

magnetic [®] Demineralizovaná vykurovací voda
basic mobil plus
Pokyny na použitie

Installation
Function
Operation
Service



magnetic [®] ...jednoducho lepšie

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

Konateľ:
Michael Bader

IČ DPH: DE 255 018 730
Obchodný register č.: HRA 571362
Súdny register: Stuttgart

magnetic [®] Demineralizovaná vykurovacia voda

Riešenie pre vykurovací systém úprava vody!



Obsah

Funkcia	2
Typ pripojenia pre systém plnenia	3
Typ pripojenia pre cirkulačnú demineralizáciu	4
Prevádzka meracieho počítača	5
Technické údaje	6
Výmena zmiešaného lôžka živice	7
Výpočet kapacity	8
Oprava porúch	9

magnetické [®] ...jednoducho lepšie

Funkcia magnetického® základného mobil plus

Vykurovacie a chladiace systémy používajú vodu ako médium na prenos tepla. Voda cirkuluje z miesta výroby tepla do spotrebiteľských jednotiek a späť. Aj keď systém vždy znovu používa tú istú vodu, vodný kameň (uhličitan vápenatý) a iné agresívne látky, ktoré môžu poškodiť moderné komponenty, sa už dostanú do uzavretého vodného systému počas prvého plnenia.

Čerpacia stanica odstraňuje vodný kameň (uhličitan vápenatý) a agresívne zložky vody, ako sú sulfáty, nitrát a chloridy, z plniacej vody. Zariadenie funguje na základe zmiešaného iontového výmenníka a dodáva vodu v plne demineralizovanej kvalite. To umožňuje účinne predchádzať poškodeniu spôsobenému vodným kameňom a koróziou v topení.

Čerpacia stanica je vybavená presnými meracími prístrojmi na monitorovanie kvality a množstva produkcie čistej vody.

Táto metóda nepridáva do vody žiadne chemické prísady. Prístroj funguje bez externého napájania.



Opatrenia na ochranu:

Práca s čerpacou stanicou môže byť vykonávaná iba vyškoleným personálom.

Prevádzkové pravidlá v súlade s týmito pokynmi musia byť dodržiavané.

Miestne predpisy musia byť dodržiavané pre pripojenie medzi sanitárnymi systémami a vykurovacími systémami. Prístroj je vybavený spätným ventilom a redukčným ventilom, ale na prívodnej strane čerpacej stanice musí byť tiež nainštalovaný potrubný izolátor (uzatvárací ventil), ak je miesto inštalácie p odliehať normám DIN EN 1717 (Nemecko).

Prístroj nie je navrhnutý na trvalé pripojenie pod tlakom.

Ventily na prívode a odtoku musia byť uzavreté a môžu byť otvorené iba počas plnenia systému

.

Demineralizovaná voda obsahuje aj rozpuštěné plyny, z ktorých kyslík a oxid uhličitý môžu spustiť počiatočný koróznny proces. Plyny sú vytláčané ohrevom vody, a preto sa odporúča testovacie ohrev systému čo najskôr po naplnení.

Typ pripojenia pre systém plnenia

Táto prípojka je vhodná na priame naplnenie vykurovacieho systému demineralizovanou vodou.

Vstup pre neupravenú vodu sa nachádza na zadnej pravej strane, výstup demineralizovanej vody do vykurovacieho systému sa nachádza vpredu za meracím počítačom.

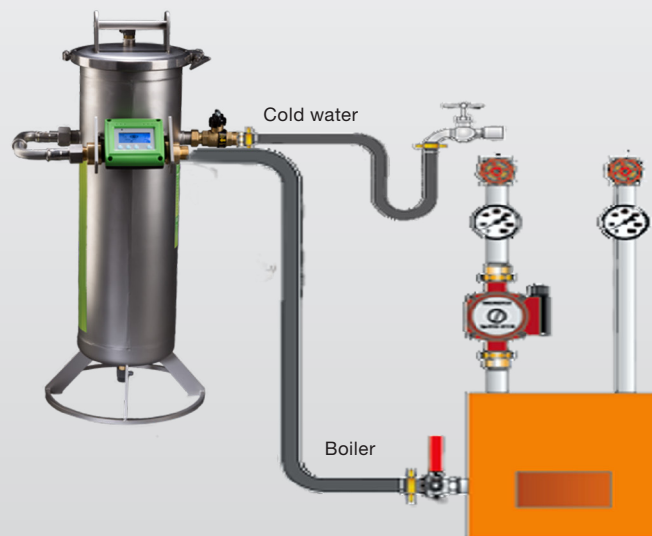
Naplňovacia stanica je vybavená spätným ventilom. Neupravená voda nemôže prúdiť cez naplňovaciu stanicu v prípade nesprávneho pripojenia.



Na vstupnej strane naplňovacej stanice musí byť nainštalovaný aj potrubný izolátor (uzatvárací ventil), ak ak je miesto inštalácie podrobené normám DIN EN 1717 (Nemecko).

Naplňovacia stanica môže byť pod tlakom len počas naplnenia. Trvalé pripojenie pod tlakom nie je povolené.

Pred každým použitím vypláchnite obsah kazety, pretože v prípade dlhého nepoužívania sa môžu vytvoriť baktérie. Pri tom tiež skontrolujte, či voda náhodou neobsahuje zmiešanú živicu.



magnetické[®] ...jednoducho lepšie

Typ pripojenia pre cirkulačnú demineralizáciu

Priame plnenie cez demineralizačné zariadenie nie je vhodné pre vykurovacie systémy s podlahovým vykurovaním, ktoré môžu byť odvetrávané iba preplachovaním. Výkon čerpadla nie je dostatočný na vytlačenie vzduchu z horizontálnej rúrky. V takom prípade odporúčame plnenie neupravenou vodou a následnú cirkulačnú demineralizáciu.

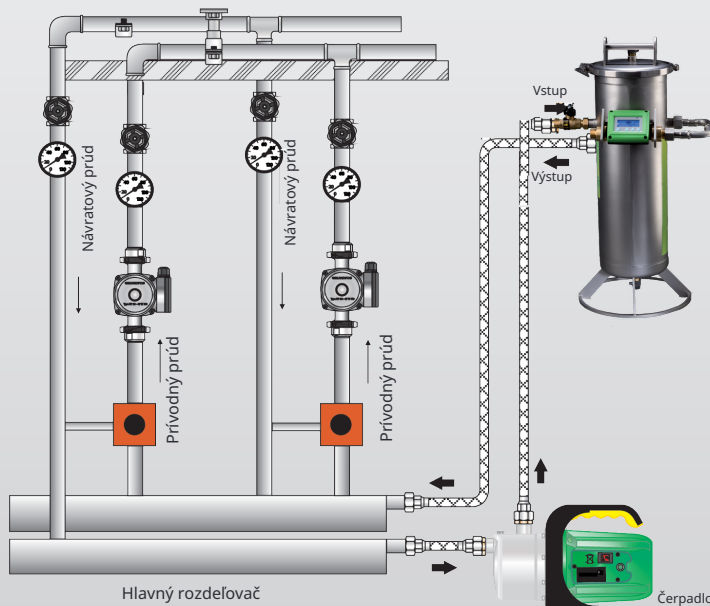
Táto metóda je tiež vhodná na následnú demineralizáciu systémovej vody s príliš vysokým obsahom minerálov v súlade so špecifikáciami výrobcu kotla alebo smernicami.

Pre túto metódu je demineralizačné zariadenie integrované do hlavnej cirkulácie vykurovacieho systému s pomocou samostatného čerpadla (napr. tryskové čerpadlo, obehové čerpadlo, odstredivé čerpadlo) a 2 armovaných hadíc. Ktoré spojovacie fitingy sa používajú na pripojenie nie sú najdôležitejšie, dôležitejšie je, aby cirkulačné čerpadlá boli v prevádzke a všetky ventily boli otvorené, aby sa umožnilo dobré premiešanie systémovej vody.

Kombinovaný merač plniacej stanice ukazuje, kedy je živica vyčerpaná. Postup demineralizácie systémovej vody v prípade cirkulačnej demineralizácie môže byť určený iba s druhým meračím počítačom alebo analýzou vzorky vody. Plniaca stanica je vybavená spätným ventilom. Neupravená voda nemôže prúdiť cez plniacu stanicu v prípade nesprávneho pripojenia. Plniaca stanica musí byť pripojená na tlakovú stranu pomocného čerpadla.

! Teplota v plniacej stanici môže dosiahnuť maximálne 60 °C len na krátky čas, ak sa tento typ preplachovania vykonáva počas prevádzky vykurovacieho systému. Plniaca stanica by mala byť pripojená na bod návratového prúdu s nízkou teplotou.

! Používať sa môžu iba hadice s dostatočnou odolnosťou voči tlaku a teplote (armované hadice).
filling station must not be unsupervised when it is pressurised.



Návod na obsluhu

Prietok: 3 – 100 litrov/minútu

Max. zobrazenie prietoku: 0,1 – 1 999 999 litrov

Presnosť: $\pm 5\%$

Batéria: 4,5 V DC, alkalická, 3x AAA

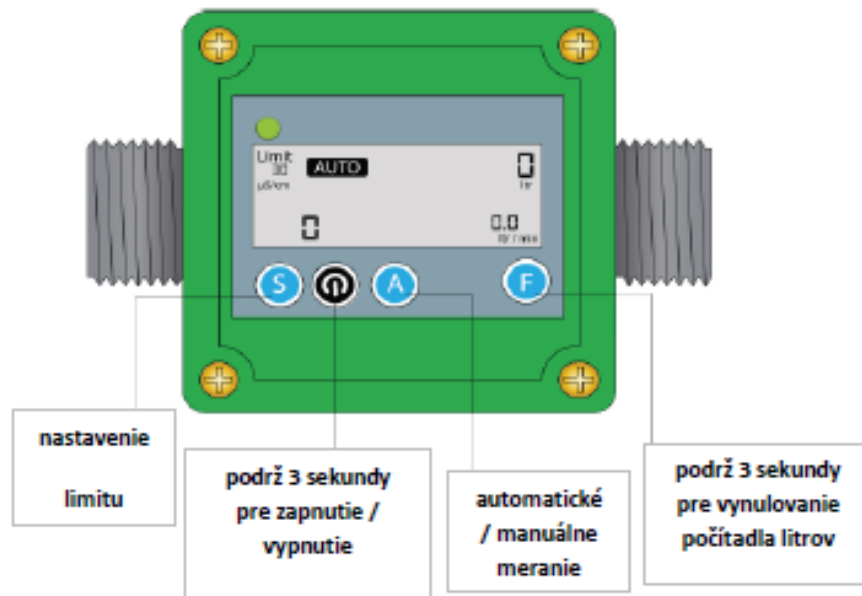
Prevádzková teplota: 0 – 80 °C

Max. prevádzkový tlak: 4 bary

Pripojenie: 1" vnútorný závit

Odolnosť do: 6 barov

Materiály: polyamid, sklolaminát, nehrdzavejúca oceľ



Zapnutie a vypnutie

Podržaním tlačidla napájania na tri sekundy zariadenie zapnete alebo vypnete.

Prepnutie hodnoty vodivosti

Továrenské nastavenie zariadenia zobrazuje elektrickú vodivosť v jednotkách „ $\mu\text{S}/\text{cm}$ “.

Na prepnutie merania na TDS v jednotkách „ppm“ stlačte tlačidlo napájania.

Manuálne meranie vodivosti

Stlačením tlačidla „A“ zobrazíte aktuálnu hodnotu vodivosti v „ $\mu\text{S}/\text{cm}$ “.

Maximálna nastaviteľná hodnota vodivosti je 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Automatické sledovanie vodivosti / Nastavenie limitu

Stlačením tlačidla „S“ nastavíte hraničnú hodnotu vodivosti na displeji.

Krok zvýšenia je 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Dlhším podržaním tlačidla „S“ sa nastavená hodnota vynuluje.

Po nastavení hraničnej hodnoty prepnete zariadenie do automatického režimu.

Urobíte to stlačením tlačidla „A“ a vykonaním manuálneho testu. Ďalším stlačením tlačidla „A“ prepnete do automatického režimu. Na displeji sa zobrazí „Auto“.

Vodivosť sa následne meria každých 20 litrov.

Ak je nameraná hodnota nižšia ako nastavený limit, LED dióda vľavo nad displejom bliká 30 sekúnd.

Ak nameraná hodnota prekročí nastavený limit, LED dióda začne blikáť načerveno a zaznie výstražný tón.

Prepínanie medzi automatickým a manuálnym monitorovaním

Stlačením tlačidla „A“ prepnete zariadenie z automatického do manuálneho režimu, čím sa zároveň resetuje posledná nameraná hodnota automatického monitorovania.

Upozornenie na slabú batériu

Pred vybitím batérie zariadenie upozorňuje na slabú batériu blikaním symbolu batérie.

Po vybití batérie zostanú nastavenia aj posledná nameraná hodnota uložené v pamäti. Po výmene batérií sa automaticky obnovia.

Vloženie / Výmena batérií

Batérie sú uložené pod predným krytom.

Povoľte upevňovacie skrutky a zložte predný kryt (pozrite obrázok nižšie alebo videonávod). Následne vložte 3 alkalické AAA batérie. Predný kryt je možné otočiť o 90° alebo 180° podľa potreby.

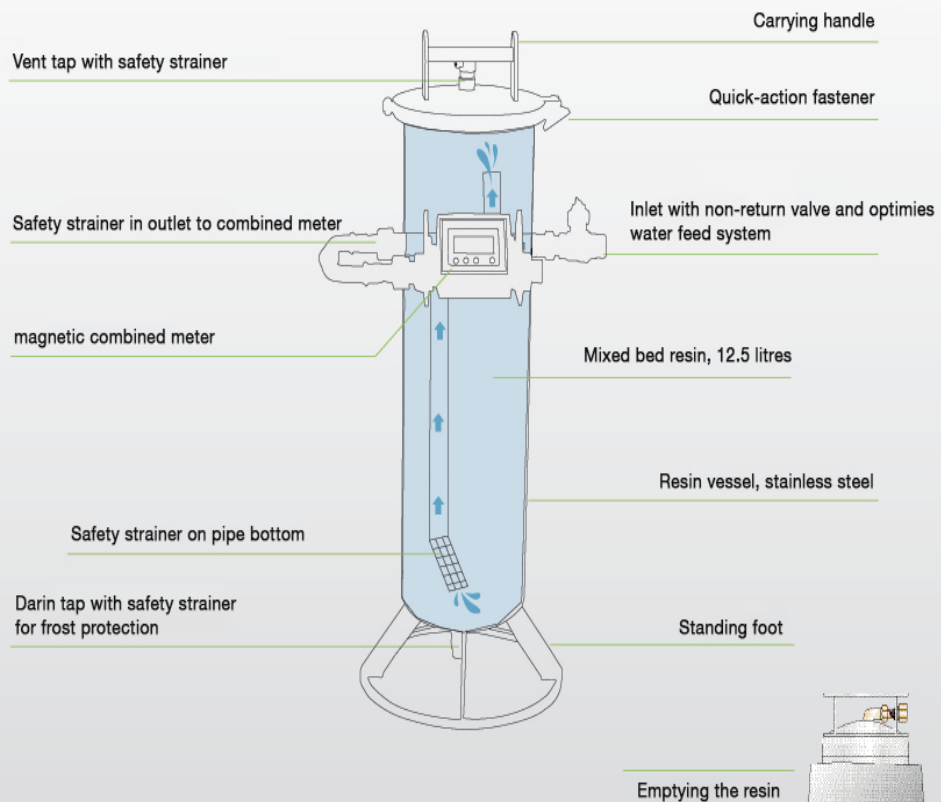


Youtube:



Technické údaje: magnetic® basic mobil plus

Kapacita, 12,5 litra plnenia:	Približne 24000 litrov pri 1°dH alebo 2400 litrov pri 10°dH
Max. prietok:	1000 litrov/h pri 3-4 bar dodávacom tlaku
Max. teplota plnenia:	60 °C
Šroubové spojenie:	DN 20 ¾" vonkajší závit
Celková výška:	1022 mm
Priemer:	mm170
Hmotnosť pripravená na použitie:	23 kg



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

Výmena zmiešanej postele živice

Živicu je potrebné vymeniť, keď obsah rozpuštených látok vo vode, meraný kombinovaným meradlom, presiahne 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ alebo 40 TDS.

- ① 1. Zatvorte všetky ventily.
- ② 2. Odstráňte viečko z plniacej stanice.
- ③ 3. Natiahnite zbernú tašku cez nádobu na živicu na vyprázdenie.
- ④ 4. Nalejte živicu do zbernej tašky, zmiešajte zvyšky živice s čerstvou vodou a potom ich nalejte do tašky.
- ⑤ 5. Zlikvidujte použitú živicu so zbernou taškou s domácim odpadom.
- ⑥ 6. Naplňte novou živicom.
- ⑦ 7. Potom opäť odvetrávajte zariadenie.



Dbajte na to, aby sa na

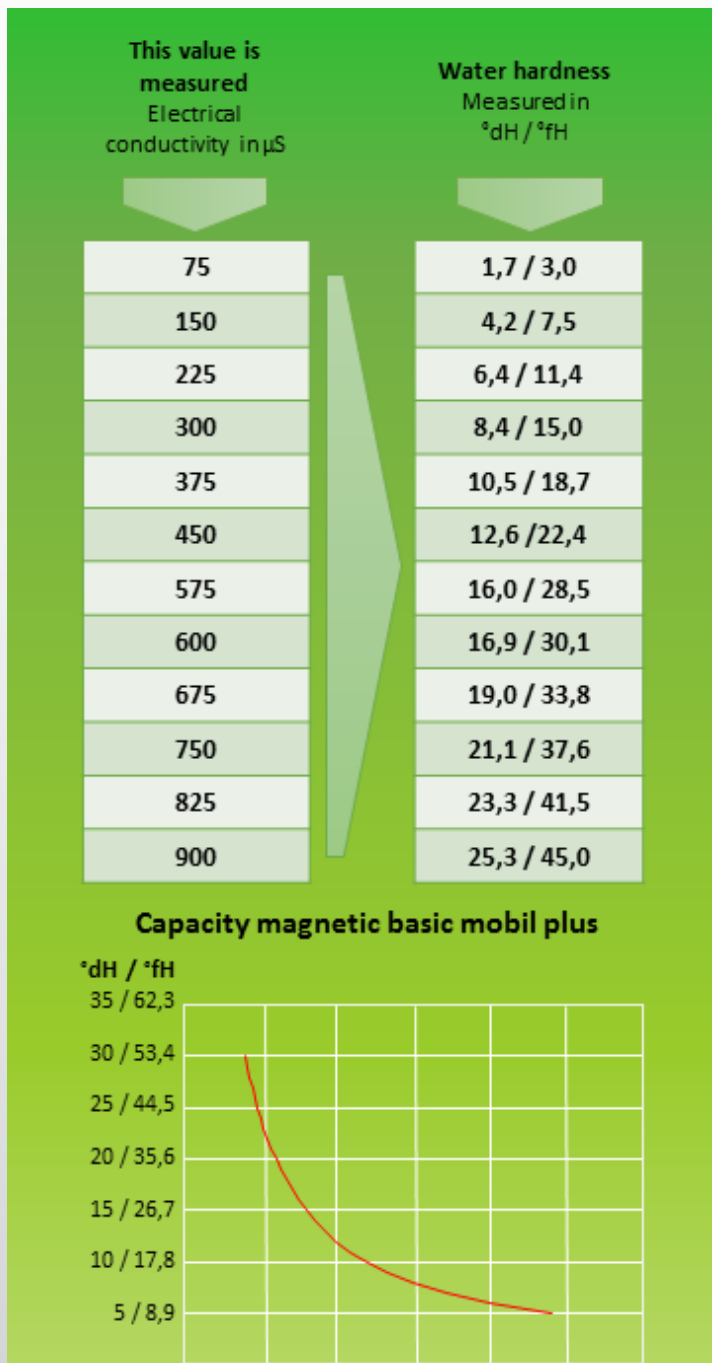
podlahu nevyliala žiadna živica. Nebezpečenstvo pošmyknutia. Vylitá živica musí byť starostlivo a dôkladne odstránená.

Granulát živice je dodávaný v plastových taškách s vákuovým uzavretím. Otvorené tašky musia byť rýchlo použité. Živicu je možné skladovať na kľudnom a tmavom mieste po dobu 12 mesiacov. Nesprávne skladovanie môže viesť k strate kapacity a vznik u baktérií.



magnetické[®] ...jednoducho lepšie


Výpočet kapacity zmiešaného lôžka živice



1. Určiť množstvo živice potrebné na demineralizáciu systémovej vody.

2. Odhadnúť pracovný čas naplnenia živicom.

Kapacita 24 m³ pri 1[°]dH znamená, že v prípade tvrdosti vody 20[°]dH, musí byť hodnota 24 vydelená 20 na výpočet kapacity 1,2 m³. Kapacita by bola 2,4 m³ pre tvrdosť vody 10[°]dH.

 Prevod z $\mu\text{S}/\text{cm}$ na tvrdosť vody dáv a iba približnú hodnotu a je možný len pre neupravenú pitnú vodu. Iné typy vody obsahujú nielen vodný kameň (uhličitan vápenatý), ale aj iné rozpustené minerály. Kapacita by bola potom nižšia, pretože plniaca stanica

Odstraňovanie problémov

Porucha

Displej nameranej hodnoty sa vymaže po približne 10 sekundách.

Žiadny displej alebo symbol batérie sa nezobrazuje.

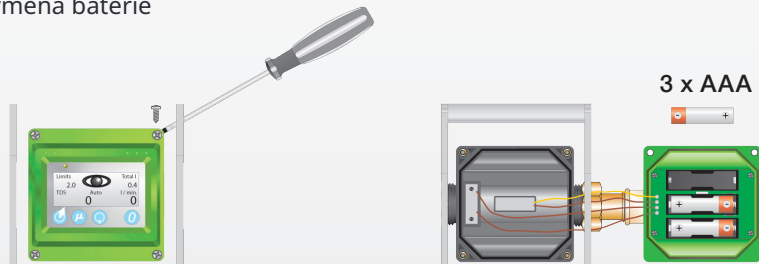
Živica sa vyčerpáva rýchlejšie, ako sa vypočítalo.

Prúd je slabý, aj keď je prívodná hadica úplne otvorená.

Riešenie

Automatické vypnutie kombinovaného merača šetrí životnosť batérie. Tlačidlo ON musí byť stlačené znova pre každé meranie v manuálnom režime. Prístroj môže byť tiež prepnutý do automatického režimu (stlačte tlačidlo ON dvakrát). Posledná nameraná hodnota bude potom trvalo zobrazená.

Výmena batérie

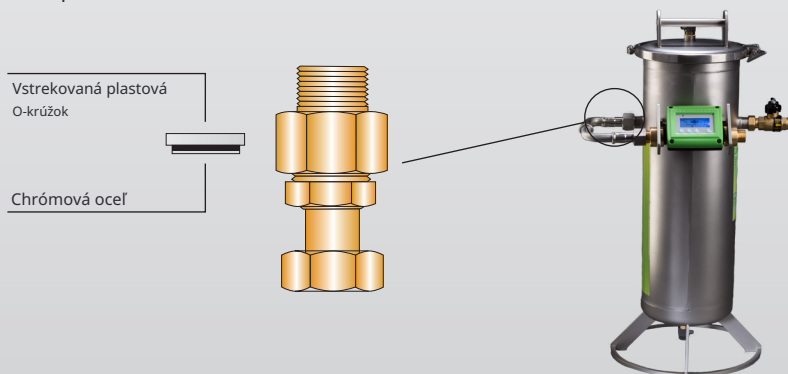


Odstráňte skrutky na prednej strane

Opatrne odstráňte prednú stranu kombinovaného merača a potom vymeňte batérie.

Pravdepodobne nie je žiadna porucha. Môže to byť tak, že neupravená voda obsahuje nielen vodný kameň (uhličitan vápenatý), ale aj iné rozpustené látky (sulfáty, nitrídy, chloridy), ktoré sa odstraňujú a tým znižujú kapacitu.

Plniaca stanica má 2 bezpečnostné filtre, aby zabránila zmiešanému lôžkovému živici dostávať sa do vykurovacieho systému. Pravidelne čistite bezpečnostný filter na výstupe.



magnetické[®] ...jednoducho lepšie

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

Konateľ:
Michael Bader

IČ DPH: DE 255 018 730
Obchodný register č.: HRA 571362
Súdny register: Stuttgart

www.magnetic-online.de

