

Narran ROD

Pulzní čisticí lasery

ROD 50, 100, 200, 300, 500, 1000, 2000



NARRAN
LASER PRECISION



NARRAN

L A S E R P R E C I S I O N

PŘEDSTAVENÍ FIRMY

Jsme česká firma, která byla založena v roce 2013 za účelem vývoje a výroby vlastních laserových systémů, automatizace, stavby jednoúčelových strojů a prodeje laserových zařízení především zahraničních výrobců. Umíme vytvořit komplexní řešení jakéhokoliv využití laseru od počáteční myšlenky zákazníka po hotovou sériovou výrobu. Náš tým se skládá ze zkušených odborníků, inženýrů, kteří své práci rozumí a díky mnohaleté praxi vyřeší jakýkoliv požadavek zákazníka. Dokážeme navrhnout řešení, sestavit zařízení na míru, doporučit vhodný stroj, instalovat stroj a samozřejmě je i záruční a pozáruční servis. Máme zkušenosti se všemi typy laserových aplikací a možnostmi využití laseru, od čištění povrchů, přes gravírování materiálů až po svařování.

NAŠE HLAVNÍ PŘEDNOSTI

- ✓ Nabízíme **kompletní řešení** pro zákazníka od myšlenky až po hotový výrobek
- ✓ **Náš tým tvoří inženýři, vystudovaní v oboru**, kteří se dále vzdělávají
- ✓ **Spolupráce** s univerzitami a vědeckými centry
- ✓ Testování **přímo na dílech zákazníka**
- ✓ Pobočka **v Praze** a Malhoticích **na Moravě**
- ✓ Školení, ladění parametrů, **servis a náhradní díly**
- ✓ Certifikát **ČSN EN ISO 9001:2016**



KONZULTACE



VLASTNÍ VÝVOJ



TESTOVÁNÍ



SERVIS



INSTALACE



ŠKOLENÍ



AUDIT
BEZPEČNOSTI



OCHRANNÉ
POMŮCKY

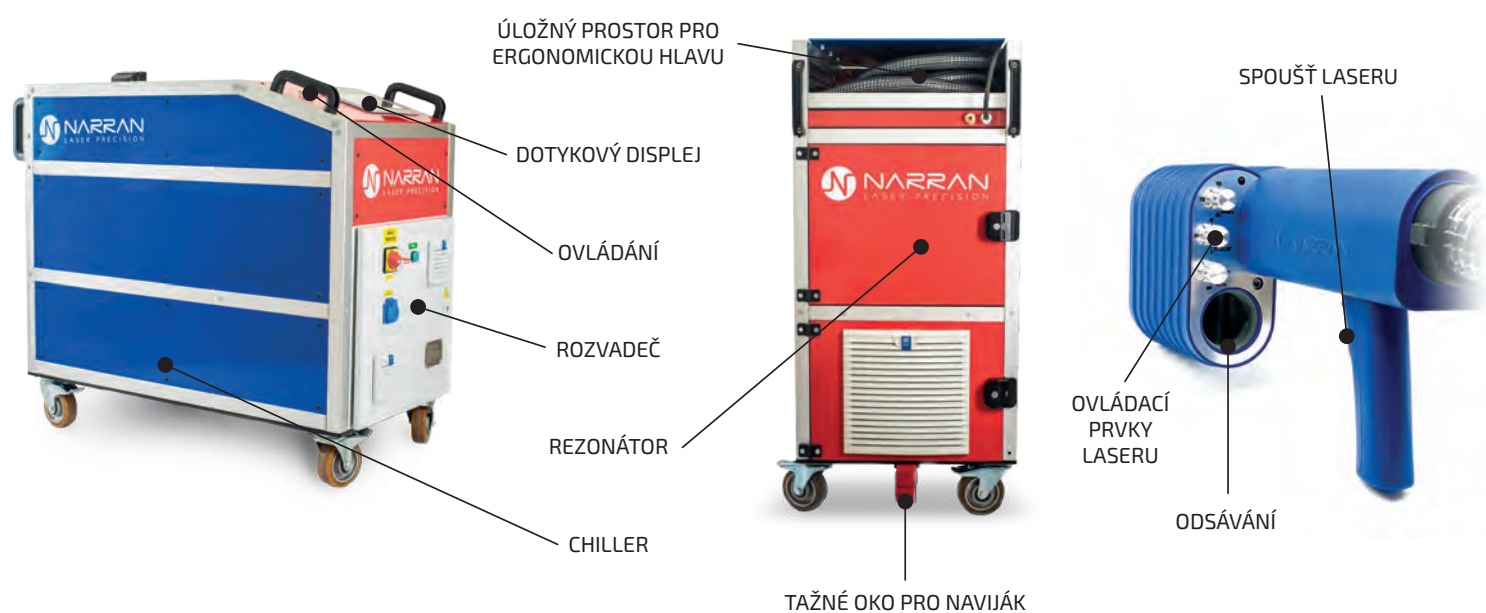


NÁHRADNÍ
DÍLY

PŘEDSTAVENÍ SYSTÉMU ROD

Systém ROD je moderní a kompaktní laserová jednotka, vhodná k okamžitému použití ve Vašem provozu, případně k instalaci do výrobních linek. Systém je předurčen pro průmyslové čištění materiálů, od **oxidů, rzi, barev, laků, mastnoty až po nečistoty**.

Vzhledem k tomu, že jako laserový zdroj využívá nejnovější technologii vláknového laseru, má Systém ROD oproti standardním pevno-látkovým laserům mnoho výhod, např: **nízká hmotnost, napájení 230 V, dlouhá životnost diod a bezporuchovost**.



UKÁZKY ČIŠTĚNÍ LASEREM



VÝHODY SYSTÉMU ROD

- ✓ vysoká účinnost – 35-55%
- ✓ mobilní systém
- ✓ ekologický provoz: nepoužívá se žádný přídavný materiál nebo chemikálie
- ✓ minimální potřeba údržby – minimum pohyblivých částí
- ✓ delší životnost budících diod – až 200 000 hodin
- ✓ šetrný k opracovávanému povrchu
- ✓ automatická vnitřní diagnostika - automatické vypínání laseru kvůli ochraně
- ✓ snadné ovládání
- ✓ jednoduchá integrace do výrobních linek
- ✓ možnost integrace s robotem
- ✓ integrované chlazení



SPECIFIKACE SYSTÉMU ROD

	ROD 50W	ROD 100W	ROD 200W	ROD 300W	ROD 500W	ROD 1000W
Průměrný výkon	50 W	100 W	200 W	300 W	500 W	1000 W
Vlnová délka	1064-1070 nm	1064-1070 nm	1064-1070 nm	1064-1070 nm	1064-1070 nm	1064-1070 nm
Frekvence	2-50 kHz	2-50 kHz	20-50 kHz	20-50 kHz	2-50 kHz	20-50 kHz
Délka optického vlákna	5 m	5 m	10 m	10 m	15 m (až 100 m)	15 m (až 100 m)
Hmotnost hlavy	2,35 kg	2,35 kg	1,9 kg	1,9 kg	2,5 kg	2,5 kg
Provozní teplota	5 - 45 °C	5 - 45 °C	5 - 45 °C	5 - 45 °C	5 - 45 °C	5 - 45 °C
Rozměry zařízení	0,6 x 0,5 x 0,5 m	0,6 x 0,5 x 0,5 m	1,01 x 1,12 x 0,6 m	1,01 x 1,12 x 0,6 m	1,1 x 1,26 x 0,6 m	1,1 x 1,26 x 0,6 m
Hmotnost	50 kg	50 kg	115 kg	115 kg	195 kg	245 kg
Příkon zařízení	0,8 kW (1 PE)	1,2 kW (1 PE)	2,5 kW (1 PE)	3 kW (1 PE)	3,5 kW (1 PE)	5 kW (3+PE+N)
Napájení	110/230V (16A)	110/230V (16A)	110/230V (16A)	110/230V (16A)	110/230V (16A)	400 V (16A)

Language settings



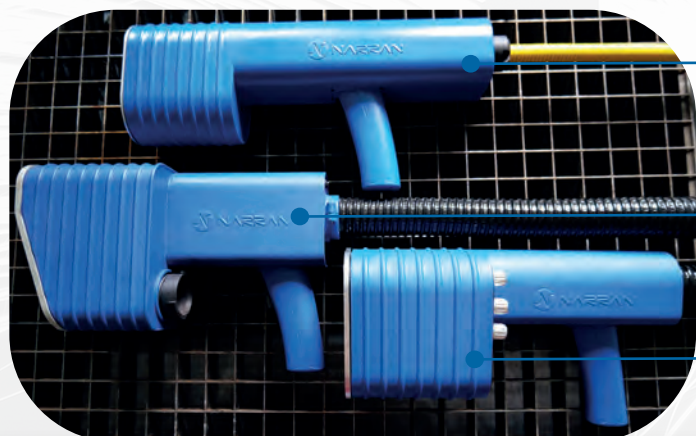
Jsme odborníci na laserové technologie.

www.narran.cz

PROCESNÍ HLAVA NOVÉ GENERACE

Naše již 3. generace procesní hlavy čistícího laseru je výsledkem 7 let vývoje a zdokonalování pod přímým dohledem našich inženýrů v oblasti optiky a mechaniky.

- ✓ Skenovací systém, který je navržen na míru pro plynulé a rovnoměrné čištění laserem v několika tvarech paprsku. Díky nastavitelnému tvaru paprsku zvyšují naše lasery nejen účinnost, přesnost a rovnoměrnost při čištění, ale také se mohou dostat do texturovaných a drážkovaných povrchů, které základní laserové čištění nezvládne.
- ✓ Fokusační vzdálenost nastavitelná v řádu milimetrů bez nutnosti manuální výměny čoček
- ✓ Základní parametry čištění (fokus, rychlost skenování, šířka záběru) jsou nastavitelné přímo na procesní hlavě, není nutné odbíhat k displeji stroje (pouze pro 500 a 1000W varianty)
- ✓ Aktivní chlazení vodním okruhem zajišťuje bezproblémový chod i v náročných podmínkách a třísměnných provozech.
- ✓ Možnost uchycení k manipulátoru, pojezdům nebo k robotickému ramenu i zpětně po zakoupení laseru. Průmyslové PLC je připraveno na komunikaci s nadřazenými systémy nebo externím spouštěním laserového paprsku.
- ✓ Šikmým výstupem laserového paprsku hlava eliminuje zpětné odrazy jak laserového záření, tak také uvolněných nečistot a zplodin. Hlava se tedy minimálně špiní a zahřívá, takže má menší nároky na údržbu a to má pozitivní vliv na její celkovou životnost.



ROD 50, 100

ROD 200, 300

ROD 500, 1000, 2000

JAK FUNGUJE ČIŠTĚNÍ LASEREM?

Laserové čištění využívá soustředěné laserové záření k odpaření nečistot z vrstvy. Na nečistoty působí ultra-krátké laserové pulsy (μs - ms), které generují teplo a tlak vyvolaný teplem – vysoká teplota uvnitř materiálu vytváří vysoký tlak, který způsobuje jeho odpaření. **Laserové čištění je proto velmi šetrné k podkladovému materiálu. Při laserovém čištění nevzniká téměř žádný odpadní materiál, protože se většina nečistot odpaří, díky vysoké účinnosti použitých laserových rezonátorů má čistící proces velmi nízké provozní náklady.** Laserové čištění je nekontaktní, neabrazivní metoda, která je velmi šetrná k povrchu materiálu. Vzhledem k tomu, že průběh interakce laserového záření s materiálem je závislý na materiálu, je možné nastavit parametry čištění tak, aby zůstal podklad po čištění nepoškozený.

VÝHODY ČIŠTĚNÍ LASEREM OPROTI JINÝM METODÁM

ŠETŘENÍ ČASU

- Možnost čistit ve výrobním prostředí
- Rychlá čistící metoda
- Krátké nebo žádné zastavení výroby

	ČIŠTĚNÍ LASEREM	PÍSKOVÉ ČIŠTĚNÍ	CHEMICKÉ ČIŠTĚNÍ	VYSOKOTLAKÉ ČIŠTĚNÍ	ČIŠTĚNÍ PAROU	MANUÁLNÍ ČIŠTĚNÍ
Možnost čistit ve výrobním prostředí	✓	✗	–	✗	✗	–
Rychlá čistící metoda	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Krátké nebo žádné zastavení výroby	✓	✗	–	✗	✓	–

ŠETRNOST K OKOLÍ

- Neprodukuje žádný přidaný odpad
- Nedělá hluk
- Netřeba vyhodit/dekontaminovat čistící médium
- Šetrné k životnímu prostředí

Neprodukuje žádný přidaný odpad	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Nedělá hluk	✗	✗	✓	✗	✓	✓
Netřeba vyhodit/dekontaminovat čistící médium	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Šetrné k životnímu prostředí	✓	✗	✗	✓	✓	✓

DALŠÍ VÝHODY

- Ekonomicky šetrné
- Nepoškodí podložní materiál

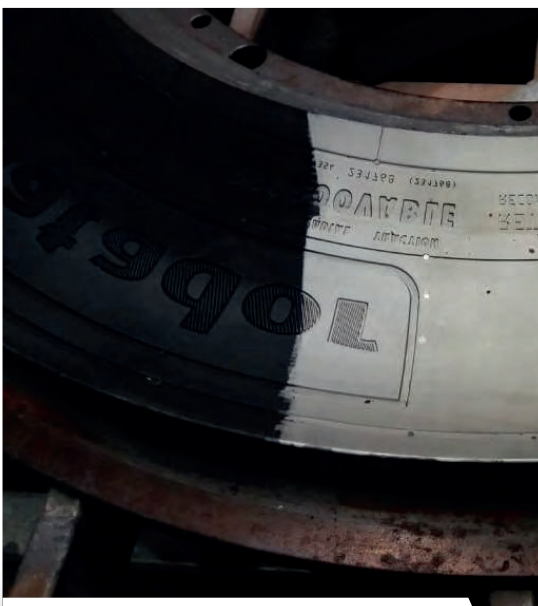
Ekonomicky šetrné	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Nepoškodí podložní materiál	✓	✗	–	–	–	✗

LEGENDA

✓ Je to výhoda této metody

– Může to být výhoda této metody

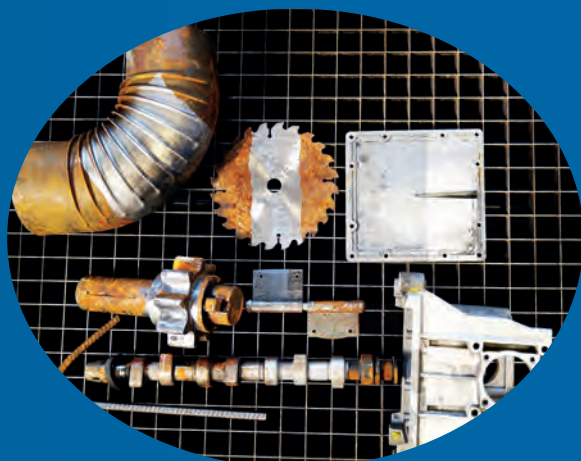
✗ Ne, není to výhoda této metody



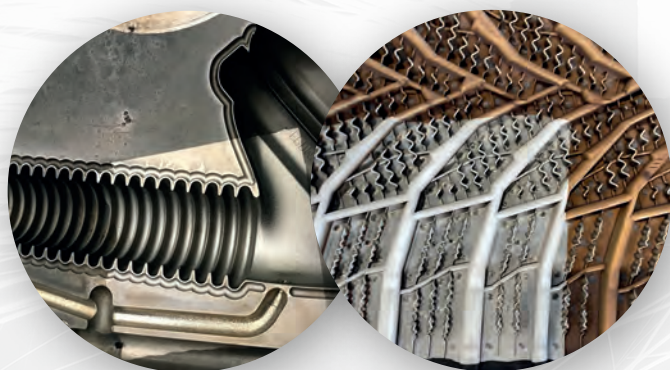
VYUŽITÍ ČISTÍCÍHO LASERU

Laserové čištění je velmi šetrné k podkladovému materiálu, dá se používat i na čištění velmi šetrných plastikářských forem, tedy lesklých, leštěných a leptaných dezénů. **Kromě toho je také rychlé, relativně tiché a bezprašné (na rozdíl od mechanického broušení, otryskávání, pískování).**

Laser dokáže odstranit řadu nežádoucích povrchových materiálů (např. tuky, oleje, separátory, rez, barvy, laky a lepidla, gumu a mastnoty). Správně nastavený a zvolený laser, jak hardwarově, tak softwarově se absorbuje v nečistotě (rez, olej, barvy,...) kde dojde k laserové ablaci, tedy odstranění nečistot, ale nemá dostatek energie na to, aby poškodil podkladový materiál (ocel, nerez, hliník, kovy, měď, kámen, pískovec, žula, mramor...), **proto je vhodný především na čištění forem, nástrojů, součástek do aut, strojů a také restaurování...**



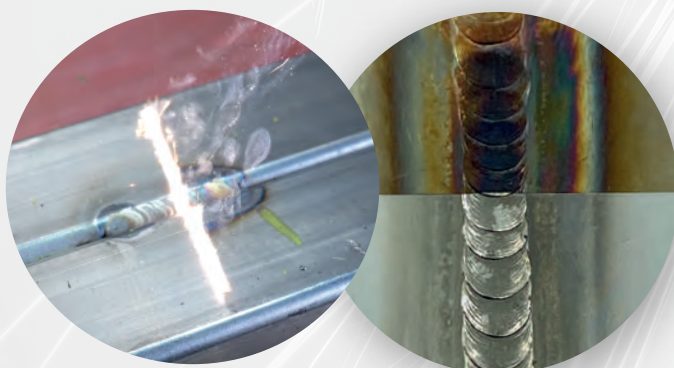
ČIŠTĚNÍ FOREM



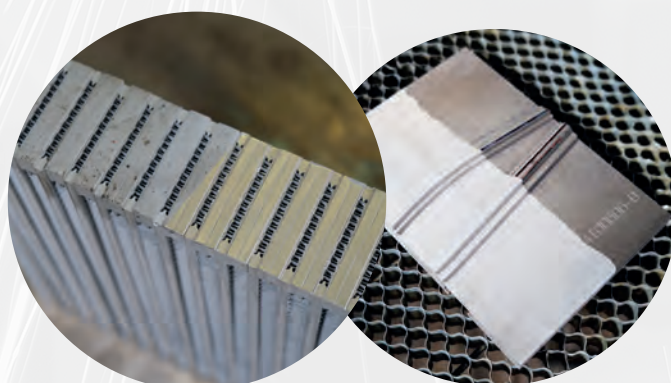
RESTAUROVÁNÍ



ČIŠTĚNÍ SVARŮ



LOKÁLNÍ ČIŠTĚNÍ



VYUŽITÍ ČISTÍČÍHO LASERU



BEZ POŠKOZENÍ
PODKLADOVÉHO MATERIÁLU



NÍZKÉ PROVOZNÍ
NÁKLADY MAX 1 EUR / HOD



MINIMÁLNÍ TEPLOTNÍ
VLIV NA PODKLAD



DLOUHÝ SERVISNÍ
INTERVAL

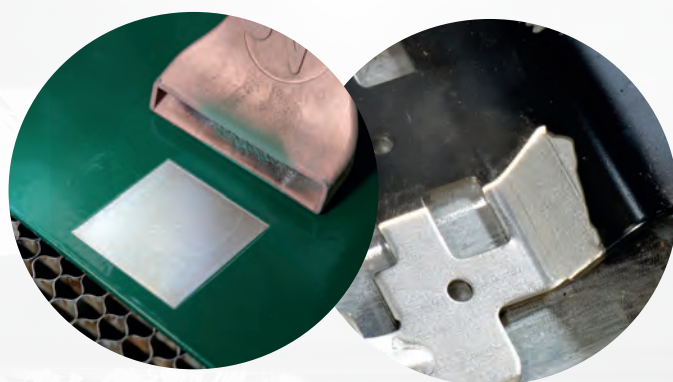


SNADNÁ OBSLUHA

ODMAŠŤOVÁNÍ



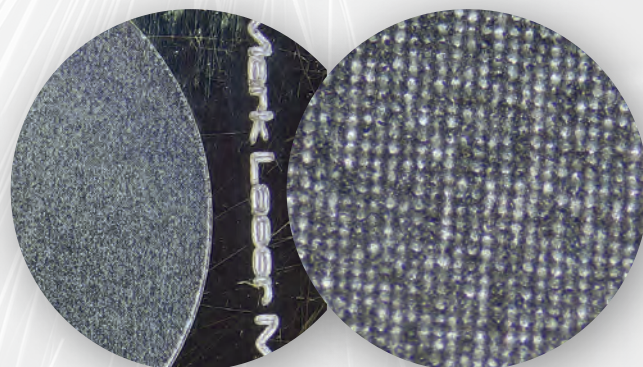
ODSTRAŇOVÁNÍ BARVY



ODSTRAŇOVÁNÍ RZI



PŘÍPRAVA MATERIÁLU



DALŠÍ LASEROVÉ APLIKACE



LASEROVÉ ČIŠTĚNÍ



LASEROVÉ VRTÁNÍ



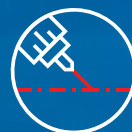
LASEROVÉ SVAŘOVÁNÍ



LASEROVÉ ŘEZÁNÍ



LASEROVÉ ZNAČENÍ
A GRAVÍROVÁNÍ



LASEROVÉ
MIKROBRÁBĚNÍ

DÁLE NABÍZÍME

✓ KOMPONENTY K LASERŮM

Lasery / laserové zdroje
Synrad, IPG
Optomechanika, pozicionéry
Optické a antivibrační stoly

Procesní laserové hlavy
Ochranné pomůcky
Měřicí přístroje
Chladiče, odsávání, filtrace

✓ SPOTŘEBNÍ DÍLY

Krycí skla
Pomůcky na čištění
Deionizační cartridge
Lampy (výbojky)
Náhradní díly Trumpf

Trysky
Fiber optika
ZnSe optika
Keramické izolační kroužky
Náhradní díly Precitec



SÍDLO FIRMY (BRNO)

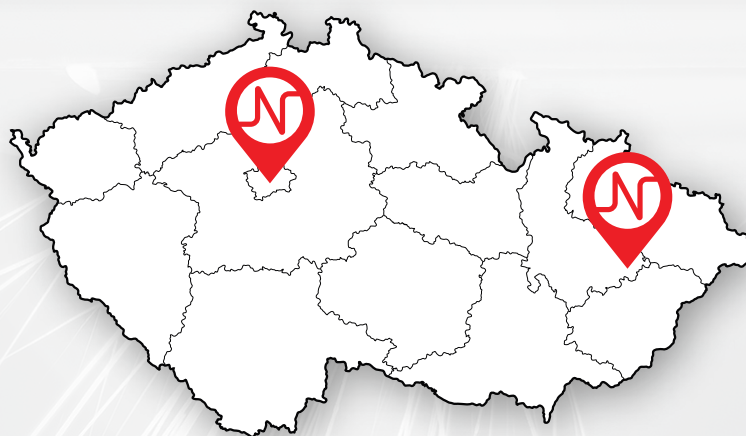
BAYEROVA 802/33
BRNO – STŘED, 602 00

POBOČKA PRAHA

K ŽIŽKOVU 97/5,
PRAHA 9, 190 00

POBOČKA MALHOTICE

(HRANICE NA MORAVĚ)
MALHOTICE 119
MALHOTICE 753 53



JSME HRDÝM DODAVATELEM TĚCHTO FIREM

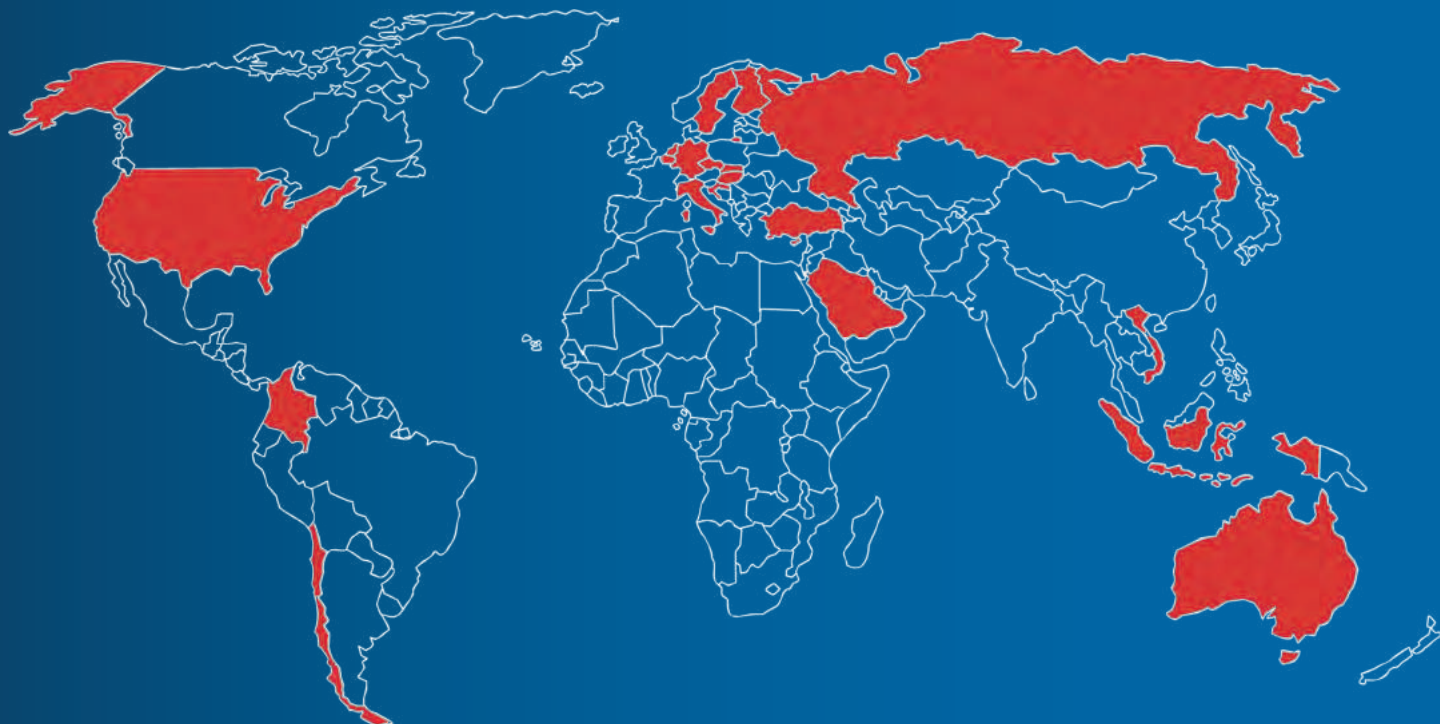


+420 604 807 488 | info@narran.cz | www.narran.cz

JSME PO CELÉM SVĚTĚ

Od roku 2014 jsme dodali stovky strojů do více než 20 zemí napříč kontinenty a další přibývají každý den. Našimi klienty jsou jak státní instituce, jako např. muzea, školy, vědecké instituce, tak i soukromé subjekty, společnosti, výrobní závody z oblasti automobilového, leteckého a zpracovatelského průmyslu, ale i soukromníci kteří staví své podnikání na laserovém čištění.

Víme, že největší výzvou není dodávka, ale servis strojů na dálku, a proto jsou naši technici na telefonu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu připraveni pomoci prostřednictvím vzdáleného přístupu. Pokud situace nedovolí jinak, jsme připraveni vyslat naše techniky po celém světě na školení práce s laserem, konzultace, modernizace a samozřejmě jakýkoli servis, protože jsme si dobře vědomi toho, že výrobu nelze jednoduše z jakéhokoli důvodu zastavit. Jsme pevně přesvědčeni, že laserové čištění je řešením pro široké spektrum průmyslových potřeb budoucnosti a jsme plně připraveni jej poskytovat a udržovat.



KONTAKTUJTE NÁS



Ing. Martin Boháč
produkty – čistící lasery, náhradní díly, poradenství

☎ +420 604 807 488

✉ Bohac@narran.cz

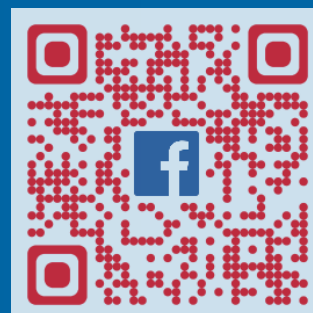


Ing. David Rebhán
produkty – čistící lasery

☎ +420 603 308 309

✉ Rebhan@narran.cz

SLEDUJTE NÁS



STAŇTE SE SOUČÁSTÍ

