# PORTFOLIO

EKindustry

## TVOŘÍME BEZPEČNOST VE SVĚTĚ PRŮMYSLU

# OBSAH


Obsah ..... 2

Projektové oddělení ..... 4

Legislativa ..... 6

Dokumentace a školení ..... 8

Realizace ..... 10

Robotická pracoviště a programování ..... 12

Distribuce a výroba ..... 14








Zajišťujeme bezpečnost nových i provozovaných strojů, výrobních linek a robotizovaných pracovišť.
Posuzujeme rizika a shodu, provádíme kontroly, připravujeme dokumentaci a podklady pro označení CE.
Programujeme řídicí systémy, realizujeme opravy a modernizace.
Školíme v oblasti bezpečnosti strojů a legislativy.
Máme certifikovaný systém řízení kvality ISO 9001.
Naši specialisté mají certifikace Functional Safety Technician a Functional Safety Engineer (TÜV Rheinland).
Naše odpovědnost je pojištěna do výše 25 milionů korun.

# PROJEKTOVÉ ODDĚLENÍ

Posouzení strojních zařízení a validace

## ANALÝZA A POSOUZENÍ RIZIK
- posoudíme rizika dle EN ISO 12100
- navrhneme opatření pro jejich snížení

Kontroly strojních zařízení dle NV378

## KONTROLY STROJŮ DLE NV 378/2001 Sb.
- ověříme bezpečnost provozovaných strojů
- zpracujeme protokol se zjištěnými nedostatky

Vydání ES prohlášení o shodě a CE

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A CE
- prověříme technickou dokumentaci
- připravíme návrh prohlášení a podklady pro CE

Školení funkční bezpečnosti strojů

## ŠKOLENÍ STROJNÍ BEZPEČNOSTI
- vysvětlíme legislativu a technické normy
- ukážeme jejich použití na příkladech z praxe

Robotická pracoviště

## BEZPEČNOST ROBOTICKÝCH PRACOVIŠŤ
- posoudíme rizika robotů i návazných zařízení
- navrhneme ochranu obsluhy a údržby

Zajištění bezpečnosti na strojním zařízení

## ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI STROJŮ
- realizujeme opatření z posouzení rizik
- doplníme ochranné prvky a oplocení

Modernizace a opravy strojních zařízení

## MODERNIZACE A OPRAVY STROJŮ
- opravíme a zmodernizujeme zařízení
- zajistíme montáže a aktualizaci dokumentace

Programování technologií

## PROGRAMOVÁNÍ ŘÍDICÍCH SYSTÉMŮ
- programujeme PLC i bezpečnostní funkce
- tvoříme vizualizace a ověřujeme funkce řízení



S NÁMI JSTE **SAFE!**

**EK-INDUSTRY, s.r.o.**
Mírová 493
679 04 Adamov, ČR
+420 515 532 161
info@ek-industry.cz

**EK-INDUSTRY SK, s.r.o.**
Keratsínske námestie 1
080 01 Prešov, SR
+421 948 866 869
info@ek-industry.sk

# ANALÝZA A POSOUZENÍ RIZIK

### Bezpečnost stroje začíná identifikací nebezpečí

Zpracováváme analýzu a posouzení rizik podle ČSN EN ISO 12100 pro samostatné stroje, výrobní linky i robotická pracoviště. Posuzujeme nebezpečí při obsluze, seřizování a údržbě s ohledem na konstrukci zařízení a způsob jeho používání.

Analýza identifikuje nebezpečí a odhaduje rizika. Navazující hodnocení určuje, zda je nutné rizika snížit. Navrhujeme konkrétní ochranná opatření a požadavky na bezpečnostní funkce.

### Co od nás získáte:

- **přehled nebezpečí a vyhodnocení rizik**
- **návrh technických a organizačních opatření**
- **podklady pro konstrukční úpravy a bezpečnostní řízení**
- **dokumentaci využitelnou při posuzování shody**

Navržená opatření také konstrukčně připravíme, naprogramujeme a zrealizujeme.
Na posouzení rizik přímo navazuje návrh a realizace bezpečnostních opatření.

# KONTROLY STROJŮ DLE NV 378/2001 Sb.

### Ověření bezpečnosti provozovaných zařízení

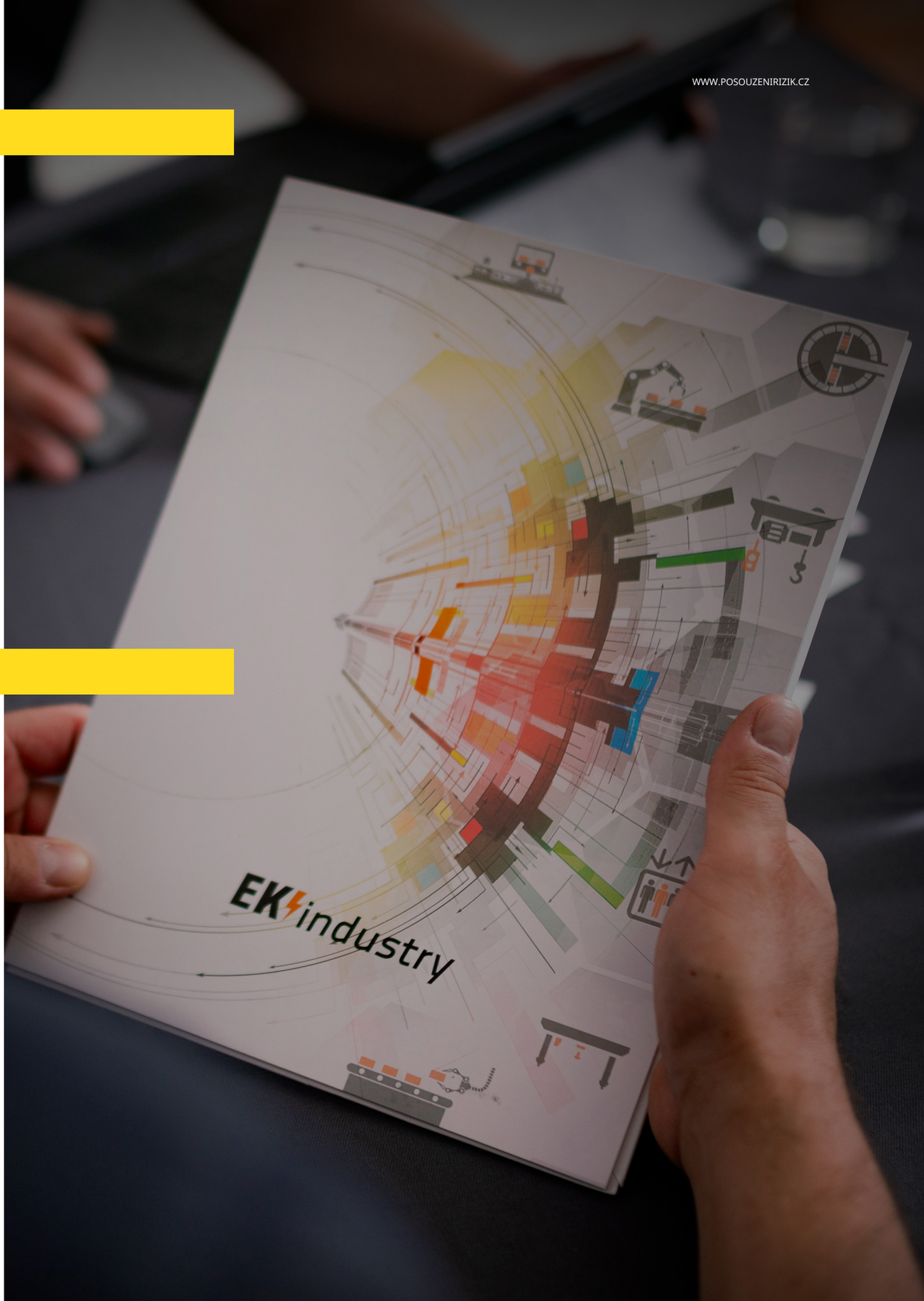
Kontrolujeme bezpečnost provozu strojů, výrobních linek a robotických pracovišť.
Prověřujeme jejich skutečný technický stav, ochranné prvky a provozní dokumentaci.
Kontrola se týká také zařízení s označením CE.

Následné kontroly se provádějí nejméně jednou za 12 měsíců, pokud zvláštní právní předpis, průvodní dokumentace nebo normové hodnoty nestanoví rozsah a četnost jinak.

### Co při kontrole ověřujeme:

- **stav krytů, blokování a ochranných zařízení**
- **bezpečnost ovládání, zastavení a přístupu ke stroji**
- **podmínky pro bezpečnou obsluhu a údržbu**
- **dostupnost a obsah provozní dokumentace**

Obdržíte protokol se zjištěnými nedostatky a podklady pro jejich odstranění.
Podle výsledku doplníme dokumentaci, navrhneme potřebné úpravy a zajistíme jejich realizaci.



# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A CE

## Podklady pro uvedení stroje na trh nebo do provozu

Pomáháme výrobcům a integrátorům s posouzením shody strojních zařízení, výrobních linek a robotických pracovišť. Prověříme technickou dokumentaci, posouzení rizik a provedená ochranná opatření. Určíme, které podklady nebo úpravy je potřeba doplnit.

Prohlášení o shodě a označení CE navazují na splnění příslušných požadavků. Samotné zpracování dokumentu ani umístění štítku bezpečnost zařízení nezajišťuje.

## Co pro vás připravíme:

**- kontrolu úplnosti technické dokumentace**
**- přehled nedostatků a návrh jejich odstranění**
**- návrh ES nebo EU prohlášení o shodě podle příslušného právního režimu**
**- podklady pro výrobní štítek a označení CE**

Zajistíme také doplnění dokumentace a realizaci potřebných bezpečnostních opatření.
Prohlášení vydává výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce v rozsahu pověření.

# EK-ACADEMY školení strojní bezpečnosti

## Legislativa a technické normy na příkladech z praxe

V rámci **EK-ACADEMY** školíme výrobce strojů, integrátory i provozovatele.
Kurzy vycházejí ze zkušeností s posuzováním rizik, návrhem bezpečnostních funkcí a kontrolami zařízení.
Výklad vedou specialisté s certifikací TÜV Rheinland v oblasti funkční bezpečnosti.

**Naučíte se rozlišovat požadavky na nové, upravené a provozované stroje.**
Vysvětlíme odpovědnosti jednotlivých účastníků i dokumentaci potřebnou pro uvedení zařízení do provozu a jeho další používání.

## Na co se školení zaměřují:

- **Úvod do funkční bezpečnosti strojů**
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1230**
- **Provozovaná strojní zařízení podle nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**
- **Normy typu A, B, C**

Nabízíme otevřené kurzy i školení na míru.
Součástí výuky jsou konkrétní příklady a prostor pro dotazy k vašim zařízením.

# ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI STROJŮ

**Realizujeme bezpečnostní opatření na strojích, výrobních linkách a robotizovaných pracovištích**

Vycházíme ze zjištěných rizik a navrhujeme ochranu s ohledem na obsluhu, seřizování i údržbu zařízení.

## Co pro vás zajistíme:

**- návrh technického řešení na základě posouzení rizik nebo kontroly stroje**
**- doplnění ochranného oplocení, krytů a bezpečnostních prvků**
**- mechanické a elektroinstalační úpravy včetně zapojení ochranných zařízení**
**- programování bezpečnostních funkcí řídicího systému a ověření jejich správné činnosti**
**- zpracování dokumentace odpovídající provedeným úpravám**

Zajišťujeme jednotlivé úpravy i kompletní realizaci od konstrukčního návrhu po montáž a ověření na stroji.

## Kdy je vhodné nás oslovit?

- pokud provádíte konstrukční úpravy stávajícího stroje
- pokud provádíte podstatné změny na strojním zařízení
- pokud nakupujete nový stroj ze zemí mimo EU
- pokud se na vašem pracovišti stal úraz a musíte zabezpečit strojní zařízení

# MODERNIZACE STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

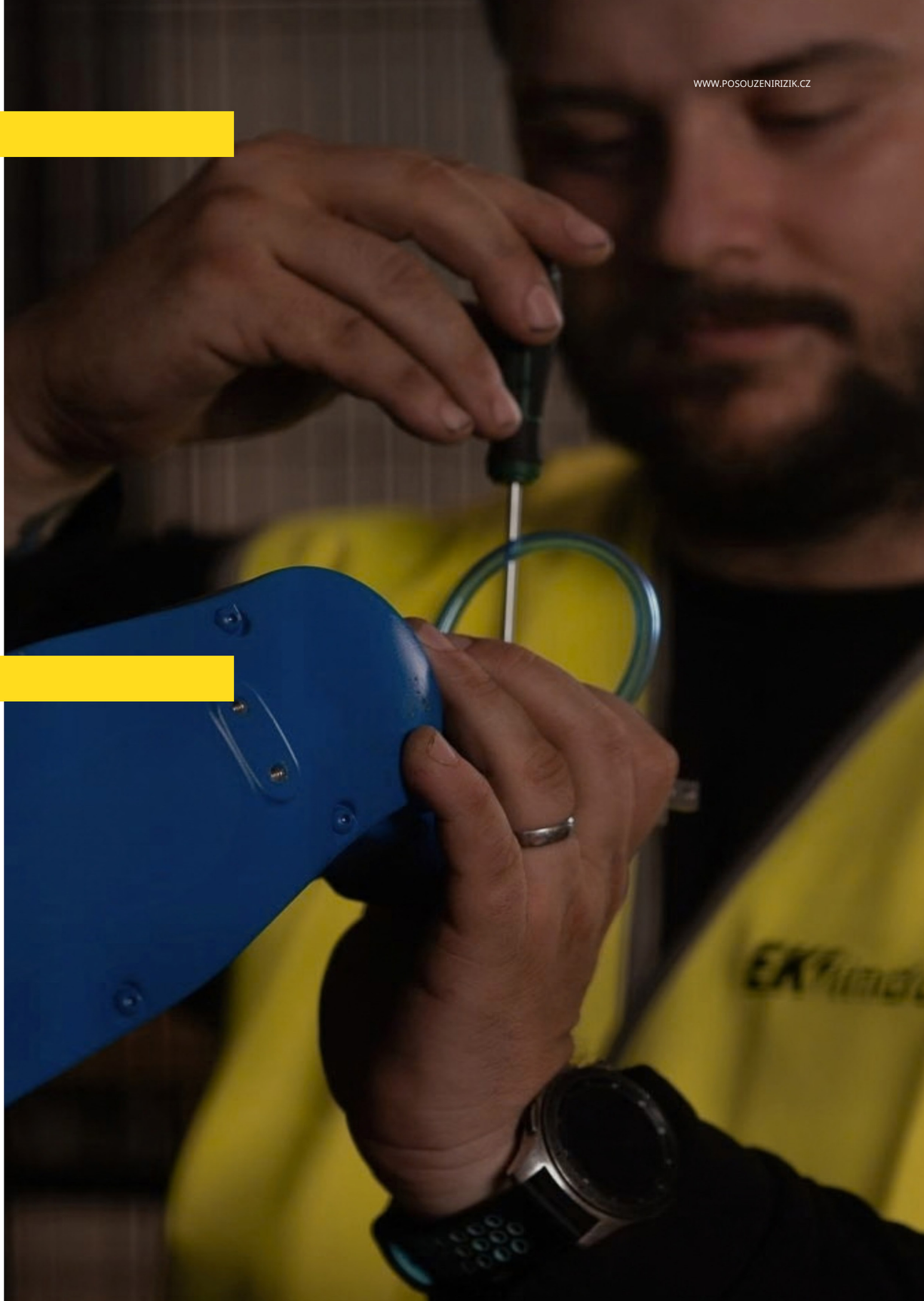
**Modernizujeme stroje a výrobní linky, jejichž technický stav nebo zastaralé řízení omezuje výrobu**

Posoudíme stav zařízení a navrhneme rozsah prací podle potřeb provozu a možností dalšího využití stroje.

## Co pro vás zajistíme:

**- zhodnocení technického stavu a návrh opravy či modernizace**
**- obnovu elektroinstalace, výrobu rozváděčů a výměnu zastaralých komponent**
**- úpravy a programování řídicích systémů**
**- mechanické a hydraulické úpravy včetně doplnění bezpečnostních prvků**
**- aktualizaci schémat, návodů a související technické dokumentace**
**- zaškolení obsluhy pro práci s upraveným zařízením**

Rozsah dodávky přizpůsobíme konkrétnímu stroji, od dílčí opravy po celkovou rekonstrukci s obnovou řízení a zabezpečení.



# ROBOTICKÁ PRACOVIŠTĚ

**Řešíme bezpečnost robotických pracovišť od návrhu projektu po úpravy provozovaných zařízení**

Posuzujeme rizika celé aplikace, včetně manipulovaného dílu, nástroje a návaznosti na okolní stroje. Zohledňujeme práci obsluhy i zásahy při seřizování a údržbě.

## Co pro vás zajistíme:

**- posouzení rizik pracovišť s průmyslovými i kolaborativními roboty**
**- návrh bezpečnostní koncepce a logiky fungování pracoviště**
**- vymezení pracovních a zabezpečených prostorů včetně přístupů obsluhy**
**- návrh ochranných opatření proti nebezpečným pohybům a vstupu do ohroženého prostoru**
**- řešení bezpečnostních vazeb mezi robotem a navazující technologií**

Zapojení bezpečnostního specialisty už při projektování umožňuje zohlednit potřebná ochranná opatření v konstrukci a uspořádání pracoviště.

# PROGRAMOVÁNÍ TECHNOLOGIÍ

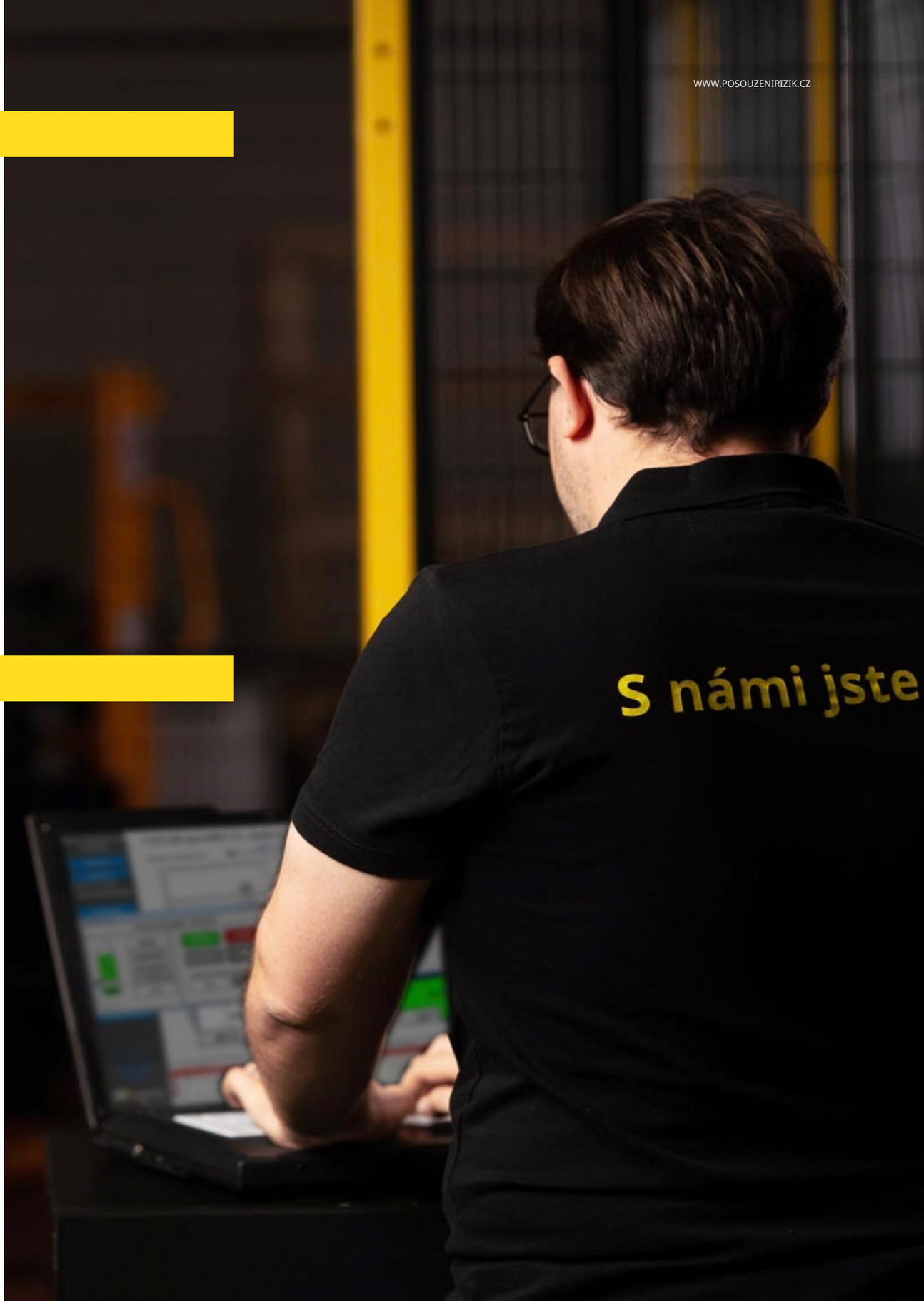
**Navrhujeme a programujeme řídicí systémy pro nové i provozované stroje a výrobní technologie**

Propojujeme řízení výrobního procesu s bezpečnostními funkcemi a přehledným ovládáním pro obsluhu.

## Co pro vás zajistíme:

**- zhodnocení stávajícího řízení a návrh nového řešení nebo modernizace**
**- programování PLC a bezpečnostních systémů včetně komunikace mezi částmi technologie**
**- řešení nouzového zastavení, blokování krytů a bezpečného sledování rychlosti či polohy**
**- tvorbu vizualizace s přehledným zobrazením provozních stavů a výrobních dat**
**- nastavení přístupových oprávnění, zálohování dat a reportování výsledků**
**- uvedení řídicího systému do provozu a ověření navržených funkcí**

Pracujeme se systémy Allen-Bradley, Siemens, Mitsubishi, Omron a WAGO.
Ovládání navrhujeme podle potřeb obsluhy a požadavků na servis a údržbu.



# DISTRIBUCE

Naše dodavatele si pečlivě vybíráme. Máme proto jistotu, že vám vždy doporučíme pouze to nejkvalitnější a nejefektivnější řešení, které je na trhu dostupné.



## DISTRIBUCE PRODUKTŮ

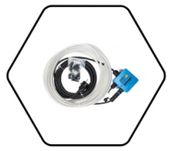
### AUTOMATIZACE
- koncové spínače a mikrospínače
- hlavní vypínače
- ovládací prvky
- vačkové přepínače

### JEŘÁBOVÉ APLIKACE
- závěsné ovládání
- koncové spínače
- kabelové vozíky

### VÝTAHOVÉ APLIKACE
výtahové komponenty podle EN 81-20:
- na střechu klece výtahu
- pod klec výtahu
- do prohlubně
- do výtahové šachty

### LED OSVĚTLENÍ ŠACHTY
osvětlení podle EN 81-20:
- tři typy provedení
- certifikované osvětlení
- podporované revizními techniky

### RÁDIOVÁ DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ
tlačítkové a konzolové pro:
- všechny typy jeřábů
- mobilní aplikace (dopravníky, autojeřáby a jiné)



### STAVEBNÍ A PRŮMYSLOVÉ LED OSVĚTLENÍ
- klasické nebo nouzové
- certifikované osvětlení

**VÝHRADNÍ ZASTOUPENÍ ZNAČEK** GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V. Danfoss Switch

## VÝROBNÍ ODDĚLENÍ

### Vyrábíme kabelové svazky, montujeme kabelové systémy

Převezmeme výrobu kabelových svazků a předmontáž kabelových systémů podle vaší dokumentace. Váš tým se může věnovat finální montáži a oživení zařízení.

### Výhody spolupráce v oblasti výroby a montáže kabelových svazků:

**Méně práce**: vy zadáte projekt, my dodáme hotový produkt

**Snížení nákladů:** investujte svůj produktivní čas do vývoje a prodeje

**Zrychlení výrobního procesu:** naplánujte si termíny dodání hotových výrobků

Výroba, kvalita, hlídání nákladů – to vše bude v naší režii.

**LOGISTIKA A VÝROBA**

Mírová 487
679 04 Adamov, ČR

+420 515 532 161

info@ek-industry.cz

**OBCHOD A PROJEKTY**

Mírová 493
679 04 Adamov, ČR

+420 515 532 161

projekty@ek-industry.cz

**POBOČKA SLOVENSKO**

Keratsínske námestie 1
080 01 Prešov, SR

+421 948 866 869

info@ek-industry.sk

WWW.EK-INDUSTRY.CZ | WWW.POSOUZENIRIZIK.CZ | WWW.EK-INDUSTRY.SK

ReV 102026