

PÅFYLLNING  
TACK!

multicontrol autofill MCA



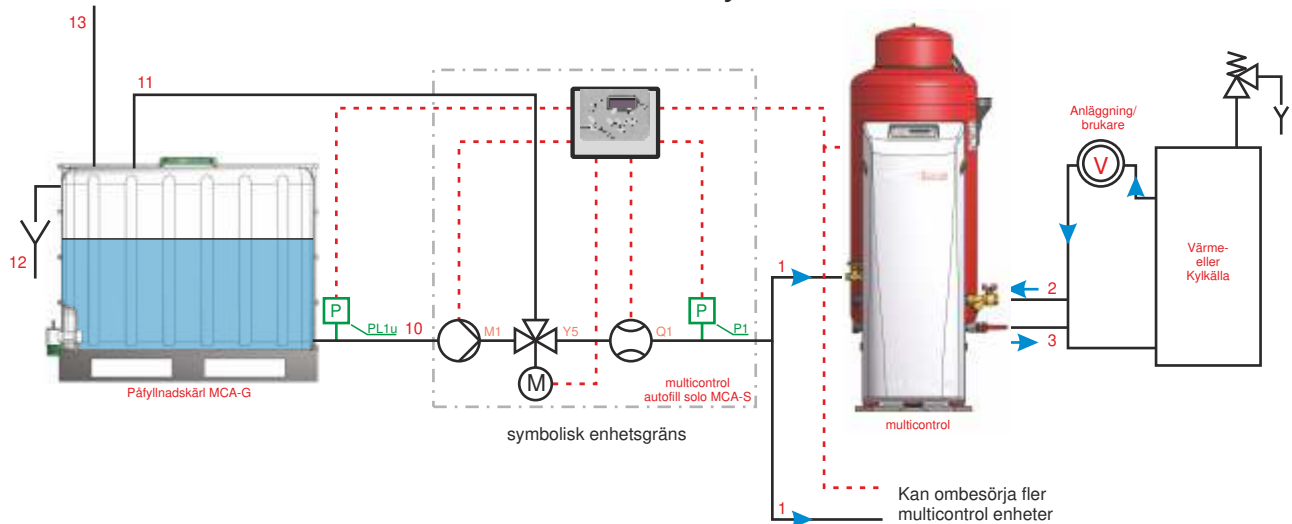
BESSER HEIZEN. ABER SICHER.

MULTICONTROL  
AUTOFILL SOLO MCA-S

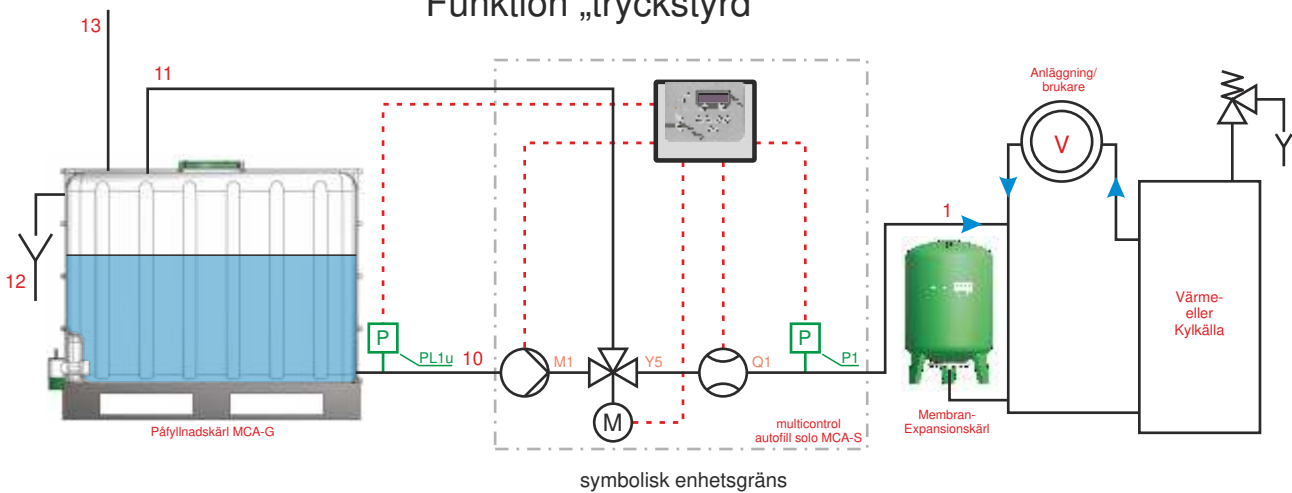
Ver.03/2020-se

# Funktionsprincip

## Funktion „kontaktstyrd”



## Funktion „tryckstyrd”



- 1 ... Spädmatningsledning
- 2 ... Expansions överströmningsledning (från systemretur)
- 3 ... Expansions tryckhållningsledning (från systemretur)
- 10 ... Sugledning
- M1 ... Spädmatningspump
- Y5 ... Styrventil
- Q1 ... Vattenmätare

- 11 ... Cirkulationsledning
- 12 ... Spilltratt/upsamling vid överfyllnad
- 13 ... Anslutning för återföring av medie från expansionskärls spill/överfyllnadsledning

- PL1u ... Tryckgivare påfyllnadskärl
- P1 ... Tryckgivare spädmatning

## Spädmatning

Vätskeförluster i systemet är oftast oundvikliga. För en problemfri drift måste det därför ibland fyllas på. I system där speciella medieblandningar används (t.ex. kalla system och solsystem) är inte en enkel påfyllning möjlig. multicontrol autofill MCA-S möjliggör automatisk och mängdkontrollerad påfyllning av ett färdigblandat och för systemet anpassat medie från ett påfyllnadskärl (multicontrol autofill MCA-G) till systemet vid behov.

Som påfyllnadskärl rekommenderar vi multicontrol autofill MCA-G som är speciellt anpassad för ändamålet och spädmatningsmodulen autofill MCA-S, men det behövs ej nödvändigtvis användas. Ett annat påfyllnadskärl kan eventuellt användas men då krävs montering av anslutningsenheten som levereras med spädmatningsmodulen (MCA-S), på kärlet. Detta för att erhålla den nödvändiga nivåmätningen samt konstant temperaturmätning av mediet i påfyllnadskärlet.

Det finns 2 olika driftlägen för autofill MCA:

- funktion "kontaktstyrd"

MCA-S modulen styrs av en multicontrol tryckhållningsenhet. Om den bestämda minimumnivån i multicontrol enhetens expansionskärl underskrids skickas en elektrisk signal till MCA-S modulen med begäran om spädmatning. Spädmatningspumpen (M1) pumpar då det färdigblandade mediet från påfyllnadskärlet (MCA-G) till multicontrol enhetens expansionskärl tills inställd maxnivå erhålls.

Vid behov kan multicontrol autofill MCA ombesörja spädmatning till flera multicontrol tryckhållningsenheter förutsatt att de nyttjar samma typ och blandningsförhållande på mediet. Samtliga multicontrol enheter måste då ha en spädmatningsmodul monterad för kontaktstyrningen.

- funktion "tryckstyrd"

Vid tryckstyrd spädmatning av autofill MCA sker påfyllningen direkt till det slutna systemet/anläggningen. Systemtrycket hålls konstant genom ett membranexpansionskärl, men även vid ett väl fungerande expansionssystem kan spädmatning till systemet behövas.

Systemtryckgivaren (P1) mäter konstant det faktiska trycket i systemet vilket jämförs med ett inställt börvärde. Om trycket sjunker under inställt värde startar spädmatningspumpen (M1) som pumpar mediet från påfyllnadskärlet (MCA-G) direkt in i systemet/anläggningen. När det inställda trycket nås igen stoppas spädmatningspumpen (M1).

Vattenmätaren (Q1) registrerar spädmatningsvolymen och räknar av den från den inställda tillåtna spädmatningsvolymen. Om tillåten spädmatningsvolym förbrukas stoppas spädmatningen. Först efter en kvittering och återställande av tillståndsgiven spädmatningsmängd kan spädmatningen fortsätta. Utöver denna mängdkontrollerade säkerhetsfunktionen finns även en tidsstyrd kontrollfunktion, vilket kan vara fördelaktigt vid t.ex. regelbunden spädmatning av kända/nödvändiga kvantiteter.

Påfyllnadskärlet (MCA-G) är utrustad med en tryckgivare (PL1u) för nivåmätning. Nivån erhålls genom mätning av mediets egentryck i kärlet, dvs inte genom vägning eller trycklast av kärlet.

Om nivån sjunker under en bestämd miniminivå stoppas spädmatningspumpen (M1) för att skyddas mot torrkörning. När påfyllnadskärlet (MCA-G) fylls på igen kan spädmatningen fortsätta.

Påfyllnadskärlet (MCA-G) drivs som ett öppet kärl för att undvika uppkomst av över- eller undertryck i det. Alla anslutningar till kärlet sker på plats vilket ger en stor flexibilitet eftersom placering av kärlet kan anpassas till de lokala förhållandena i anläggningen.

## Cirkulationsfunktion

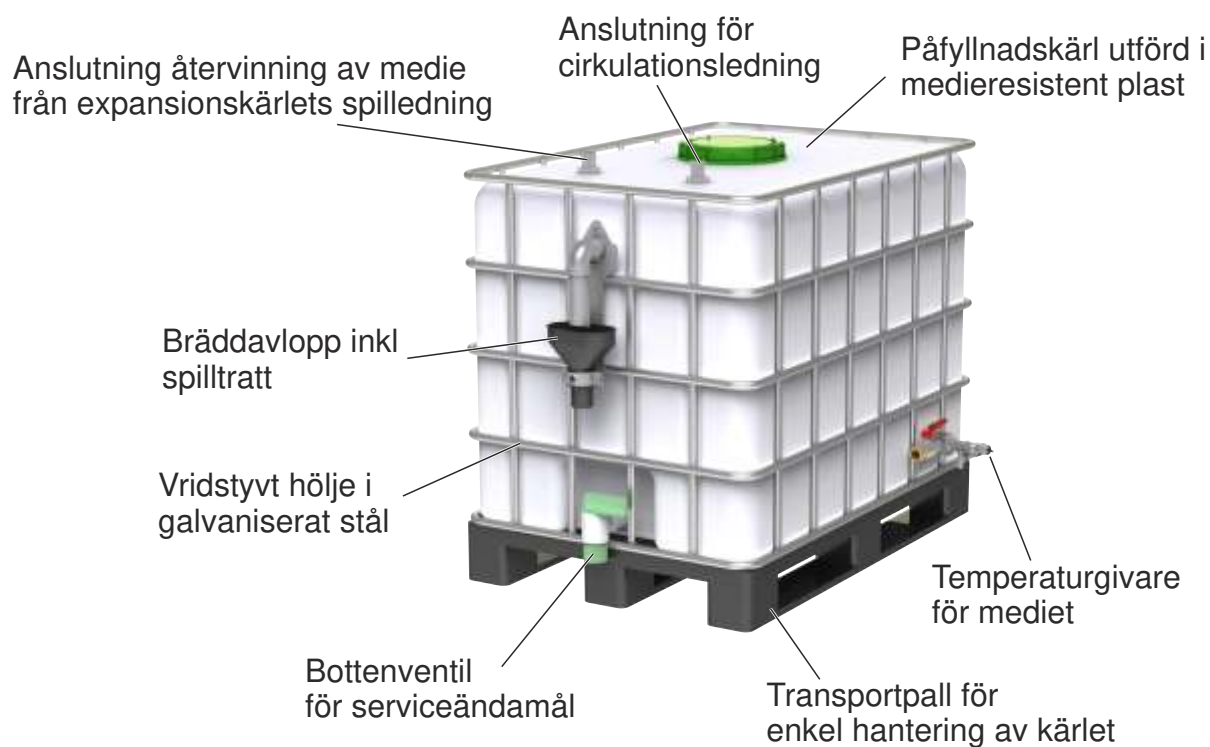
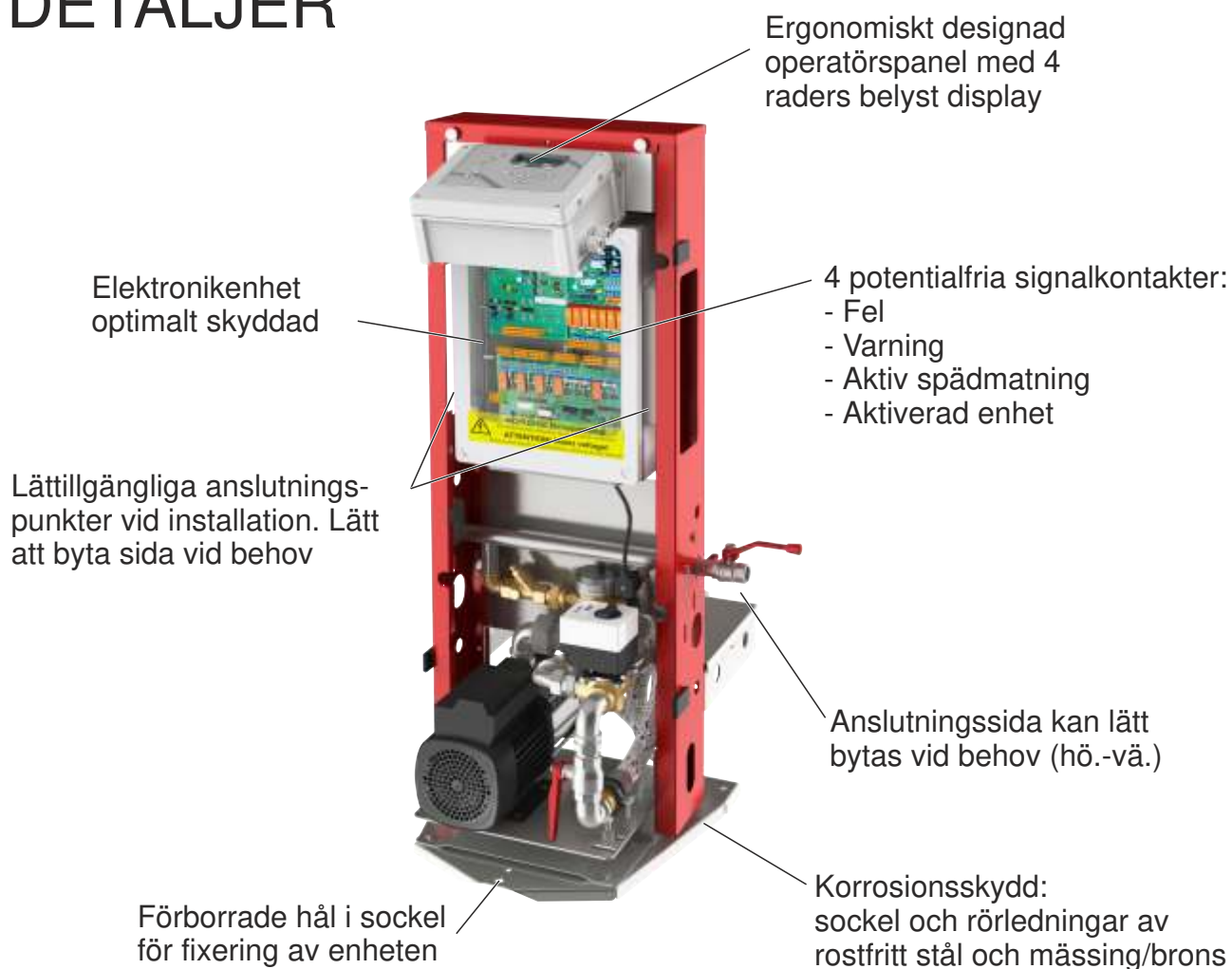
multicontrol autofill MCA-S är utrustad med en cirkulationsfunktion som kan aktiveras i inställningarna om en cirkulationsledning ansluts till påfyllnadskärlet (MCA-G).

Cirkulationsfunktionen ger en omsorgsfull blandning av mediet som motverkar sedimentering av olika mediekomponenter på botten av påfyllnadskärlet (MCA-G) som annars kan ske vid lagring av påfyllnadsvätska. Cirkulationsfunktionen startas genom att spädmatningsmodulen MCA-S öppnar den elektriska styrventilen (Y5). Cirkulationsfunktion bestäms i inställningarna: antingen sker cirkulation av mediet vid periodiska intervall eller direkt innan en spädmatning under en inställd tidsperiod. Styrventilen (Y5) är utformad som en 3-vägs shuntventil. Som standard är "spädmatningsledningen" öppen men när cirkulationsfunktionen startas öppnas "cirkulationsledningen". Därefter startas spädmatningspumpen (M1) och pumpar mediet genom styrventilen (Y5) från påfyllnadskärlets (MCA-G) tillbaka till påfyllnadskärlet (MCA-G) via en cirkulationsledning. Därmed bibehålls mediets alla beståndsdelar väl blandade och spädmatning kan därefter utföras.

## Återföring av överskott

Av säkerhets- samt kostnadsskäl kan det vara nödvändigt att ansluta expansionskärlets spilledning (från kärlets säkerhetsventil) till påfyllnadskärlet (MCA-G), som är utrustad med en anslutning för detta ändamål. Detta möjliggör tillvaratagande och återanvändning av ev. överskott av systemmediet.

# DETALJER





## Några av våra fördelar:

- Bekväm och säker lösning för spädmatning av speciella medier från ett påfyllnadskärl med anslutning för återvinning av mediet.
- Extra tyst självsugande spädmatningspump.
- Från pionjär till marknadsledande. 45 års erfarenhet av expansionsteknik.
- Egen teknisk support tar hand om kundens investering under produktens långa livslängd.

## TILLBEHÖR

### Spädmatning / Avgasning

multicontrol autofill påfyllnadskärl MCA-G

### Kommunikationsmodul / fjärrmeddelanden

multicontrol kommunikationsmodul  
"analog kommunikation"

multicontrol kommunikationsmodul  
"digital kommunikation"

multicontrol kommunikationsmodul  
"digital kommunikation & kvittering"

multicontrol SMS-modul

### Anslutningstillbehör

multicontrol autofill förbindelseslang G

multicontrol autofill anslutningsset MCK

multicontrol autofill anslutningsset MCC

### Allmänna Tillbehör

multicontrol metallfront

multicontrol anliggningsgivare yttre  
temperatur  
inkl. monteringsrem (diameter 15-40mm)

multicontrol dykgivare yttre system  
temperatur  
10m kabel inkl. anslutn. hylsa G1/2", PN10

Dropptråg med 3st distanser  
avloppsanslutning 50 med sifon

Detailjerad information hittar du i broschyren  
"multicontrol original tillbehör"



## Andra produkter från vår multicontrol serie:

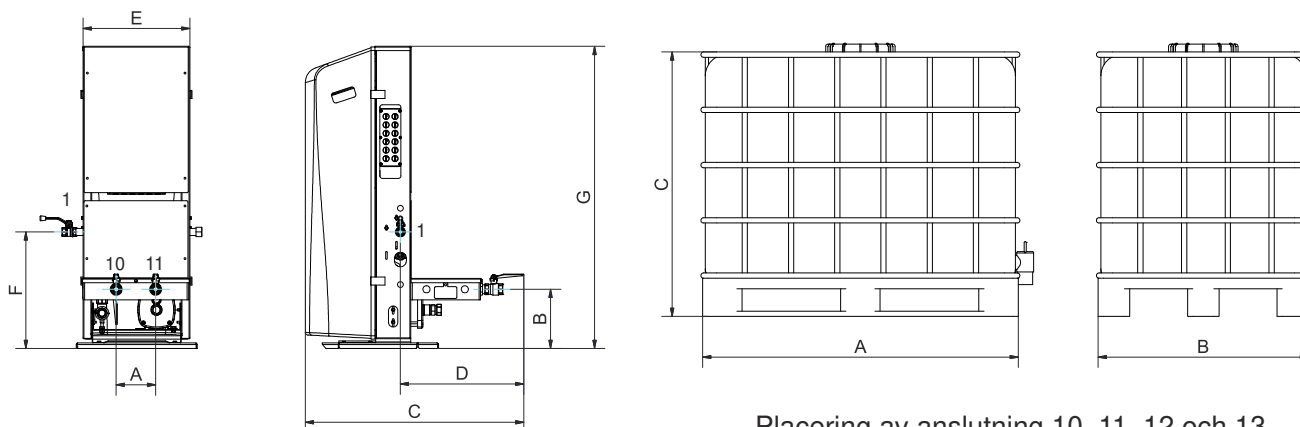
- Expansions- tryckhållningssystem multicontrol kompakt MCK
- Tryckhållningssystem multicontrol modular MCM
- Tryckhållningssystem topcontrol modular TCM
- Tryckhållningssystem multicontrol cool MCC

## Tekniska Data

Typ	elko-mat eder multicontrol autofill				
	multicontrol autofill MCA		påfyllnadskär! MCA-G		
		MCA-S1-2.7	MCA-S1-5.2	MCA-G640	MCA-G1000
Nettoinnehåll	Liter	-		640	1000
max. arbetstryck behållare (PN)	bar	10		-	
max. kapacitet arbetstryck	bar	2,7	5,2	-	
max. arbetstryck behållare (PN)	bar	-		0	
max. temperatur vid anslutningspunkt°C		70			
Intagsöppningar Resningshöjd	mm	1220		1005	1145
Spänning	V/Hz	230/50		-	
max. Effekt	kW	0,6	0,8	-	
Säkring	A	10		-	
Dimensioner	A mm	150		1200	
	B mm	225		800	1000
	C mm	830		1005	1145
	D mm	470		-	
	E mm	405		-	
	F mm	445		-	
	G mm	1150		-	
Vikt	kg	49,5	52	50	63
Anslutning	1 "	Rp 3/4		-	
	10 "	Rp 1		R 1	
	11 "	Rp 1		R 1	
	12"	-		Geberit DN50	
	13"	-		R 1	

1 ... Spädmatning 10 ... Sugledning 11 ... Cirkulationsledning 12 ... Bräddavlopp påfyllnadskär!  
13 ... Återvinning av medie från expansionskärlets spilledning

Med reservation för tekniska ändringar!

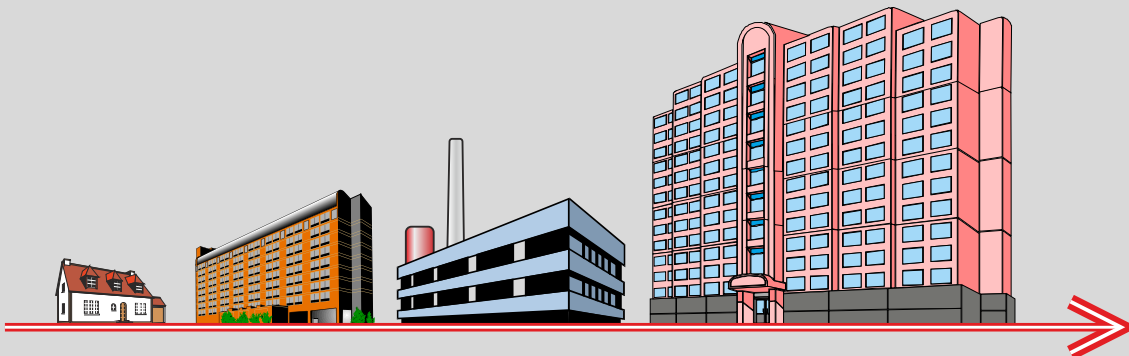


Placering av anslutning 10, 11, 12 och 13 på påfyllnadskärlet MCA-G anpassas efter lokala förhållanden. Utförs på plats!

BÄTTRE VÄRME. HELT ENKELT.

eder

www.eder-heizung.at



elko-flex eder

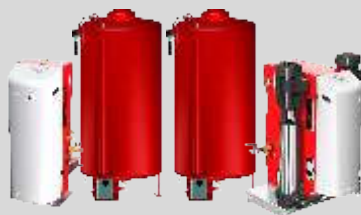


Anläggningsdata  
(total systemvolym,  
statisk höjd,  
arbetstryck,  
effekten,  
mediety)

elko-mat eder multicontrol MCK



elko-mat eder multicontrol MCM



elko-mat eder topcontrol TCM



Svensk representant:

 **KAROB**

KAROB AB  
Höjdvägen 13, lgh 1203  
184 32 Åkersberga  
08 44 66 350  
[www.karob.se](http://www.karob.se) info@karob.se

[www.karob.se](http://www.karob.se)

ANTON EDER GMBH

Stahl- & Kesselbau, Energie- & Verfahrenstechnik

Bramberg | Lienz | Salzburg | Wien

Weyerstraße 350 | A-5733 Bramberg | Tel: 06566/7366 Fax: 06566/8127 | Mail: info@eder-heizung.at

