto višoj temperaturi od 65 °C.

Područja primjene

Postupak **OXIVARIO** s alkalnim pranjem konstruiran je za pranje kirurških instrumenata, koje je posebno zahtjevno prati.

Ovaj je postupak posebno prikladan za pranje kirurških instrumenata npr. iz područja HF (= visoko frekventne) kirurgije, koštane kirurgije, kod instrumenata koji su duže stajali prije pranja i kod antiseptičkih utjecaja.

Postupak OXIVARIO PLUS namijenjen je prevenciji iatrogenog prijenosa priona (vCJK).

Postupak pranja je dovoljno nježan za minimalno invazivne instrumente uključujući optiku, ukoliko proizvođač istih odobrava alkalno pranje.

Nije prikladan za eloksirani aluminij. Kod titanskih legura npr. implantata, izdržljivost materijala nije uvijek navedena. Pitajte proizvođača.

Postupak **ORTHOVARIO** konstruiran je za pranje instrumenata od aluminija osjetljivih na alkalij, posebno ortopedskih instrumenata npr. za motorne sustave.

Obzirom na oksidativno djelovanje ni ovaj postupak nije primjenjiv za legure od titana, posebno za bojom kodirane implantate.

 Postupak pere tako temeljito da se, zbog prevencije od nastajanja štete, instrumente čiji metal klizi jedan o drugi odmah po završetku pranja mora premazati odgovarajućim sredstvima.

Posebna oprema OXIVARIO i ORTHOVARIO

Sigurnosne napomene i upozorenja

 Sigurnosne napomene i upozorenja u nastavku vrijede uz ona navedena na početku Upute za korištenje!

- ▶ Otopina H₂O₂ stavlja se isključivo u specijalne spremnike tvrtke Ecolab i Dr.Weigert, s pripadajućim adapterima.
- ▶ Obvezno se pridržavajte sigurnosnih napomena (popisa sa sigurnosnim podacima) proizvođača.
- ▶ Oprez kod rukovanja s otopinom H₂O₂, radi se o kemikaliji s nagrizajućim djelovanjem!
Pridržavajte se važećih sigurnosnih propisa!
Koristite zaštitne naočale i rukavice!
- ▶ Prazne spremnike uklonite sukladno napucima proizvođača.
- ▶ Otopina H₂O₂ ni u kom se slučaju ne smije pomiješati s ostalim procesnim kemikalijama. Postoji opasnost od snažne kemijske reakcije, npr. mukle eksplozije.
- ▶ Dozvoljeno je koristiti isključivo specijalno sredstvo za pranje na bazi tenzida, tvrtki Ecolab i Dr.Weigert.

Priključivanje spremnika s otopinom H₂O₂

Priključno crijevo za spremnik otopine H₂O₂ označeno je crnom naljepnicom. Isporučuje se bez adaptera, jer se sustav spajanja spremnika razlikuje ovisno o dobavljaču.

- Adapter odgovarajućeg dobavljača spojiti s priključnim crijevom (crnim).
- Priključiti spremnik otopine H₂O₂.
- Pokrenuti servisni program **DOS2-puniti**

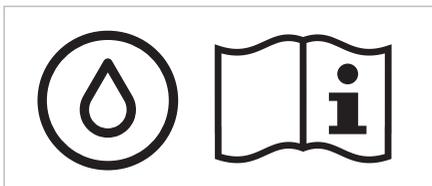
Za razliku od ostalih procesnih kemikalija spremnik s otopinom H₂O₂ mora se prije izmjene u cijelosti isprazniti.

Novi spremnik s otopinom H₂O₂ priključujete tek kada se prikaže poruka **Napuniti spremnik DOS 2** te pokrećete servisni program **Napuniti DOS2**.

Ako se pojavi poruka **Provjeriti dozirni sustav 2** provjerite spremnike i vod za doziranje. Program se automatski zaustavlja.

Opis načina rada

Uređaji za pranje i dezinfekciju s kondenzatorom pare sa povratom topline (DK+WRG) označeni su ovim simbolom.



Varijanta DK+WRG koristi se samo s ugrađenim bojlerom.

Kod ove varijante opreme kondenzator pare priključuje se na DEMI-vodu, umjesto na hladnu vodu. DEMI-voda korištena kao medij za hlađenje teče kroz kondenzator pare u bojler uređaja za pranje i dezinfekciju i pri tome se predgrijava.

Tako se troši manje energije za zagrijavanje bojlera. Uz to je smanjena i potrošnja vode u usporedbi sa situacijom kada je kondenzator pare priključen na vodu iz slavine.

Zbog promijenjenih puteva vode u uređaju za pranje i dezinfekciju produžuje se dotok vode za programske blokove u kojima se koristi topla DEMI-voda.

Područje primjene

Uređaji za pranje i dezinfekciju s DK+WRG koriste se isključivo u medicinske svrhe.

Za optimalnu iskoristivost povrata topline uređaj za pranje i dezinfekciju trebao bi se koristiti bez dužih pauzi.

⚠ Nakon dužeg perioda stajanja, primjerice nakon vikenda, prije početka rada mora se pokrenuti servisni programa **PUNJENJE BOJLERA**.

DEMI-voda (potpuno demineralizirana voda) iz kondenzatora pare i bojlera iz higijenskih se razloga zamjenjuje svježom hladnom DEMI-vodom.

Sigurnosne napomene i upozorenja

⚠ Sigurnosne napomene i upozorenja u nastavku vrijede uz ona navedena na početku Upute za korištenje!

- ▶ Uređaj za pranje i dezinfekciju sa dodatnom opremom DK+WRG ne smije se koristiti za obradu oftalmoloških instrumenata!
- ▶ Kod korištenja funkcije s povratom topline, temperatura bojlera ne smije biti niža od 90°C. Za osjetljivi se pribor, primjerice optiku, treba koristiti postupak koji izbjegava toplinske šokove. Tako se primjerice u zadnjem programskom bloku prije termičke dezinfekcije može koristiti topla voda.
- ▶ Za posebno osjetljiv pribor treba provjeriti, da li je isti prikladan za pranje s postupkom u kojem se eventualno javljaju skokovi temperature. Pridržavajte se napatuka proizvođača pribora i instrumenata.

Posebna oprema DK + WRG

Primjenjivi standardni programi

Zbog posebnih potreba koje su vezane za dodatnu opremu DK+WRG, samo se standardni programi navedeni u nastavku mogu koristiti bez prilagodbe:

Naziv programa	Područje primjene
DES-VAR-TD	opći postupak pranja i dezinfekcije ($A_0=3000$)
DES-VAR-TD-AN	postupak pranja i dezinfekcije za anesteziološke instrumente/pribor ($A_0=600$)
VAR-TD-NR	postupak pranja i dezinfekcije za instrumente osjetljive na alkalij s pH neutralnim sredstvom za pranje (bez neutralizacije) ($A_0=3000$)
ORTHOVARIO *	oksidativni vario-program s podnošljivošću aluminija ($A_0=3000$)
OXIVARIO *	alkalno-oksidativni vario-program s intenzivnim pranjem ($A_0=3000$)
OXIVARIO PLUS *	preporučuje se za prevenciju kod vCJK ($A_0=3000$)

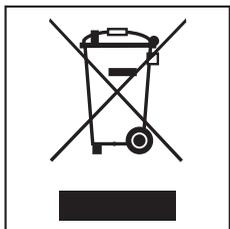
* **Specijalni programi za pranje**, vidi poglavlje "Posebna oprema OXIVARIO / ORTHOVARIO"

Ostali standardni programi po potrebi se moraju prilagoditi, vidi Priručnik za programiranje poglavlje "Obrada programa". Ako je potrebno prilagoditi standardne programe, svakako se pridržavajte naputaka za programiranje, vidi Priručnik za programiranje, poglavlje "Posebna oprema DK sa WRG".

 Kodiranje umetnutih kolica kod primjene automatskog prepoznavanja kolica može dodijeliti samo one programe koji su prikagođeni za DK+WRG!

Zbrinjavanje dotrajalih uređaja

Dotrajali električni i elektronički uređaji još uvijek sadrže brojne korisne materijale. No, oni sadrže i štetne tvari koje su bile neophodne za njihov rad i sigurnost. Ove tvari u kućnom otpadu ili zbog nepropisnog zbrinjavanja mogu naškoditi zdravlju ljudi i okolišu. Stoga dotrajali uređaj nikada nemojte bacati u kućni otpad.



Umjesto takvog načina zbrinjavanja koristite centre za prihvatanje i daljnje zbrinjavanje starih električnih i elektroničkih uređaja. Informirajte se eventualno na prodajnom mjestu.

Pobrinite se da vaš dotrajali uređaj do odvoza bude spremljen izvan dohvata djece.

Miele trgovina i servis d.o.o.
Buzinski prilaz 32
10 000 Zagreb
Telefon: 01 6689 000
Faks: 01 6689 090
Servis: 01 6689 010
E-mail: info@miele.hr
www.miele.hr

Izjava o sukladnosti dostupna je na stranici: www.miele.hr

Njemačka
Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh