

# DuoMatik 3





# Návod k provozu pro změkčovač Winterhalter DuoMatik 3

## 1 Bezpečnostní pokyny



Pro bezpečné zacházení se změkčovačem si prosím pečlivě přečtete zde uvedené bezpečnostní pokyny.

### 1.1 Vysvětlení použitých symbolů

V tomto návodu se používají následující symboly:

	Varování před možným poškozením resp. zničením produktu, pokud nebudou dodržována popsána bezpečnostní opatření.
<b>DŮLEŽITÉ</b>	Zde je uveden důležitý pokyn.
<b>INFO</b>	Zde je uveden užitečný pokyn.
➤	Těmito šipkami jsou označeny instrukce pro úkony.
⇒	Tento symbol označuje výsledky Vašich úkonů.
–	Tento symbol označuje výčty.

### 1.2 Používání v souladu s určením

- Změkčovač DuoMatik 3 je přístroj na změkčování čerstvé vody k použití v průmyslové myčce a smí se používat výhradně pro tento účel. Změkčovač se nainstaluje mezi přívod čerstvé vody a myčku. Čerstvá voda musí co do mikrobiologických vlastností splňovat kvalitu pitné vody.
- Změkčovač je technický pracovní prostředek určený pro průmyslové použití, nikoliv pro soukromé účely.
- V případě změny konstrukce nebo použití přístroje bez předchozího písemného souhlasu společnosti Winterhalter Gastronom GmbH zaniká jak záruka, tak ručení za výrobek.
- Pokud nebude přístroj používán v souladu s určením, nepřebírá Winterhalter Gastronom GmbH žádné ručení za vzniklé škody.

### 1.3 Bezpečnostní pokyny pro údržbové práce a opravy

- Údržbové práce a opravy smí provádět pouze servisní technici autorizovaní společností Winterhalter. Neodborně provedené údržbové práce či opravy mohou vyvolat značná ohrožení uživatele, za která společnost Winterhalter neručí.
- Pro údržbové práce a opravy se smí používat pouze originální náhradní díly společnosti Winterhalter. Použití jiných než originálních náhradních dílů vede k zániku záruky.

### 1.4 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Pročtete pečlivě bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze uvedené v tomto návodu k provozu. Návod k provozu uschováte pro pozdější konzultování. Pokud nebudete dbát bezpečnostních pokynů a pokynů k obsluze, zaniknou veškeré nároky na ručení nebo nároky na záruční plnění vůči Winterhalter Gastronom GmbH.
- Pracujte se změkčovačem pouze tehdy, když jste si přečetli návod k provozu a porozuměli mu. Nechte se o obsluze a způsobu fungování informovat zákaznickým servisem společnosti Winterhalter. Provozujte změkčovač pouze tak, jak to tento návod k provozu popisuje.

## 2 Popis produktu

Změkčovač se skládá z pojízdné plastové nádrže se snímatelným krytem. Nádrž obsahuje regenerační sůl.

V nádrži jsou zabudovány dvě patrony. Patrony jsou naplněny pryskyřičným měničem iontů a jsou navzájem propojeny.

Změkčení vody je založeno na principu výměny iontů. Pryskyřičný měnič iontů nacházející se v patronách váže na sebe ionty způsobující tvrdost z protékající vstupní vody a místo nich do vody uvolňuje jiné ionty, které tvrdost nezpůsobují. Změkčená voda má celkovou tvrdost 0 °dH.

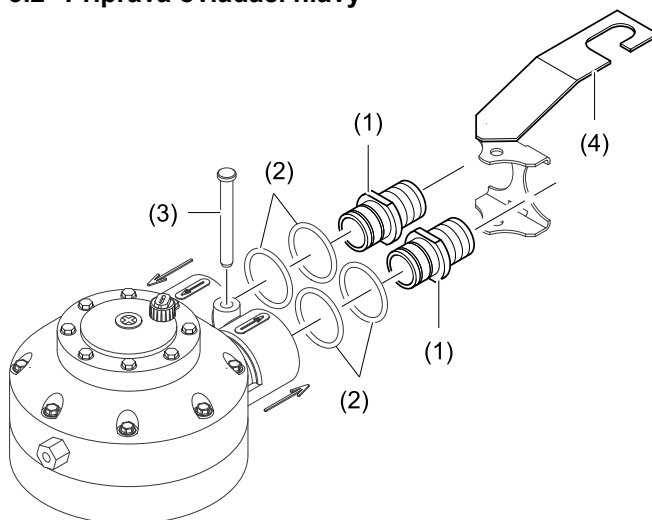
Kapacita pryskyřičného měniče iontů je omezená. Závísí na celkové tvrdosti vstupní vody. Pryskyřičný měnič iontů je nutno po jeho vyčerpání regenerovat. Ovládací hlava na patronách řídí regeneraci v závislosti na nastavené tvrdosti vody. Aby byla změkčená voda nepřetržitě k dispozici, dojde po vyčerpání jedné patrony k automatickému přepnutí na druhou patronu a vyčerpaná patrona se regeneruje.

## 3 Instalace a připojení

### 3.1 Požadavky na místo instalace

- Prostor musí být bezmrazý.
- V blízkosti změkčovače musí být k dispozici odtok vody. Odtok vody nesmí ležet výše než pojistný přepad vzadu na změkčovači.
- V ideálním případě je v místnosti k dispozici podlahová vpusť.
- Místo ustavení musí být vodorovné a rovné. Nepatrný spád, jak se občas v kuchyních pro mytí nádobí vyskytuje, funkci neovlivňuje, je ovšem nutno zajistit změkčovač proti odjetí.
- Nejvhodnějším místem pro instalaci změkčovače je podlaha. Pokud nainstalujete změkčovač na podstavec, měli byste odšroubovat kolečka.
- Dbejte na dostatek místa směrem nahoru, aby bylo možné bez problémů snímat kryt při doplňování regenerační soli.
- Přípojky pro přívod a odtok vody viz plán připojení (strana 52).

### 3.2 Příprava ovládací hlavy



- Sejměte kryt nádrže.
- Vyjměte hadice a montážní sadu z nádrže.
- Adaptéry (1) opatřete O-koučky (2) a potřete je silikonovým tukem.
- Adaptéry (1) nasuňte na přípojky „Vstup“ a „Výstup“.
- Zajistěte je třmenem (4) a kolíkem (3).

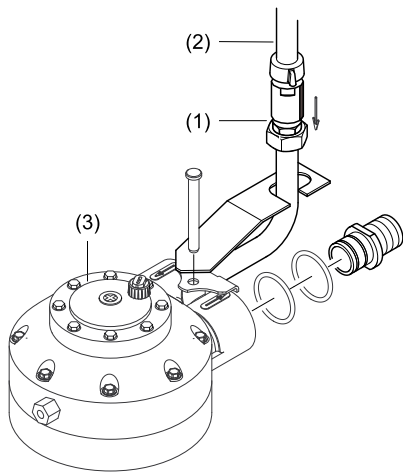
### 3.3 Připojení



Připojení změkčovače k síti pitné vody a k odtoku vody je nutno provést v souladu se specifickými podmínkami dané země a daného místa, a to schváleným kvalifikovaným vodoinstalatérem.

Je nutno dodržovat národní instalační a provozní předpisy a údaje na připojovacím plánu na straně 52.

### 3.4 Připojení vodovodního pojistného zařízení

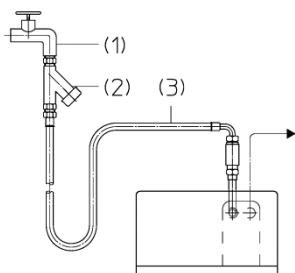


Pro provoz změkčovače v souladu s normami DIN je zapotřebí vodovodní pojistné zařízení (1). Winterhalter pro tento účel nabízí soupravu, která je k dostání jako volitelné vybavení. Sada obsahuje zpětný ventil typu HD dle DIN EN 1717.

Ve výkresu je zobrazena instalace vodovodního pojistného zařízení.

Pokud národní směrnice nevyžadují zpětný ventil či odvzdušňovač, napojí se hadice na přívod vody (2) přímo na ovládací hlavu (3).

### 3.5 Montáž lapače nečistot

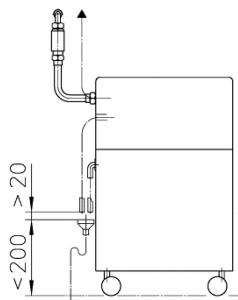


- Za vodní uzavírací ventil (1) nainstalujte lapač nečistot (2) s velikostí ok 150 µm.

**INFO** Lapač nečistot, který je součástí dodávky myček Winterhalter, tento požadavek splňuje.

- Připojte přívodní hadici (3).

### 3.6 Připojení hadice na odtok znečištěné vody a přepravové hadice



- Odtokovou hadici znečištěné vody nasuňte na hadicovou vsuvku a zajistěte hadicovou sponou.
- Hadice na odvod znečištěné vody musí vést k odtoku vody v budově.
- Na pojistný přeпад vzadu na změkčovači napojte hadici vedoucí k odtoku vody v budově.
- Obě hadice zafixujte na odtok vody v odstupu 20 mm (viz výkres).

## 4 První uvedení do provozu

Po správně provedeném připojení na přívod a odvod vody kontaktujte místní zastoupení společnosti Winterhalter, abyste nechali provést první uvedení do provozu. Nechte přítom sebe i Vaše obslužné pracovníky zaškolené v obsluze změkčovače.

## 5 Provoz

Změkčovač pracuje po prvním uvedení do provozu automaticky. Čas od času se musí pouze doplnit regenerační sůl.



**Pozor**

### Možné škody v důsledku nesprávné soli.

Používejte pouze nedenaturovanou varnou sůl (zrnitost cca 15 mm nebo jako tablety), která je označená jako regenerační sůl pro změkčovače. Nepoužívejte žádné jiné soli, jako např. jedlou sůl, kamennou sůl nebo rozmrazovací sůl. Tyto soli mohou obsahovat prvky nerozpustné ve vodě.



- Doplněte regenerační sůl, jakmile voda v nádrži stojí nad solí.

## 6 Ošetřování



**Pozor**

### Možné škody způsobené chemikáliemi.

Na čištění vnitřku nádrže nepoužívejte čisticí prostředky či jiné chemikálie. Čistěte vnitřek nádrže pouze vodou.

- Zvnějšku čistěte změkčovač běžnými prostředky na ošetřování plastů.

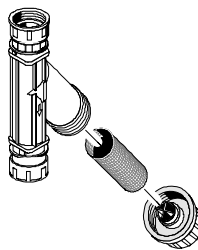
## 7 Údržba servisními technikami

Nechte změkčovač nejméně jednou ročně zkontrolovat servisním technikem autorizovaným společností Winterhalter.

### 7.1 Čištění vnitřku nádrže

- Přerušete přívod vody.
- Nádrž úplně vyprázdněte (odčerpejte vodu a sůl).
- Vyjměte síta.
- Bahno a částice nečistot odstraňte hadrem nebo kartáčem.
- Vložte síta.
- Otevřete přívod vody.
- Naplňte regenerační sůl (cca 20 kg).

### 7.2 Čištění lapače nečistot

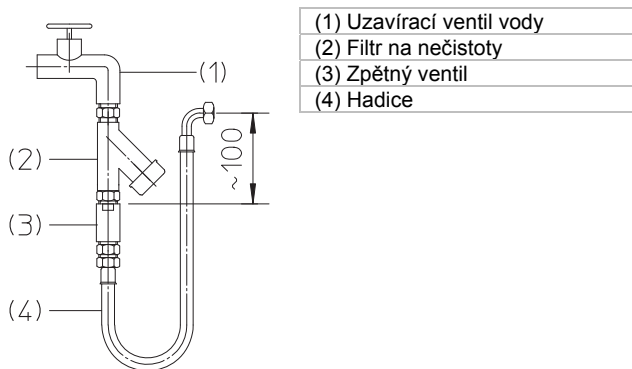


- Přerušete přívod vody.
- Vymontujte síto na nečistoty, vyčistěte ho a zase ho namontujte.
- Otevřete přívod vody.

### 7.3 Zkontrolujte zpětný ventil typu HD

- Je zpětný ventil vestavěný podle montážního plánu (strana 52)?
- Je zpětný ventil čistý?
- Není vidět prosakování, koroze nebo jiné škody?

## 7.4 Zkontrolujte zpětný ventil typu HD



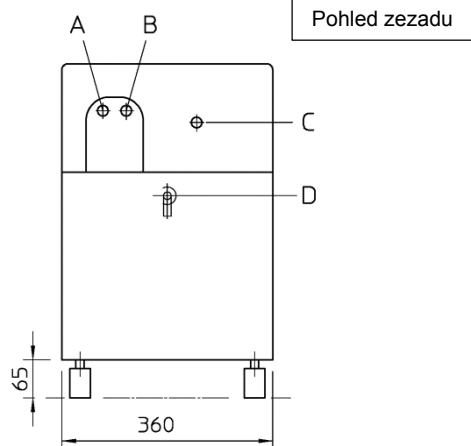
- Zavřete uzavírací ventil vody (1).
- Namontujte zpětný ventil (3) podle výkresu.
- Hadici (4) držte nad úroveň zpětného ventilu (3).
- Uzavírací ventil vody (1) lehce otevřete a opět zavřete, jakmile voda vystupuje z hadice (4).
- Hadici (4) držte dolů do vědra.
- Zkontrolujte následující body:
  - Vytéká voda z hadice (4)?
  - Nasává zpětný ventil (3) slyšitelně vzduch, zatímco voda vytéká z hadice (4)?
- Vyměňte zpětný ventil (3), jestliže zkouška ukáže vadu.
- Zpětný ventil (3) namontujte zpět podle montážního plánu (strana 52) a zkontrolujte podle kapitoly 7.3.

## 8 Technická data

Teplota přívodní vody	max. 60 °C
Minimální dynamický tlak	250 kPa (2,5 baru)
Maximální vstupní tlak	600 kPa (6 barů)
Ztráta tlaku	100 kPa (1 bar)
Max. celková tvrdost vstupní vody	45 °dH (56 °e / 82 °TH / 8,1 mmol/l)
Průtok (při vstupním tlaku 2,5 baru)	max. 30 l/min
Spotřeba soli na regeneraci (při standardním nastavení solankového ventilu)	cca 0,3 kg
Spotřeba vody na jednu regeneraci	19 l
Hmotnost (prázdný)	21 kg

## Plán připojení

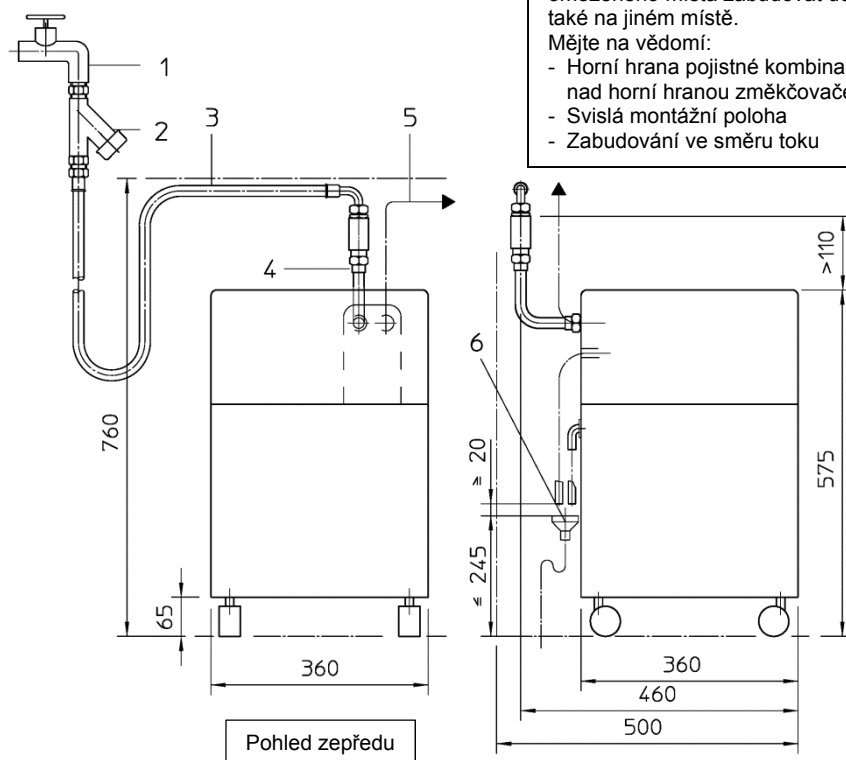
### Poloha přípojek



Pohled zezadu

<b>A</b>	Výstup vody (změkčená voda); vnější závit G 3/4"
<b>B</b>	Přítok vody (vstupní voda) vnější závit G 3/4"; min. 2,5 baru; max. 6 barů; max. 60 °C; celková tvrdost max. 45°dH
<b>C</b>	Regenerační voda hadice 1/2"; dlouhá 2 000 mm
<b>D</b>	Pojistný přepad Přípoj 1/2"

### Plán připojení



Pojistné vodovodní zařízení (pol. 4) lze v případě omezeného místa zabudovat do přívodního potrubí také na jiném místě.  
Mějte na vědomí:

- Horní hrana pojistné kombinace nejméně 110 mm nad horní hranou změkčovače DuoMatik 3
- Svislá montážní poloha
- Zabudování ve směru toku

**INFO** Pol. 1 až 4 a pol. 6 nejsou obsaženy v dodávce.

Pro provoz změkčovače v souladu s normami DIN je zapotřebí použít vodovodní pojistné zařízení (poz. 4). Winterhalter pro tento účel nabízí soupravu.

Sada obsahuje zpětný ventil typu HD dle DIN EN 1717.

Navíc je nutno dodržovat národní instalační a provozní předpisy.

Zařízení se dá namontovat také zrcadlově.

Připoje ze strany stavby se mají nacházet vedle přístroje.

6	odtokový trychtýř se sifonem
5	hadice k myčce
4	vodovodní pojistné zařízení
3	přítoková hadice; 2 x převlečná matice G 3/4"
2	lapač nečistot; 1 x převlečná matice G 3/4"; 1 x vnější závit G 3/4"
1	uzavírací ventil ze strany stavby; vnější závit G 3/4"

89013537-00

vyhotoveno: 07.02.2017 sch

Plán připojení  
Změkčovač DuoMatik 3

winterhalter®

## Předpis pro uvedení do provozu pro změkčovač Winterhalter DuoMatik 3

Tento předpis slouží řádnému uvedení změkčovače do provozu servisním technikem autorizovaným společností Winterhalter.

### 1 Kontrola instalace

- Zkontrolujte následující body:
  - Je instalace provedena podle provozního návodu a plánu připojení?
  - Odpovídá teplota přívodní vody plánu připojení?
  - Odpovídají tlaky vody plánu připojení?

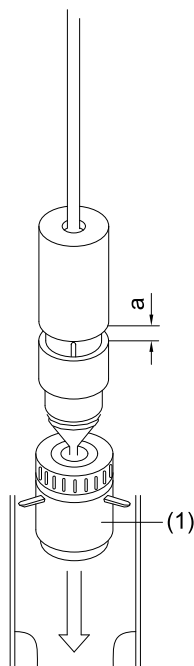
### 2 Přepočítání celkové tvrdosti

V tomto návodu se uvádí tvrdost vody ve stupních německé tvrdosti (°dH). V jiných zemích se používají jiné měrové jednotky.

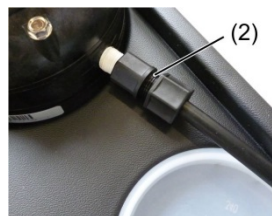
- Změřte celkovou tvrdost a pomocí následující tabulky ve stupních německé tvrdosti (°dH) přepočítejte:

		°dH	°e	°TH	mmol/l
Německá tvrdost	1°dH=	1,0	1,253	1,78	0,179
Anglická tvrdost	1°e=	0,798	1,0	1,43	0,142
Francouzská tvrdost	1°TH=	0,560	0,702	1,0	0,1
mmol/l	1mmol/l=	5,6	7,02	10,00	1,0

### 3 Nastavení solankového ventilu



- Zjistěte celkovou tvrdost vstupní vody.
    - Celková tvrdost  $\leq 40$  °dH:
      - Použijte standardní nastavení (5 mm).
    - Celková tvrdost  $> 40$  °dH:
      - Změňte vzdálenost (a) na 17 mm.
- INFO** Spotřeba soli na regeneraci se zvyšuje z 0,3 kg na 0,5 kg.
- Zajistěte, aby vřeteno ventilu sedlo (1) v prohlubni dna nádrže a aby bylo možno plovákem svisle pohybovat cca 6 mm.



- Výtlačnou trubku solankového ventilu upevněte na ovládací hlavě pomocí přiloženého šroubení (2).

### 4 Plnění regenerační soli



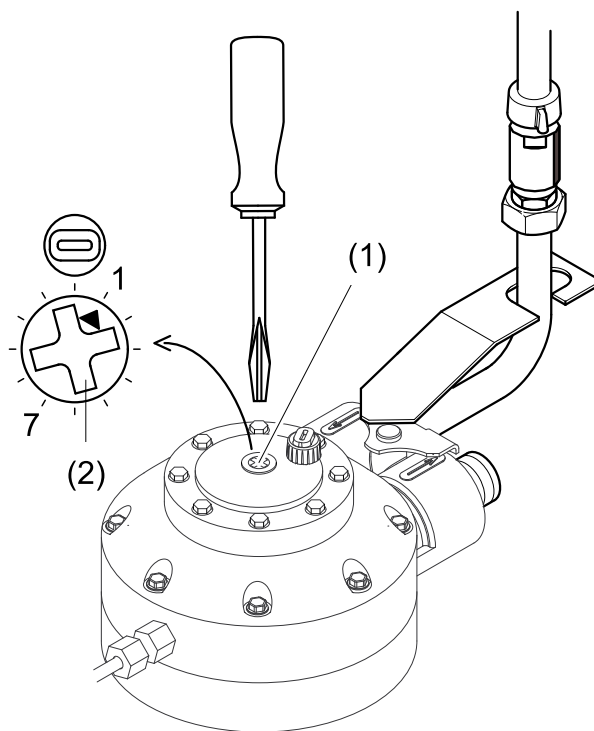
Pozor

**Možné škody v důsledku nesprávné soli.**

Používejte pouze nedenaturovanou varnou sůl (zrnitost cca 15 mm nebo jako tablety), která je označena jako regenerační sůl pro změkčovače. Nepoužívejte žádné jiné soli, jako např. jedlou sůl, kamennou sůl nebo rozmrazovací sůl. Tyto soli mohou obsahovat prvky nerozpustné ve vodě.



### 5 Ruční vyvolání odvzdušnění / regenerace

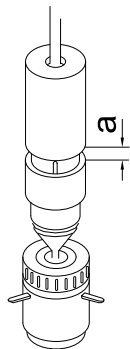


- Vypněte myčku napojenou na změkčovač.
- Pomalu otevřete přívod vody ke změkčovači.
- Pomocí křížového šroubováku stiskněte šroub (1) dolů tak, aby se ovládací kotouč otáčel souběžně.
- Šroubem (1) pomalu otáčejte ve směru hodinových ručiček, dokud nezačne regenerace (poloha cca 1 hodina / 7 hodin).
  - ⇒ Z hadice s odpadní regenerační vodou musí vystupovat vzduch a voda.
  - ⇒ Po cca 10 minutách již nesmí z hadice vystupovat žádná voda.
- Šroub (1) zase otočte po směru hodinových ručiček do polohy 7 hodin (nebo 1 hodina) a druhou patronu odvzdušněte stejným způsobem.

## 6 Nastavení celkové tvrdosti

**DŮLEŽITÉ** Před nastavením celkové tvrdosti musí být provedeno manuální odvzdušnění (► kapitola 5).  
Během nastavování se zařízení nesmí nacházet v režimu regenerace.

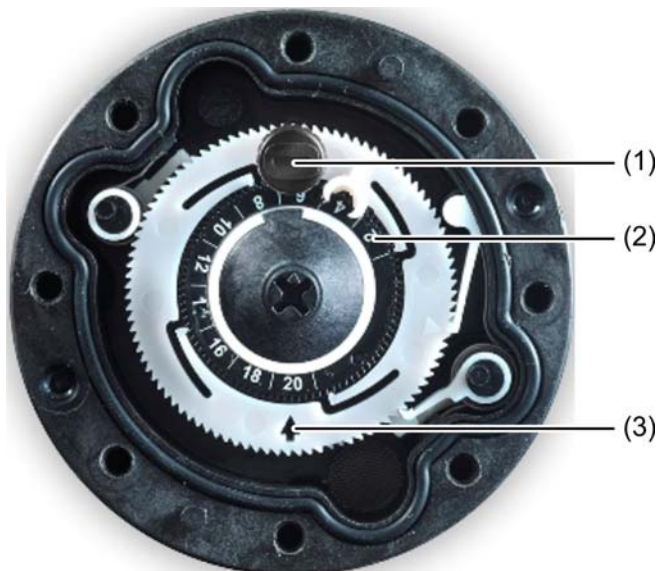
- Zjistěte celkovou tvrdost vstupní vody.
- Příslušnou hodnotu nastavení zjistěte v tabulce.



Celková tvrdost [°dH]		4	5	6	7	8	9	10
<b>Hodnota nastavení</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
a	[mm]	5	5	5	5	5	5	5
Změkčená voda mezi 2 regeneracemi	[l]	1512	1369	1165	1022	879	797	654

Celková tvrdost [°dH]		11-12	13-14	15	16-19	20-23	24-31	32-40	41-45
<b>Hodnota nastavení</b>		<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
a	[mm]	5	5	5	5	5	5	5	17
Změkčená voda mezi 2 regeneracemi	[l]	593	511	450	368	307	225	164	164

**INFO** Hodnoty nastavení ve tmavě zbarvených sloupcích se nacházejí přímo na regulačním kotouči (2).



- Stiskněte regulační tlačítko (1).
- Otáčejte regulačním knoflíkem (1), až ukazuje šipka (3) v průzoru na střed požadované hodnoty nastavení.

**DŮLEŽITÉ** Šipka nesmí ukazovat na černou oblast.

**INFO** Odchylka o jeden zub znamená 20 litrů měkké vody více nebo méně až k příští regeneraci.

- Zapněte myčku napojenou na změkčovač.
- Nechte myčku naplnit.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny hadicové spoje těsné.

## 7 Zaškolení pracovníků

- Proveďte zaškolení pracovníků v následujících bodech:

- Doplnění soli
- Údržba a ošetřování





**Winterhalter** Gastronom GmbH  
Gewerbliche Spülsysteme

Winterhalterstraße 2–12  
88074 Meckenbeuren  
Deutschland  
Telefon +49 (0) 75 42/4 02-0  
Telefax +49 (0) 75 42/4 02-1 87

[www.winterhalter.de](http://www.winterhalter.de)  
[info@winterhalter.de](mailto:info@winterhalter.de)

**Winterhalter** Gastronom GmbH  
Commercial Dishwashing Systems

Winterhalterstrasse 2–12  
88074 Meckenbeuren  
Germany  
Telephone +49 (0) 75 42/4 02-0  
Telefax +49 (0) 75 42/4 02-1 87

[www.winterhalter.biz](http://www.winterhalter.biz)  
[info@winterhalter.biz](mailto:info@winterhalter.biz)