NORTH STAR™
WATER TREATMENT SYSTEMS

PROFESIONÁLNA ÚPRAVA VODY



ZOZNÁMTE SA S NAŠIMI
SKÚSENOSŤAMI A ZNALOSŤAMI

VÝBER ODBORNÍKOV
V OBLASTI ÚPRAVY VODY



OBSAH

VÝHODY ÚPRAVY VODY 04

ZMÄKČOVAČE VODY 06

HYBRIDNÝ ZMÄKČOVAČ 14

UHLÍKOVÝ FILTER 18

VIACÚČELOVÉ FILTRE 22

KEDY SA OPLATÍ NAINŠTALOVAŤ ZMÄKČOVAČ VODY? 26

KTORÝ ZMÄKČOVAČ SI VYBRAŤ? 27

KVALITA NORTH STAR™ 28

SERVIS NORTH STAR™ 29

ODPOVEDE NA ČASTO KLADENÉ OTÁZKY 30



MÄKKÁ VODA PRE VÄČŠIE POHODLIE





VODA BEZ VODNÉHO KAMEŇA PRE LEPŠIU OCHRANU

NORTH STAR™
WATER TREATMENT SYSTEMS

VÝHODY ÚPRAVY VODY

Zmäkčovač vody odstraňuje vodný kameň a poskytuje zmäkčenú vodu v celom dome, čím poskytuje dodatočnú ochranu a pohodlie.



1. Ochrana a zlepšenie účinnosti **vykurovacích zariadení a zariadení, ktoré sú v styku s vodou.**
2. Ochrana a predĺženie **životnosti domácich spotrebičov.**
3. Voda bez vodného kameňa na ochranu **riadu, kanvice, kávovaru.**
   * Ak si vyberiete hybridný zmäkčovač North Star, získate okrem zmäkčenej vody tiež ideálnu vodu na pitie a varenie.
4. **Kúpeľňa bez usadenín z vodného kameňa**, mäkká voda pre pokožku a vlasy.
5. Tkaniny po praní sú **oveľa mäkšie a odolnejšie.**

ZMÄKČOVAČE VODY NORTH STAR™ 2.0

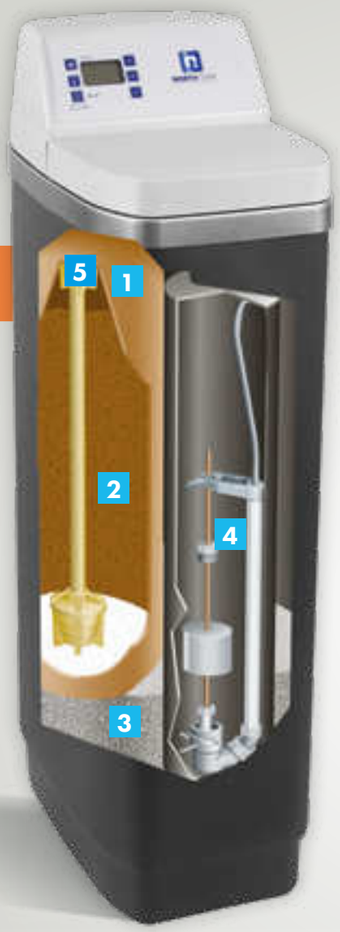
NORTH STAR
WATER TREATMENT SYSTEMS

RIEŠENIE PRE VÁS



Široká škála zariadení s kapacitou od 9 až do 60 litrov
pre všetky objekty a domy.

ZMÄKČOVAČE VODY
KOMPLETNÉ A ÚČINNÉ



1 Viacvrstvová nádoba so živicou odolná voči vysokému tlaku vody/s dlhou životnosťou.

2 Vysoko výkonná živica, ktorej životnosť je mnoho rokov.

3 „Suchá" soľanková nádrž medzi dvoma regeneráciami: obmedzuje tvorbu usadenín solí a zabraňuje rozmnožovaniu baktérií.

4 Soľankový ventil vybavený dvojitou ochranou proti pretečeniu.

5 Filtračná sieťka umiestnená v koši horného distribútora zmäkčovača zabraňuje prieniku mechanických nečistôt do nádoby so živicou.

ZÁRUKA 5 ROČNÁ
Nádoba so živicou a obal

ZÁRUKA 3 ROČNÁ
Ventil

ZÁRUKA 2 ROČNÁ
Elektronika

INŠTALÁCIA



UPOZORNENIE
Vypúšťaciu hadicu je možné umiestniť až 2,4 m nad zemou.

JEDNODUCHÉ POUŽITIE

„OK"
Len 3 údaje pre programovanie:
- Aktuálny čas
- Vstupná tvrdosť vody
- Požadovaný čas regenrácie

Dostupné informácie:
- Nastavenie obsahu železa vo vode
- Indikátor prietoku
- Indikátor hladiny soli

Nastavenie úrovne soli

Osvetlenie soľankovej nádrže

Automatická alebo manuálna regenerácia

Alarm nízkej hladiny soli



DODATOČNÉ VÝHODY
V prípade výpadku napájania, zariadenie uloží všetky nastavenia na 72 hodín. Po uplynutí tejto doby budete musieť naprogramovať iba aktuálny čas.

KOMFORTNÁ OBSLUHA

„OK"
Len 4 údaje pre programovanie:

- Aktuálny čas
- Vstupná tvrdosť vody
- Požadovaný čas regenerácie
- Typ soli

DODATOČNÉ VÝHODY
Stačí zdvihnúť kryt zásobníka soli a svetlo sa v zásobníku automaticky rozsvieti.

Automatická alebo manuálna regenerácia

Informácie o spotrebe vody:

- Prietok
- Priemerná denná spotreba vody v domácnosti

Nastavenie úrovne soli

LED dióda stavu zariadenia:
Informuje okrem iného o nízkej hladine soli alebo nutnosti nastaviť aktuálny čas v prípade dlhšieho výpadku prúdu.



NAJVYŠŠIA ÚČINNOSŤ

„OK"
Len 2 údaje pre programovanie:

- Aktuálny čas
- Vstupná tvrdosť vody

Informácie o spotrebe vody a prevádzke zariadenia:

- Iónovýmenná kapacita
- Prietok
- Denná spotreba vody v domácnosti
- Priemerná denná spotreba vody v domácnosti

Automatická alebo manuálna regenerácia

DODATOČNÉ VÝHODY
NST 70 je najväčší zmäkčovač v rodine North Star™ s vysokou iónovýmennou kapacitou, majúci až 60 litrov živice.



RIEŠENIE PRE KAŽDÝ PRIESTOR



Zmäkčovač vody
North Star 9 L (NSC 9L)



OCHRANA A OPTIMÁLNY VÝKON

Vďaka zmäkčenej vode je životnosť tepelných výmenníkov dlhšia.

INOVATÍVNA A ERGONOMICKÁ KONŠTRUKCIA



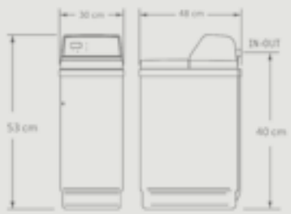
ZMÄKČOVAČE VODY



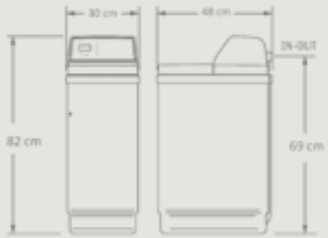


TECHNICKÉ ÚDAJE	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 42	NST 70
Objem živice (litre)	9	14	17	22	34	60
Priemerná kapacita iónovýmeny (°dH x m³)	21	41	52	86	121	158
Spotreba soli na regeneráciu * (kg)	0.77	1.33	1.41	1.61	4.08	4.67
Prietok (m³/h)	0.9	1.4	1.6	1.8	2.2	3
Priemer pripojenia (palcov)	1			1	1 ¼	
Tlak napájacej vody (bar / min-max)	1.3 - 8.5			1.3 - 8.5		
Elektrické napájanie (V/Hz)	24/50			24/50		
Teplotné limity pre vodu určenú na úpravu (°C)	4 - 49			4 - 49		

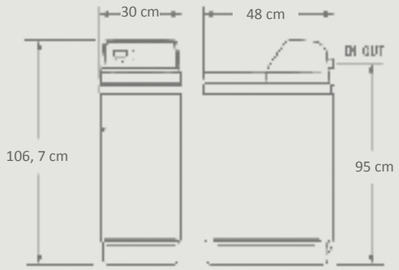
* Vďaka systému regenerácie s premenlivou účinnosťou iónovej výmeny a proporcionálnemu dávkovaniu soli, zmäkčovače North Star™ sa regenerujú s frekvenciou, ktorá zodpovedá skutočným potrebám domácnosti. Spotreba soli a vody sa pri každej regenerácii mení, čo vedie k výrazným úsporám vody a soli.



NSC9L



NSC14L

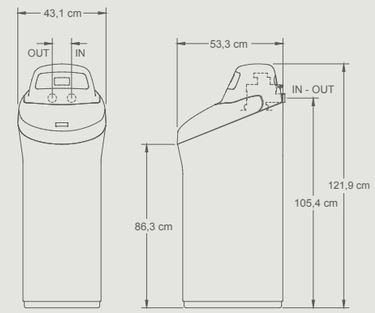


NSC17L i NSC22L

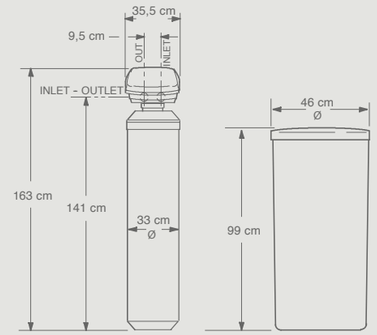
ZÁRUKA 5 ROČNÁ
Nádoba so živicou a obal

ZÁRUKA 3 ROČNÁ
Ventil

ZÁRUKA 2 ROČNÁ
Elektronika



NSC42



NST70

HYBRIDNÝ ZMÄKČOVAČ NORTH STAR™



NORTH STAR™
WATER TREATMENT SYSTEMS

HYBRIDNÝ ZMÄKČOVAČ NSR 17L



Hybridný zmäkčovač odstraňuje z vody vodný kameň a látky, ktoré menia chuť a kvalitu pitnej vody.



Granulované aktívne uhlie
Vylepšuje chuť vody a odstraňuje chlórové zlúčeniny, pesticídy/herbicídy, zvyšky liečiv

Iónovýmenná živica
Odstraňuje vodný kameň.

HYBRIDNÝ ZMÄKČOVAČ

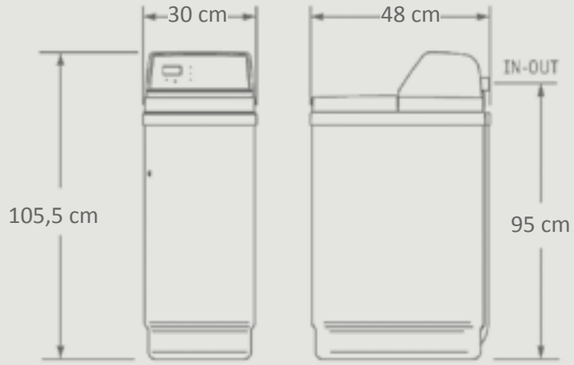


TECHNICKÉ ÚDAJE		NSR 17L
Objem živice	litre	17
Priemerná kapacita iónovýmeny	°dH x m^3	49
Spotreba soli na regeneráciu *	kg	1,4
Objem aktívneho uhlia	kg	2,6
Výkon aktívneho uhlia (pri 0,5 ppm chlóru)	litre	6 700 000
Prietok	m^3/h	1,7
Vstupný tlak vody	bar / min-max	1,3 - 8,5
Elektrické napájanie	V/Hz	24/50
Priemer pripojenia	palcov	1
Teplotné limity pre vodu určenú na úpravu	°C	4 - 49

* Vďaka systému regenerácie s premenlivou účinnosťou iónovej výmeny a proporcionálnemu dávkovaniu soli, zmäkčovače North Star™ sa regenerujú s frekvenciou, ktorá zodpovedá skutočným potrebám domácnosti. Spotreba soli a vody sa pri každej regenerácii mení, čo vedie k výraznému úsporám vody a soli.

DODATOČNÉ VÝHODY:

- Nie je potrebné meniť filtračné náplne
- Mäkká voda bez chlóru v celom dome
- Nehrozí riziko podráždenia pokožky po kúpeli v tvrdej a chlórovanej vode
- vysokokvalitná pitná voda priamo z kohútika



ZÁRUKA 5 ROČNÁ
Nádoba so živicou a obal

ZÁRUKA 3 ROČNÁ
Ventil

ZÁRUKA 2 ROČNÁ
Elektronika



UHLÍKOVÝ FILTER NORTH STAR™

NORTH STAR™
WATER TREATMENT SYSTEMS

UHLÍKOVÝ FILTER NSC CARBON



Efektívny a kompaktný filter z aktívnym uhlím, ktorý zlepšuje vôňu a chuť vody. Namiesto nákupu drahej vody v neekologických plastových fľašiach môžete piť chutnú vodu z vodovodu.



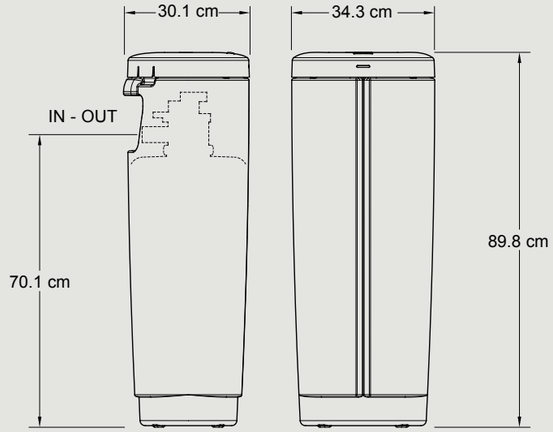
UHLÍKOVÝ FILTER NSC CARBON



TECHNICKÉ ÚDAJE		NSC CARBON
Objem náplne	litre	14
Prietok	m^3/h	2,5
Orientačná spotreba vody na regeneráciu	litre	40
Orientačná životnosť náplne závisí od parametrov vody	rokov	10
Prevádzkový tlak	bar	2,0 - 8,0
Priemer pripojenia	palcov	1
Elektrické napájanie	V/Hz	24/50

DODATOČNÉ VÝHODY:

- Úplne bezúdržbové zariadenie
- Regenerácia preplachom vody
- Pre vodu z verejného dovodovodu aj pre studne
- Nie je potrebné meniť filtračné náplne



ZÁRUKA 5 ROČNÁ
Nádoba so živicou a obal

ZÁRUKA 3 ROČNÁ
Ventil

ZÁRUKA 2 ROČNÁ
Elektronika

VIACÚČELOVÉ FILTRE NORTH STAR™

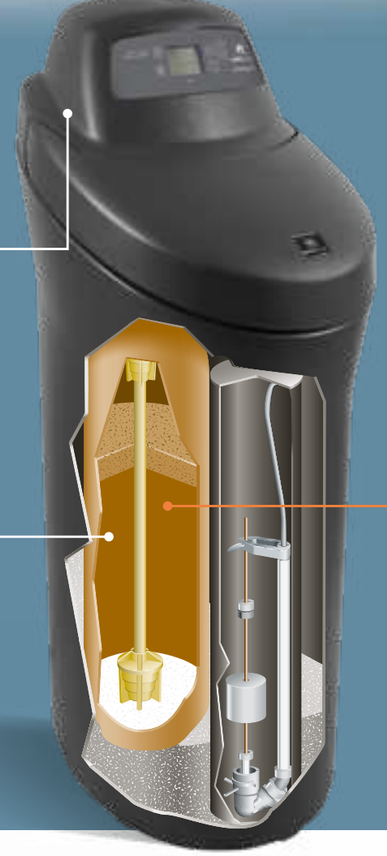


NORTH STAR
WATER TREATMENT SYSTEMS



Špecializovaná línia ECOMULTI je určená pre užívateľov, ktorý majú zvýšený obsah železa a mangánu vo vode. Jedno zariadenie na riešenie najbežnejších problémov v studničnej vode.





Patentovaný, elektronicky riadený ventil odolný voči väčšiemu kolísaniu tlaku a horšej kvalite vody

Špeciálna multifunkčná náplň odstraňujúca z vody železo, mangán, tvrdosť, amoniak a organické látky.

Špeciálna náplň je regenerovaná výlučne soľným roztokom, bez použitia škodlivých chemikálií.

VIACÚČELOVÉ FILTRE

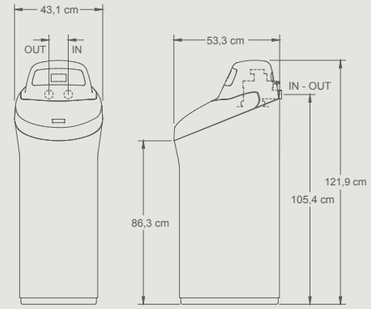




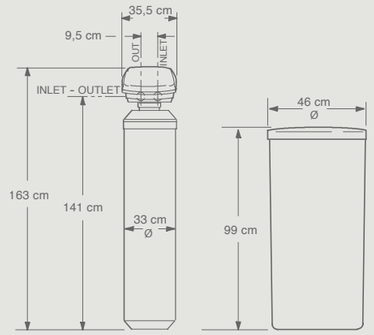
TECHNICKÉ ÚDAJE		NSC 42 ECOMULTI	NST 70 ECOMULTI
Objem filtračnej náplne	litre	25	50
Priemerná kapacita iónovýmeny	°dH x m^3	49	100
Spotreba soli na regeneráciu*	kg	2,5	5
Prietok	m^3/h	1,3	1,8
Prevádzkový tlak	bar / min-max	2 - 6**	
Elektrické napájanie	V/Hz	24/50	
Priemer pripojenia	palcov	1¼	
Teplotné limity pre vodu určenú na úpravu	°C	4 - 49	

* Vďaka systému regenerácie s premenlivou účinnosťou iónovej výmeny a proporcionálnemu dávkovaniu soli, zmäkčovače North Star™ sa regenerujú s frekvenciou, ktorá zodpovedá skutočným potrebám domácnosti. Spotreba soli a vody sa pri každej regenerácii mení, čo vedie k výrazným úsporám vody a soli.

** Odporúčajú sa minimálne 3 bary.



NSC42 ECOMULTI



NST70 ECOMULTI

ZÁRUKA 2 ROČNÁ

KEDY SA OPLATÍ NAINŠTALOVAŤ ZMÄKČOVAČ VODY?



1 Pri inštalácii ohrievača vody alebo tepelného čerpadla

Zmäkčovač optimalizuje účinnosť vykurovacích zariadení a predlžuje ich životnosť.



2 Pri inštalácii alebo renovácii kúpeľne

Zmäkčovač vody chráni sanitárne zariadenia pred škodlivými účinkami tvrdej vody (usadeniny vodného kameňa, kratšia životnosť, tlakové straty).



3 Počas výstavby

Zmäkčovač chráni zariadenia pred vodným kameňom, znižuje náklady na údržbu a elektrinu.

VIETE, ŽE ?

- *Vrstva vodného kameňa s hrúbkou 13 mm spôsobuje energetické straty až 64%.*
- *Ohrievač vody napájaný tvrdou vodou môže stratiť viac ako 40% svojej energetickej účinnosti.*

KTORÝ ZMÄKČOVAČ SI VYBRAŤ?

	Počet ľudí									
Tvrdosť (°dH)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	NSC 9L	NSC 9L	NSC 9L	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42
11	NSC 9L	NSC 9L	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42
14	NSC 9L	NSC 9L	NSC 14L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42
17	NSC 9L	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42
20	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42
22	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NST 70
25	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NST 70
28	NSC 9L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NST 70	NST 70
31	NSC 9L	NSC 17L	NSC 22L	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NSC 42	NST 70	NST 70

Odhadovaný výpočet založený na spotrebe vody 160 l / deň / osoba a regenerácii približne raz týždenne.

Našu úplnú ponuku nájdete na našich webových stránkach

www.northstar.sk



KVALITA NORTH STAR™

Kvalita výrobcu



North Star™ vyrába svoje zariadenia od A po Z v továrňach, ktoré majú certifikát ISO 9001.

Výrobky spĺňajú globálne štandarty, ako dokazujú mnohé certifikáty.

Vysoká účinnosť a úspora soli a vody

Zariadenia North Star™ sú vybavené jedinečnou patentovanou technológiou: regenerácia sa vykonáva pomocou zmäkčenej vody so správnym množstvom soli podľa potrieb domácnosti. Nádoba na soľ zostáva medzi dvoma regeneráciami „suchá".

Táto technológia umožňuje významné úspory soli a vody v porovnaní s konvenčným zmäkčovačom.

SERVISNÁ OBSLUHA

Inštalácia

Inštaláciu zariadenia North Star™ môžete realizovať aj sami alebo požiadajte o pomoc profesionálneho inštalatéra.

Pri inštalácii North Star™ zariadenia, postupujte podľa priložených pokynov v návode na inštaláciu, ktorý je súčasťou balenia výrobku.

Návod nájdete aj na webovej stránke www.northstar.sk

Spustenie a servis

Prvé spustenie do prevádzky a obsluhu zariadení North Star™ vykonávajú špeciálne vyškolení a kvalifikovaní inštalatéri.

Pre viac informácií o najbližšom servise kontaktujte svojho predajcu.



ODPOVEDE
NA ČASTO KLADENÉ OTÁZKY

Kde sa berie zmäkčená voda?

Iba zmäkčovač vody vybavený ionomeničovou živicou môže produkovať vodu, ktorá nespôsobuje usadzovanie vodného kameňa. Živica priťahuje ióny vápnika a horčíka, ktoré sú zodpovedné za tvorbu vodného kameňa. Keď je živica nasýtená, zariadenie sa automaticky regeneruje prepláchnutím živice soľankou (voda + soľ). Živica uvoľňuje ióny vápnika a horčíka do kanalizačného systému a namiesto nich priťahuje ióny sodíka.



Odstraňuje zmäkčovač všetok vápnik potrebný pre zdravie?

NIE

Príjem vápnika vo vyváženej strave je 1 000 mg / deň a skutočná potreba vápnika u ľudí je 100 mg / deň. Na druhej strane telo absorbuje z vody iba malú časť denného množstva vápnika. To isté platí pre horčík.



Je možné piť zmäkčenú vodu?

ÁNO

Zmäkčenú vodu môžete piť. Zvýšiť opatrnosť by mali tie osoby, ktoré sú na diéte bez soli. Zmäkčujúc každý 1 stupeň nemeckej tvrdosti, pridávame asi 8,2 mg sodíka na 1 liter vody. Ľudia na diéte bez soli by to mali zohľadniť pri výpočte svojho denného príjmu soli. Pitím 3 litrov mäkkej vody denne spotrebujeme 344,4 mg sodíka, čo zodpovedá asi 0,87 g kuchynskej soli. Toto je napríklad množstvo soli, ktorý obsahuje 1 plátok bieleho chleba.

Je zmäkčená voda slaná?

NIE

V zmäkčenej vode sa zvyšuje obsah sodíka, kým koncentrácia chloridov zostavá nezmenená. Zatiaľ čo slaná chuť vzniká v dôsledku spojenia sodíka s chloridmi. Preto zmäkčená voda nie je slaná.

Vyžaduje si inštalácia zariadení North Star ™ špeciálne zásahy a stavebné úpravy?

NIE

Inštalácia tohto zariadenia je pomerne jednoduchá. Ak máme prístup k hlavnému prívodu studenej vody, je v blízkosti elektrická zásuvka, odtok do kanalizácie a nejaký priestor, sme pripravení na inštaláciu.





Sú zariadenia North Star™ drahé?

V priemere stoja približne toľko ako napr. práčka lepšej kvality, ale na rozdiel od iných domácich spotrebičov sa Vám náklady na zmäkčovač North Star môžu vrátiť už po 2-4 rokoch. Vďaka North Star zvýšime účinnosť nášho vykurovacieho systému, ušetríme peniaze na opravy domácich spotrebičov a predĺžime ich životnosť.

Kedy zbadám rozdiel v kvalite vody?

Takmer okamžite. Pokožka, vlasy budú mäkšie a jemnejšie už po prvom umytí a bielizeň po prvom praní svieža a čistá.



NORTH STAR™
WATER TREATMENT SYSTEMS

ZOZNÁMTE SA S NAŠIMI SKÚSENOSŤAMI A ZNALOSŤAMI

North Star™ je vlastná značka popredného svetového výrobcu zmäkčovačov vody. Naša kontrola výrobného procesu nám umožňuje vyvíjať jednoduché, spoľahlivé a trvalé riešenia. Náš široký sortiment produktov je možné používať v domácnostiach, výrobných prevádzkach a malých hoteloch.

Zmäkčovače vody

Filtrácia pitnej vody

Viacúčelové filtre

NAVŠTÍVTE NÁŠ WEB

www.northstar.sk

VÁŠ DISTRIBÚTOR: