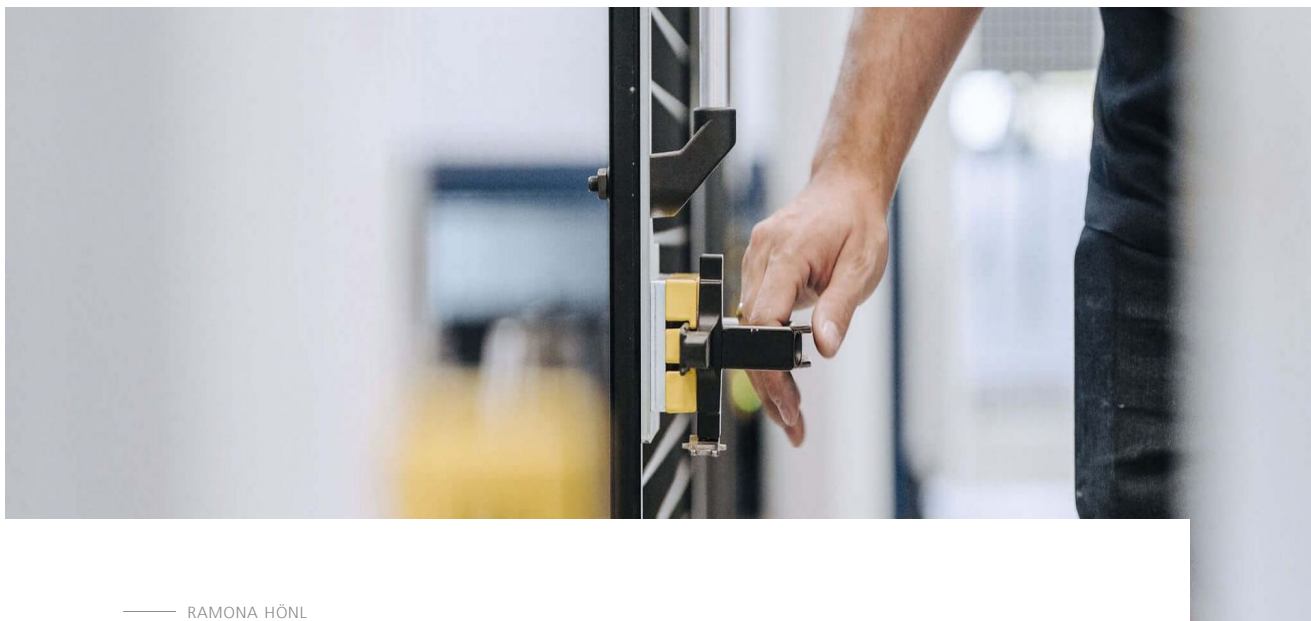




— RAMONA HÖNL

## 9 Cerin e de siguran  pe care ma ina dumneavoastră trebuie să le îndeplinească

**Eficient, fiabil  i sigur: TRUMPF g nde te automatizarea p n  la ultimul detaliu. Cu o evaluare standardizată a riscurilor, o tehnologie de ultimă genera ie a senzorilor  i teste practice,  ntreprinderea se asigură că procesele automatizate nu sunt doar performante, ci  i sigure. Rezultatul: solu ii personalizate cu protecție bine g ndit  pentru to i cei implica i – de la ideea ini ial  p n  la utilizarea de către client.**

### — Conceptul de siguran  începe în timpul dezvoltării

Siguranța este încorporată în fiecare [solu ie de automatizare](#)  nc  din faza de concept. Baza în acest sens este standardul EN ISO 12100, care necesită o evaluare holistică a riscurilor în toate fazele de func ionare. TRUMPF se bazează pe echipe interdisciplinare pentru a identifica riscurile mecanice, electrice, termice  i ergonomice – ini ial teoretic  i ulterior pe prototipuri reale. Rezultatul este un sistem intrinsec sigur care  ndepline te toate cerin ele legale.

### — Tehnologia oferă protecție direc ionat 

Fie că este vorba de bariere luminoase în zonele de încărcare sau de scanere cu laser pentru monitorizarea încăperilor – sistemele moderne de protecție garantează siguranța oriunde este important. Exemplu: la [SheetMaster](#) cu op iunea HZP ( nc rcare  i descărcare în paralel cu regimul de lucru principal), un scanner cu laser monitorizează zona din jurul stivei de piese finite. Caracteristica specială:  n timp ce operatorii scot  i verifică deja piese acolo, produc ia pe ma ina de bază continuă funcționarea întrerupere. Avantajul: mecanismele de protecție intervin doar în caz de urgen  – procesul automat r m ne eficient  i sigur.

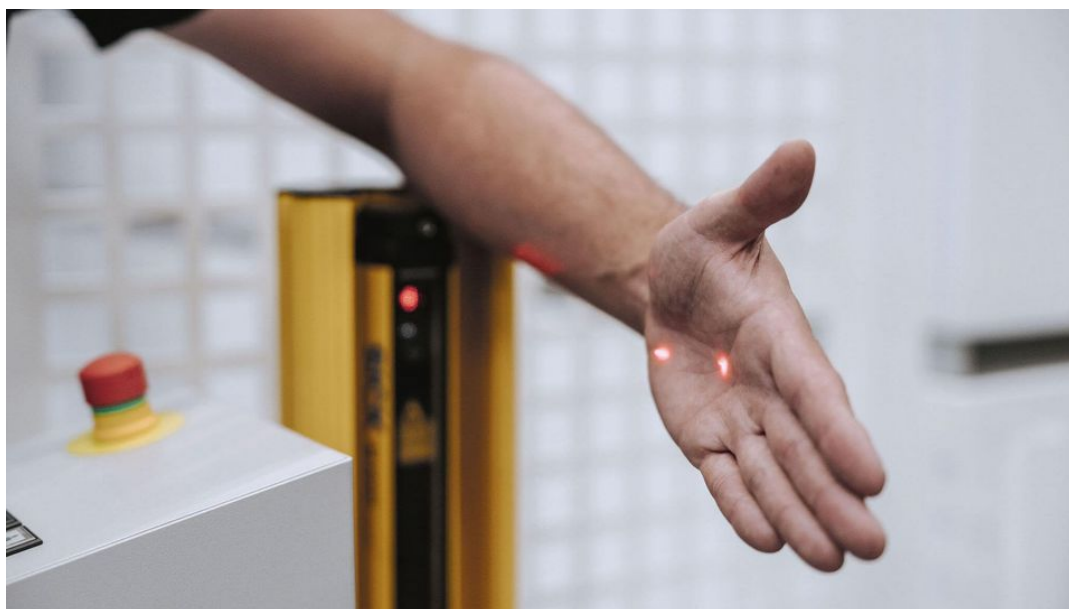


## — Mai puțin zgomot, mai mult protecție

Producția de tablă poate fi uneori zgomotoasă – în special atunci când sunt în funcțiune mașini mari, complet automatizate. Acesta este motivul pentru care TRUMPF utilizează tehnologii în soluțiile sale de automatizare care protejează auzul angajaților. De exemplu, stația [SortMaster](#) are o cabină specială izolată fonic. Acest lucru reduce zgomotul generat la separarea pieselor brute de scheletul de deșeu și creează astfel capacitatea de concentrare a personalului.

## — Siguranță personalizată pentru fiecare aplicație

TRUMPF optimizează conceptul de siguranță al soluției sale de automatizare pentru mediul mașinii utilizatorului. Acest lucru permite experților TRUMPF să crească eficiența într-un mod direcționat și, în același timp, să asigure un nivel ridicat de siguranță – fără a compromite productivitatea. Fie că este vorba de [LiftMaster](#), [SheetMaster](#) sau conexiune externă a robotului – soluția de siguranță este evaluată în funcție de riscuri creează procese fiabile și oferă personalului de operare siguranța necesară pentru munca de zi cu zi.



Sistemele moderne de protecție garantează siguranța exact acolo unde este important. Exemplu: o întreagă rețea de bariere luminoase invizibile asigură funcționarea mașinilor TRUMPF numai atunci când nimeni nu se află în zonele de siguranță.

## — Teste practice în loc de teorie

În zona de testare TRUMPF, experții testează toate funcțiile relevante pentru siguranță ale soluțiilor automate în condiții reale. Măsurătorile de zgomot, testele pe termen lung și inspecțiile pe teren cu echipele de service asigură condițiile în care conceptele nu funcționează doar pe hârtie.



---

**Mai mult eficiență prin zone separate**

Conceptele modulare de siguranță permit lucrul în paralel: angajații pot intra în anumite zone în timp ce mașina continuă să proceseze piese în alte zone. Separarea clară a zonelor de încărcare și descărcare asigură o mai mare flexibilitate – fără a compromite siguranța. Acest lucru oferă beneficii de eficiență, în special pentru instalațiile automatizate interconectate, deoarece sistemul este continuu productiv.

---

**Software avansat pentru o operare în siguranță**

Multe unități de automatizare sunt controlate direct prin intermediul panelului mașinii – central, sistematizat vizual și fără afișaje suplimentare. Toate informațiile și funcțiile relevante pentru siguranță sunt grupate aici, astfel încât operatorul să aibă întotdeauna o imagine de ansamblu. Pentru acțiunile critice din punct de vedere al siguranței, sistemul necesită o validare conștientă la punctul de pornire - prin apăsarea unui buton și prin acționarea pedalei. În același timp, acesta verifică automat dacă există măsuri de protecție, cum ar fi un gard închis. În acest fel, TRUMPF previne în mod fiabil situațiile nesigure – și creează în mod vizibil siguranța operatorului în viața de zi cu zi.

---

**Siguranța nu se încheie cu livrarea**

TRUMPF îi sprijină clienții în timpul punerii în funcțiune a mașinilor lor. Un concept cuprinzător de siguranță joacă un rol decisiv, în special în procesele automatizate în care omul și mașina lucrează în strânsă colaborare. Aceasta este singura modalitate de a minimiza în mod fiabil riscurile și de a asigura buna funcționare. Tehnicienii de service TRUMPF instruiți verifică toate funcțiile de siguranță relevante ale soluției la fața locului, la locația clientului, ca parte a procedurii de acceptare a siguranței, conduc colaborările și instruesc personalul. Gama este completată de cursuri de formare la sediul central din Ditzingen, videoclipuri de formare pe tema siguranței și manuale de utilizare și service detaliate – inclusiv toate pericolele documentate.

---

**Experiențele de pe teren se întorc**

TRUMPF nu dezvoltă doar pentru practică, ci și împreună cu aceasta: rezultatele proiectelor clienților și feedback-ul din partea centrului de service sunt încorporate direct în perfecționarea soluțiilor de automatizare. Utilizatorii beneficiază de concepte testate și optimizate continuu, în special pentru interfețele relevante pentru securitate dintre mașinile și automatizare – pentru o mai mare siguranță în exploatarea reală.

**RAMONA HÖNL**

PURTĂTOR DE CUVÂNT MAȘINI-UNELTE

