NÍZKONAPĚŤOVÝ RÁZOVÝ GENERÁTOR

MiniBUCHEC 15



www.radeton.cz

radeton®

MiniBUCHEC 15

Účel přístroje: vyhledávání poruch na kabelech nízkého napětí pomocí řízených rázových výbojů a DC zkoušek.

MiniBUCHEC 15 je kompaktní přenosný generátor integrovaný v odolném kufru. Vysokofrekvenční VN technologie a přesné elektronické prvky zajišťují jednoduchou obsluhu, stabilní výstup a nízkou hmotnost pro práci v terénu.

Přístroj spojuje akumulační kondenzátor, stejnosměrný vysokonapěťový zdroj a výbojové kulové jiskřiště. Automatická ochrana proti nadproudu, přepětí a přehřátí chrání zařízení při rázovém namáhání.

Časové relé umožňuje nastavit interval výbojů v rozsahu 0-100 s. Voltmetr měří napětí přímo na VN straně a zobrazuje i zbytkové napětí kondenzátoru až do bezpečného poklesu na nulu.

Přenosný generátor pro terénní diagnostiku

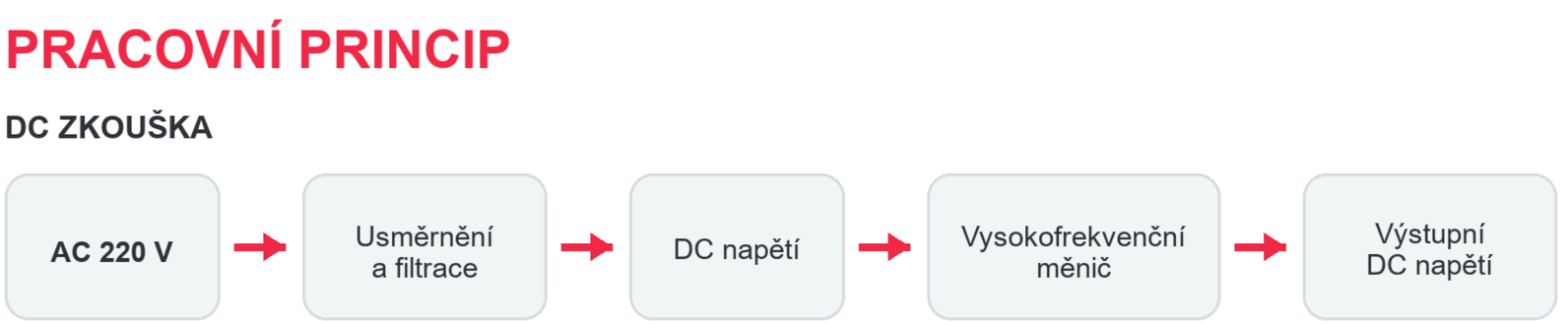
Vlastnosti:

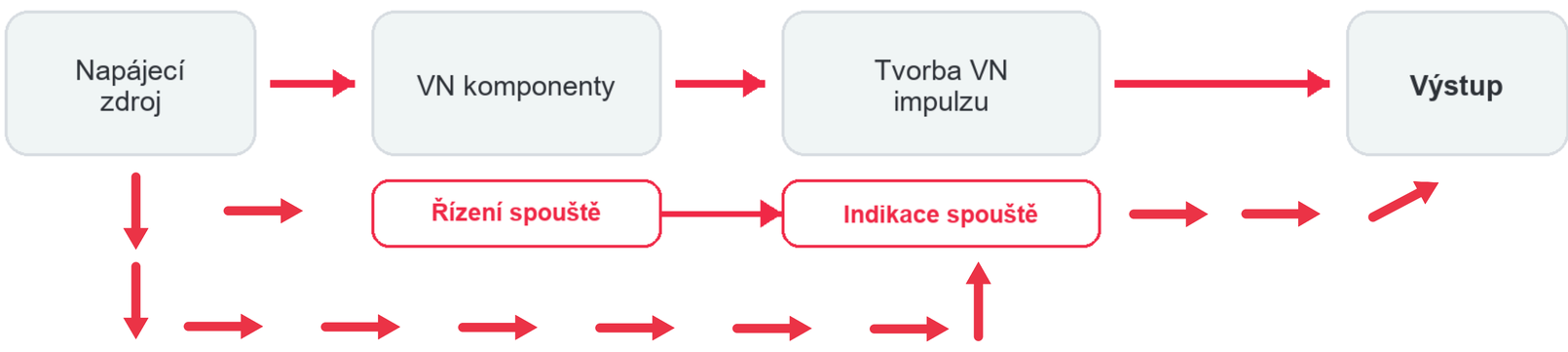
- Rázové napětí plynule nastavitelné 0-15 kV.
- Výbojová energie až 900 J.
- Zkratový proud až 320 mA.
- Integrovaný kondenzátor 8 µF.
- Nastavitelný interval výbojů 0-100 s.
- Přímé měření VN a kontrola zbytkového napětí.
- Automatická ochrana proti přepětí, nadproudu a přehřátí.
- Přenosné kufrové provedení, hmotnost 25 kg.



Lehký 25kg systém vytváří řízené vysokonapěťové impulzy pro zkoušení a lokalizaci poruch kabelů. Odolný kufr usnadňuje přepravu i rychlé nasazení na místě.

PRACOVNÍ PRINCIP





Test nízkonapěťovým pulzem (nahoře) a vícenásobným pulzem ARC (dole)

DVA PRACOVNÍ REŽIMY

Režim DC zkoušky vytváří plynule regulované stejnosměrné vysoké napětí v rozsahu až 35 kV; rázový výstup modelu MiniBUCHEC 15 je 0-15 kV.

Při rázovém výboji se energie akumuluje v kondenzátoru a řízeně vybíjí přes kulové jiskřiště do testovaného kabelu. Stabilní opakování impulzů podporuje lokalizaci poruch akusticko-magnetickou metodou.

MiniBUCHEC 15 kombinuje DC vysokonapěťový zdroj, akumulační kondenzátor a výbojové jiskřiště. Konstrukce je navržena pro bezpečné, opakovatelné impulzy a snadnou kontrolu napětí během celé zkoušky.

Hlavní přínosy:

- Jedno zařízení pro DC zkoušky i rázové výboje.
- Rovnoměrný a kontrolovatelný pulzní výstup.
- Přímé měření napětí na vysokonapěťové straně.
- Kontrola zbytkového napětí kondenzátoru při vybíjení.
- Integrované ochrany pro bezpečnější provoz.

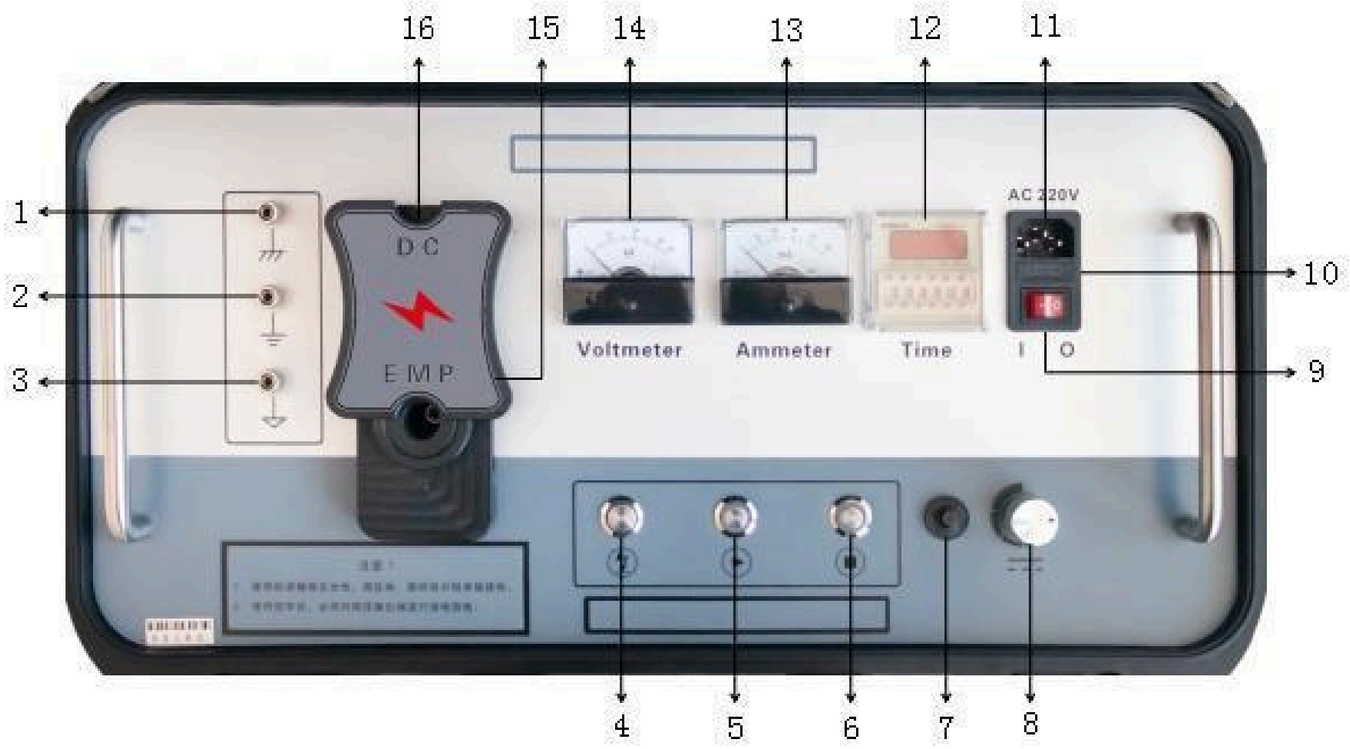


Lehká konstrukce
25 kg - připraveno do terénu

TECHNICKÉ PARAMETRY

1	**DC zkušební napětí**	0-35 kV DC
2	**Rázové napětí**	0-15 kV
3	**Zkratový proud**	0-320 mA
4	**Přesnost VN měření**	Třída 2,5
5	**Vestavěný kondenzátor**	8 µF
6	**Výbojová energie**	0-900 J
7	**Polarita výstupu**	Záporná
8	**Příkon**	400 W
9	**Tepelná ochrana**	65 °C
10	**Nadproudová ochrana**	8 mA na VN straně po dobu delší než 4 s
11	**Kontrola zbytkového napětí**	Voltmetr ukazuje napětí až do poklesu na nulu
12	**Interval výbojů**	Nastavitelný 0-100 s
13	**Napájení**	AC 220 V / 50 Hz
14	**Rozměry (D x Š x V)**	540 x 310 x 460 mm
15	**Hmotnost**	25 kg
16	**Provozní režimy**	DC zkouška / rázový výboj
17	**Určení**	Diagnostika kabelů do 35 kV

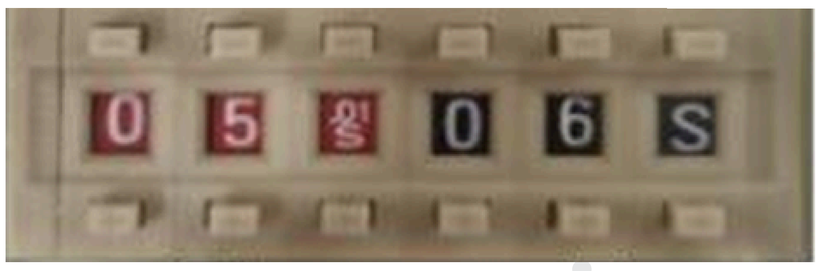
OVLÁDACÍ PANEL A ČASOVÉ RELÉ



1	**Bezpečnostní zemnění**	Uzemnění krytu přístroje; musí být vždy spolehlivě připojeno.
2	**VN zemnění**	Zemnění vysokonapěťového obvodu; chrání před svodem a výbojem.
3	**Vzorkovací zemnění**	Zemnění záporného pólu kondenzátoru pro měření při VN přeskoku.
4	**Ruční výboj**	Sepne kulové jiskřiště; jeden stisk nesmí překročit 1 s.
5	**Start VN**	Aktivní pouze v nulové poloze regulátoru; spustí VN výstup.
6	**Stop VN**	Ukončí vysokonapěťový výstup a zastaví činnost jiskřiště.
7	**Nadproudová ochrana**	Stisknuto: aktivní; vysunuto: ochrana zareagovala.
8	**Regulace napětí**	Po startu otáčením doprava zvyšujete, doleva snižujete VN.
9	**Síťový vypínač**	Poloha I zapíná, poloha 0 vypíná napájení.
10	**Držák pojistky**	Pojistka napájecího systému AC 220 V.
11	**Napájecí zásuvka**	Připojení pracovního napájení AC 220 V.
12	**Časové relé**	Nastavení intervalu mezi jednotlivými výboji.
13	**Ampérmetr**	Zobrazuje proud na vysokonapěťové straně.
14	**Voltmetr**	Zobrazuje výstupní vysoké napětí v kV.
15	**VN výstup EMP**	Připojení VN kabelu pro rázové výboje.
16	**VN výstup DC**	Připojení VN kabelu pro DC zkoušku.
17	**Doba sepnutí**	Levá část relé nastavuje dobu sepnutí jiskřiště.
18	**Doba rozpojení**	Pravá část relé nastavuje dobu rozpojení.
19	**Doporučený cyklus**	Výboj přibližně každých 6 s; sepnutí přibližně 0,1 s.

Příklad nastavení časového relé

Upravte nastavení času — levá polovina displeje představuje čas sepnutí jiskřiště, pravá polovina čas rozpojení. Obvykle nastavujeme čas na 05 0,1S 06 S, což znamená, že ke srážce a výboji mezi oběma koulemi dojde jednou za 6 sekund a rozpojení trvá 0,1 sekundy, viz znázornění.

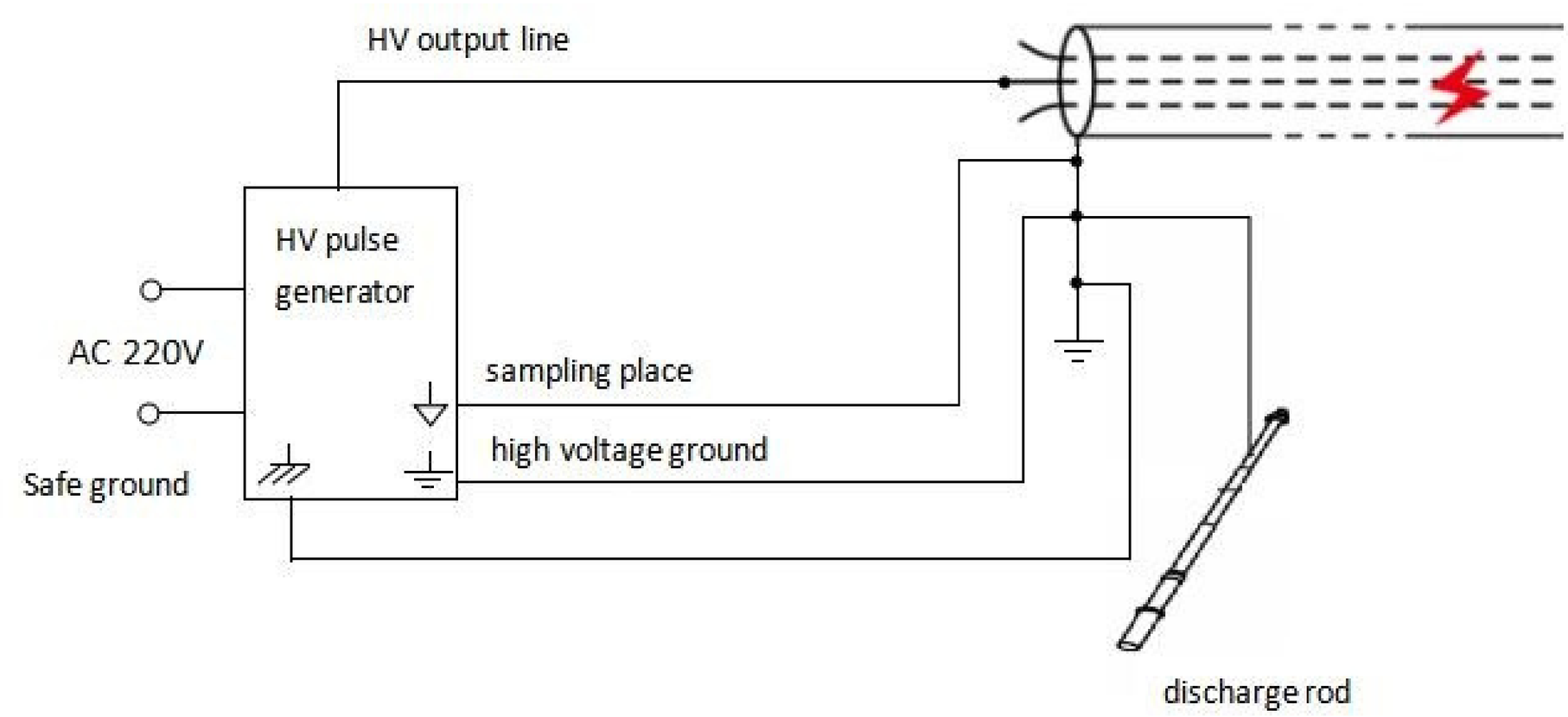


Levá část
Doba sepnutí jiskřiště

Pravá část
Doba rozpojení

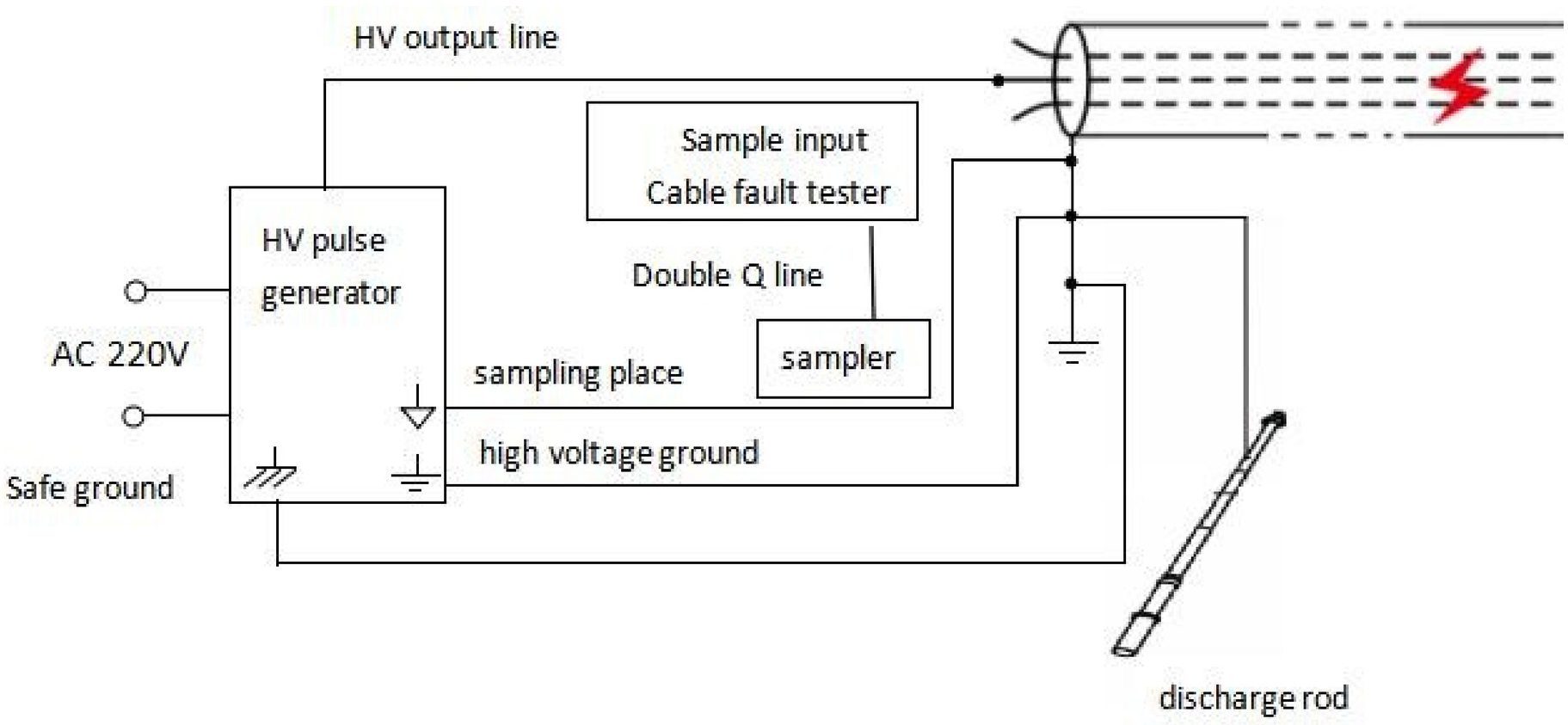
Příklady použití

Zapojení pro DC zkoušku



1. Spolehlivě připojte bezpečnostní, vysokonapěťové a vzorkovací zemnění.
2. VN výstup spojte s žílou testovaného kabelu.
3. Po ukončení sledujte pokles napětí k nule a kabel bezpečně vybijte vybíjecí tyčí.

Zapojení pro lokalizaci poruchy



Obsah soupravy

Název	Ks	Foto	Název	Ks	Foto
Hlavní jednotka	1		**Napájecí kabel**	1	
VN výstupní kabel	1		**Zemnicí vodič (4v1)**	1	
Pojistka	1		**Vybíjecí tyč**	1	

- **Hlavní jednotka:** aplikuje vysokonapěťové a vysokoenergetické pulzní signály na testovaný kabel.
- **Vysokonapěťový výstupní kabel:** propojuje vysokonapěťový výstup přístroje s jádrem testovaného kabelu.
- **Zemnicí vodič (4v1):** slouží jako vysokonapěťové uzemnění, ochranné uzemnění, vzorkovací uzemnění a uzemnění vybíjecí tyče.
- **Napájecí kabel:** pracovní napájecí kabel přístroje.
- **Pojistka:** náhradní pojistka pro napájecí systém AC 220 V.
- **Vybíjecí tyč:** provádí stejnosměrné proudově omezené nebo zkratové vybití na konci testovaného kabelu.

Zajímá Vás více? Neváhejte nás kontaktovat!



Ing. Petr Svoboda
+420 777 777 665
svoboda@radeton.cz



Matúš Čejka
+421 917 143 798
cejka@radeton.sk