

magnetic [®] Demineralizovaná topná voda
basic mobil plus
Pokyny k použití

Installation
Function
Operation
Service



magnetic [®] ...jednoduše lepší

magnetic GmbH & Co. KG
Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

Tel. +49 7944 94199-0
Fax +49 7944 94199-19

info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Jednatel:
Michael Bader

DIČ: DE 255 018 730
Obchodní rejstřík č.: HRA 571362
Rejstříkový soud: Stuttgart

magnetic[®] Demineralizovaná topná voda
Řešení pro vytápěcí systém
úpravu vody!



Obsah

Funkce	2
Typ připojení pro plnění systému	3
Typ připojení pro cirkulační demineralizaci	4
Provozování měřicího počítače	5
Technické údaje	6
Výměna smíšené pryskyřice	7
Výpočet kapacity	8
Oprava závad	9

magnetický[®] ...jednoduše lepší

Funkce magnetického® základního mobil plus

Vytápěcí a chladičí systémy používají vodu jako médium pro přenos tepla. Voda cirkuluje z místa výroby tepla k odběrným jednotkám a zpět. I když systém vždy znovu využívá stejnou vodu, vápenné usazeniny (uhličitán vápenatý) a další agresivní látky, které mohou poškodit moderní komponenty, se již dostanou do uzavřeného vodního systému během prvního plnění.

Čerpací stanice odstraňuje vodní kámen (uhličitán vápenatý) a agresivní složky vody, jako jsou sulfáty, nitrát a chloridy, z plnicí vody. Zařízení funguje na základě směsného iontového výměníku pryskyřice a dodává vodu v plně demineralizované kvalitě. To umožňuje účinně předcházet poškození vodním kamenem a korozi v topném systému.

Čerpací stanice je vybavena přesnými měřicími zařízeními pro sledování kvality a množství produkce čisté vody.

Tato metoda nepřidává do vody žádné chemické přísady. Zařízení funguje bez externího napájení.



Opatření:

Práce s čerpací stanicí může být prováděna pouze vyškoleným personálem.

Musí být dodržována provozní pravidla v souladu s těmito pokyny.

Musí být dodržovány místní předpisy pro připojení mezi sanitárními systémy a topnými systémy. Zařízení je vybaveno zpětným ventilem a redukčním ventilem, ale na vstupní straně čerpací stanice musí být také nainstalován potrubní izolátor (uzavírací ventil), pokud je místo instalace podřízeno DIN EN 1717 (Německo).

Zařízení není navrženo pro trvalé připojení pod tlakem.

Ventily na vstupu a výstupu musí být udržovány zavřené a mohou být otevřeny pouze po dobu naplňování systému.

Demineralizovaná voda také obsahuje rozpuštěné plyny, z nichž kyslík a oxid uhličitý mohou vyvolat počáteční korozní proces. Plyny jsou vytlačovány zahříváním vody, a proto se doporučuje co nejrychlejší zkušební ohřev systému po naplnění.

Typ připojení pro plnění systému

Tento typ připojení je vhodný pro přímé naplnění topného systému demineralizovanou vodou.

Vstup pro neupravenou vodu se nachází na zadní pravé straně, výstup demineralizované vody do topného systému se nachází vpředu za měřicím počítačem.

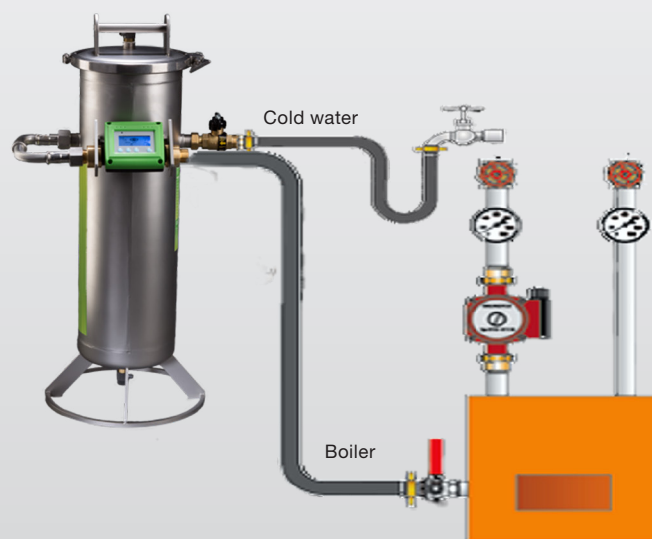
Plnicí stanice je vybavena zpětným ventilem. Neupravená voda nemůže protékat plnicí stanicí v případě nesprávného připojení.



Na vstupní straně plnicí stanice musí být také nainstalován potrubní izolátor (uzavírací ventil), pokud je místo instalace podřízeno normě DIN EN 1717 (Německo).

Plnicí stanice může být pod tlakem pouze po dobu plnění. Trvalé připojení pod tlakem není povoleno.

Před každým použitím vypláchněte obsah kazety, protože v případě dlouhého nepoužívání mohou vzniknout bakterie. Při tom také zkontrolujte, že voda náhodou neobsahuje smíšenou pryskyřici.



magnetický[®] ...jednoduše lepší

Typ připojení pro cirkulační demineralizaci

Přímé plnění přes zařízení na demineralizaci není vhodné pro topné systémy s podlahovým vytápěním, které mohou být odvzdušněny pouze proplachováním. Výkon čerpadla není dostatečný k vytlačení vzduchu z horizontální trubky. V takovém případě doporučujeme plnění neupravenou vodou a poté cirkulační demineralizaci.

Tato metoda je také vhodná pro následnou demineralizaci systémové vody s příliš vysokým obsahem minerálů v souladu se specifikacemi výrobce kotle nebo směrnici.

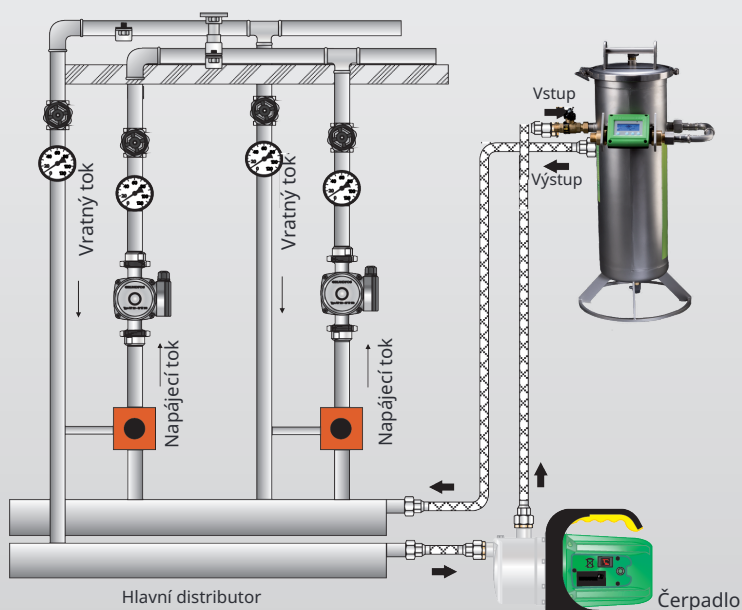
Pro tuto metodu je zařízení na demineralizaci integrováno do hlavní cirkulace topného systému za pomoci samostatného čerpadla (např. tryskové čerpadlo, oběžné čerpadlo, odstředivé čerpadlo) a 2 armovaných hadic. Jaké spojovací fitinky se používají pro připojení, není nejdůležitější, důležitější je, aby cirkulační čerpadla byla v provozu a aby všechny ventily byly otevřené, aby se umožnilo dobré míchání systémové vody.

Kombinovaný měřič plnicí stanice ukazuje, kdy je pryskyřice vyčerpaná. Pokrok demineralizace systémové vody v případě cirkulační demineralizace lze určit pouze s druhým měřícím počítačem nebo analýzou vzorku vody. Plnicí stanice je vybavena zpětným ventilem.

Neupravená voda nemůže protékat plnicí stanicí v případě nesprávného připojení. Plnicí stanice musí být připojena k tlakové straně pomocného čerpadla.

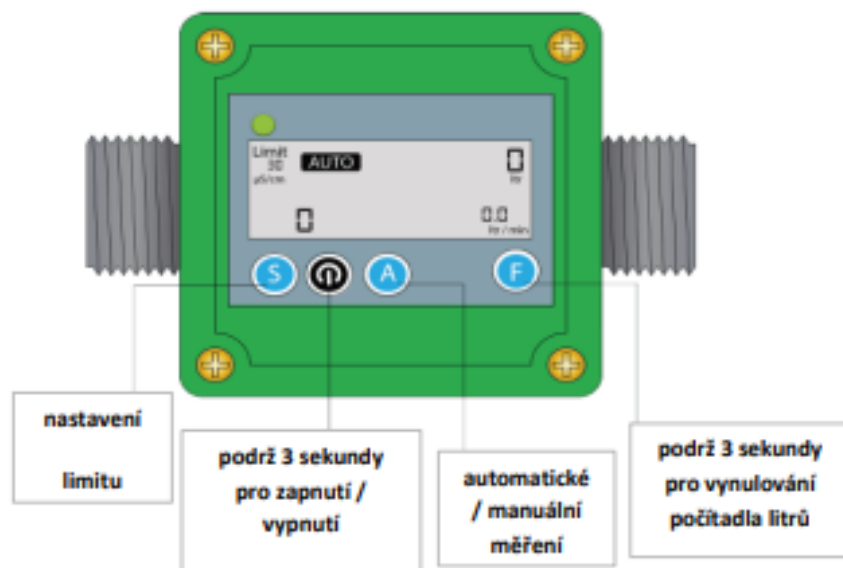
! Teplota v plnicí stanici nesmí překročit maximálně 60 °C na krátkou dobu, pokud je tento typ proplachování prováděn během provozu topného systému. Plnicí stanice by měla být připojena k vratnému bodu s nízkou teplotou.

! Pouze hadice s dostatečnou odolností proti tlaku a teplotě mohou být použity (armované hadice).
filling station must not be unsupervised when it is pressurised.



Návod na obsluhu

Průtok: 3-100litrů/minutu
Max. zobrazení průtoku: 0.1-1999999 Litrů
Přesnost: ± 5%
Baterie: 4,5 VDC, alkalické 3x AAA
Provozní teplota: 0 - 80 ° C
Max. provozní tlak: 4 bary
Připojení: 1" vnitřní závit
Odolnost do: 6 bar
Materiály: Polyamid, sklolaminát, nerezavějící ocel



Zapnutí a vypnutí

Přidržením tlačítka napájení tři sekundy počítač zapnete nebo vypnete.

Přepnutí hodnoty vodivosti

Tovární nastavení počítače zobrazuje elektrickou vodivost v " $\mu\text{s} / \text{cm}$ " k přepnutí měření na TDS v " ppm " stiskněte tlačítko napájení.

Manuální měření vodivosti

Stisknutím tlačítka "A" zobrazíte aktuální hodnotu vodivosti " $\mu\text{s} / \text{cm}$ ". Maximální nastavitelná hodnota vodivosti je 1999 $\mu\text{s} / \text{cm}$.

Automatické sledování vodivosti / Nastavení limitu

Stisknutím tlačítka "S" nastavíte mezní hodnotu vodivosti na displeji. Krok zvýšení je 15 $\mu\text{s} / \text{cm}$. Delším stiskem tlačítka "S" se nastavená hodnota vynuluje.

Po nastavení mezní hodnoty se přepněte do automatického režimu. Uděláte to stisknutím tlačítka "A" a provedte manuální test. Dalším stisknutím tlačítka "A" přepnete do automatického režimu. Na displeji se pak zobrazí "Auto".

Vodivost se pak znovu měří každých 20 litrů. Pokud je naměřená hodnota nižší než výchozí limitní hodnota, LED vlevo nad displejem bliká 30 sekund. LED dioda začne blikat červeně pokud naměřená hodnota překročí nastavenou mezní hodnotu, zazní výstražný tón.

Přepínání mezi automatickým a manuálním monitorováním

Stisknutím tlačítka "A" přepnete z automatického na manuální režim, a tím zresetujete poslední naměřenou hodnotu automatického monitorování.

Upozornění na slabou baterii

Před vybitím baterie počítač upozorňuje na slabou baterii blikáním symbolu baterie. Po vybití baterie zůstávají nastavení i poslední naměřená hodnota uložena v paměti. Obnoví se po dokončení výměny baterie.

Vkládání / Výměna baterie

Baterie jsou uloženy pod předním krytem. Povolte upevňovací šrouby. Sundejte přední kryt (viz obrázek níže, nebo video návod) a vložte 3 baterie (alkalické AAA). Přední kryt je možné potočit o 90 ° nebo 180 ° dle potřeby.

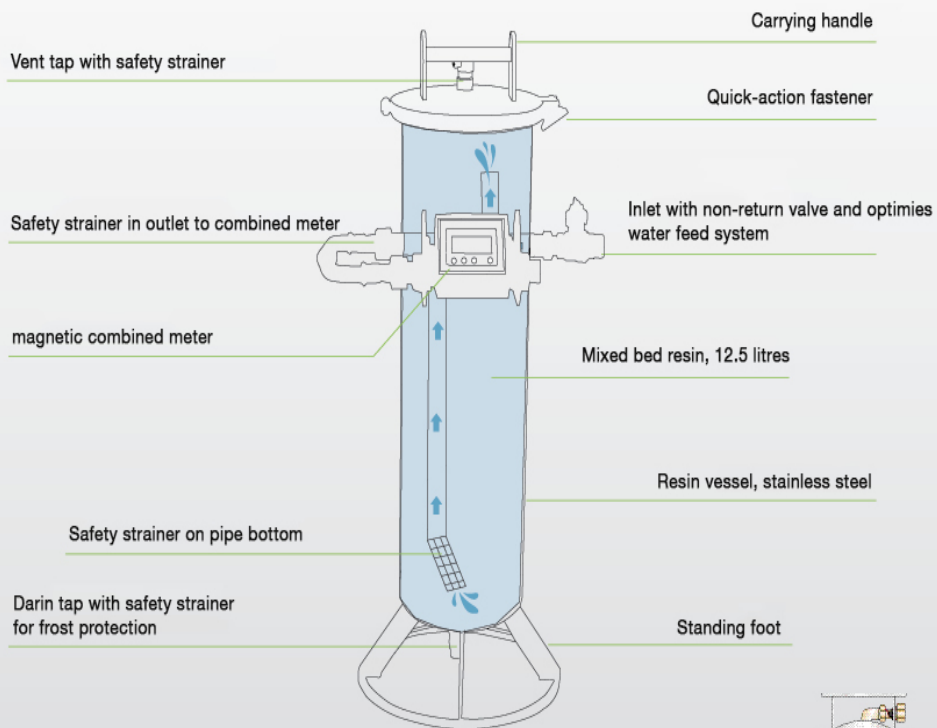


Youtube:

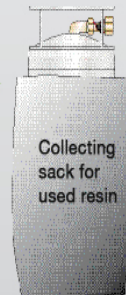


Technická data: magnetic® basic mobil plus

Kapacita, plnění 12,5 litru:	Approx. 24000 litrů při 1°dH nebo 2400 litrů při 10°dH
Max. průtok:	1000 litrů/h při 3-4 bar dodacím tlaku
Max. teplota plnění:	60 °C
Šroubové spojení:	DN 20 ¾" vnější závit
Celková výška:	1022 mm
Průměr:	mm170
Hmotnost připravená k použití:	23 kg



Emptying the resin




**Modern heating systems are highly effective.
They therefore also need high-quality filling water!**

Výměna smíšené pryskyřice

Pryskyřice musí být vyměněna, když obsah rozpuštěných látek ve zpracované vodě, měřený kombinovaným měřičem, překročí 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ nebo 40 TDS.

- ① 1. Zavřete všechny ventily.
- ② 2. Odstraňte víko z plnicí stanice.
- ③ 3. Přetáhněte sběrný pytel přes nádobu na pryskyřici pro vyprázdnění.
- ④ 4. Nalijte pryskyřici do sběrného pytle, smíchejte zbytek pryskyřice s čerstvou vodou a poté ji nalijte do pytle.
- ⑤ 5. Zlikvidujte použitou pryskyřici se sběrným pytlem s domácím odpadem.
- ⑥ 6. Doplněte novou pryskyřici.
- ⑦ 7. Poté znovu odvětrejte zařízení.

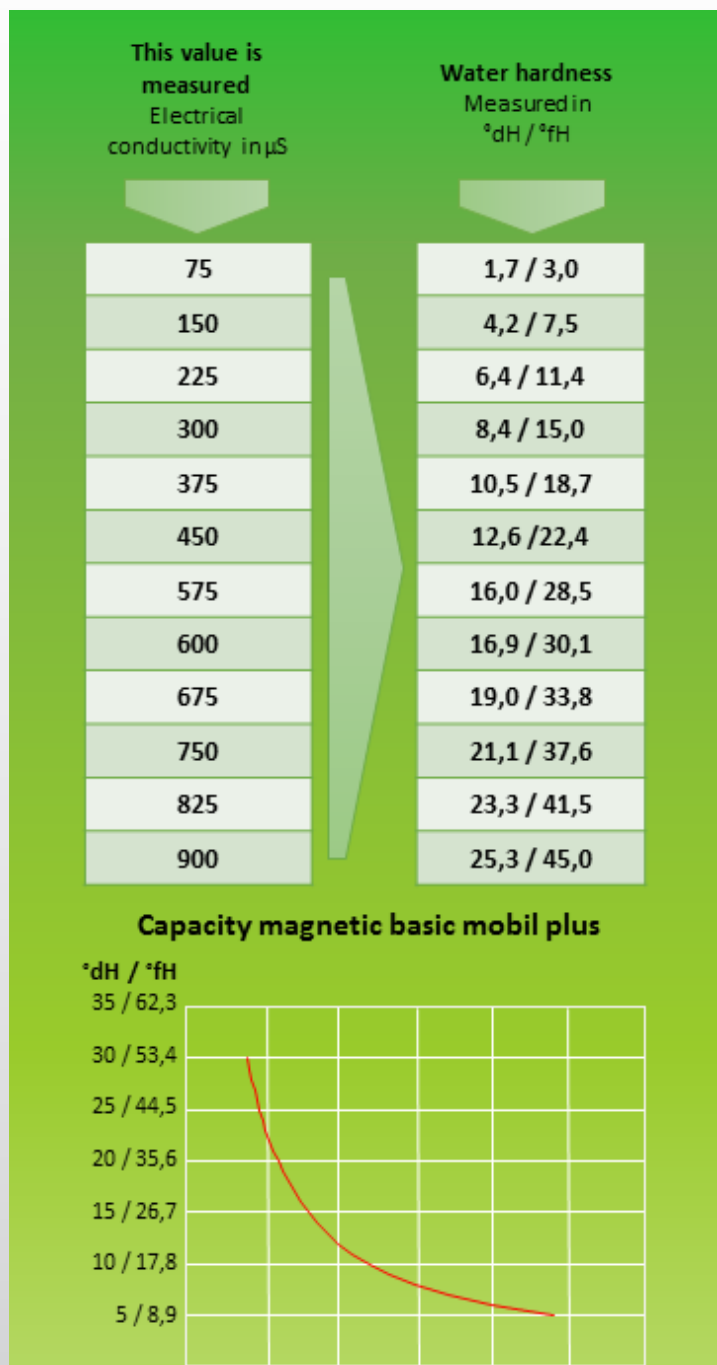
 Dejte pozor, aby se žádná pryskyřice nevylila na podlahu. Nebezpečí uklouznutí. Vylitou pryskyřici je třeba pečlivě a důkladně odstranit.

Pryskyřičný granulát je dodáván v vakuově uzavřených plastových pytlích. Otevřené pytle musí být rychle použity. Pryskyřici lze skladovat na chladném a tmavém místě po dobu 12 měsíců. Nesprávné skladování může vést ke ztrátě kapacity a vzniku bakterií.



magnetický[®] ...jednoduše lepší


Výpočet kapacity smíšené pryskyřice



1. Určit množství pryskyřice potřebné pro demineralizaci systémové vody.

2. Odhadnout pracovní čas plnění pryskyřice.

Kapacita 24 m³ při 1°dH znamená, že v případě tvrdosti vody 20°dH musí být hodnota 24 rozdělena 20, aby se vypočítala kapacita 1,2 m³. Kapacita by byla 2,4 m³ pro tvrdost vody 10°dH.

 Převod z $\mu\text{S}/\text{cm}$ na tvrdost vody dává pouze přibližnou hodnotu a je možný pouze pro neupravenou pitnou vodu. Jiné typy vody obsahují nejen vápenné usazeniny (uhličitan vápenatý), ale také další rozpuštěné minerály. Kapacita by byla tedy nižší, protože plnicí stanice

Odstraňování problémů

Závada

Displej naměřené hodnoty se po přibližně 10 sekundách vymaže.

Žádný displej nebo symbol baterie se nezobrazuje.

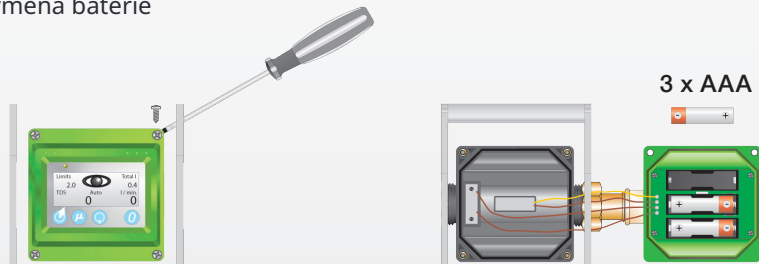
Přiskyřice se vyčerpává rychleji, než bylo vypočítáno.

Průtok je slabý, přestože je přívodní potrubí plně otevřené.

Řešení

Automatické vypnutí kombinovaného měřiče šetří životnost baterie. Tlačítko ON musí být stisknuto znovu pro každé měření v manuálním režimu. Přístroj může být také přepnut do automatického režimu (stiskněte tlačítko ON dvakrát). Poslední naměřená hodnota bude poté trvale zobrazena.

Výměna baterie

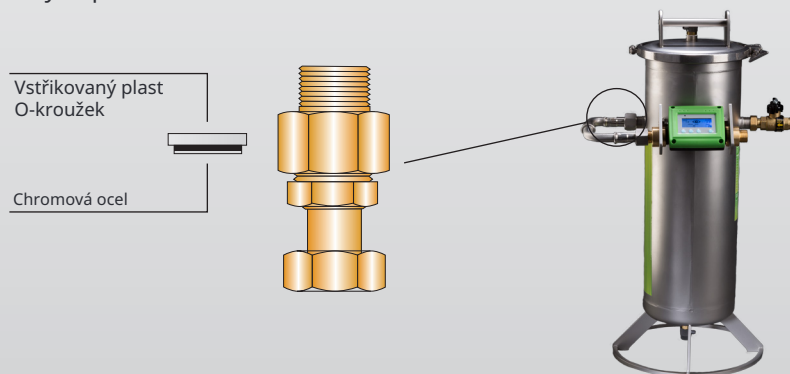


Odstraňte šrouby na přední straně

Opatrně odstraňte přední stranu kombinovaného měřiče a poté vyměňte baterie.

Pravděpodobně není žádná závada. Může se stát, že neupravená voda obsahuje nejen vodní kámen (uhličitán vápenatý), ale také další rozpuštěné látky (sulfáty, dusičnany, chloridy), které jsou odstraněny a tím snižují kapacitu.

Plnicí stanice má 2 bezpečnostní filtry, aby zabránila smíšené přiskyřici dostat se do topného systému. Pravidelně čistěte bezpečnostní filtr na výstupu.



magnetický[®] ...jednoduše lepší

magnetic GmbH & Co. KG
Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

Tel. +49 7944 94199-0
Fax +49 7944 94199-19

info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Jednatel:
Michael Bader

DIČ: DE 255 018 730
Obchodní rejstřík č.: HRA 571362
Rejstříkový soud: Stuttgart

www.magnetic-online.de

