



ZROBOTYZOWANE SPAWANIE LASEROWE Z WYKORZYSTANIEM ROBOTÓW WSPÓŁPRACUJĄCYCH



m.dzialoszek@tombud.pl



tombud.pl



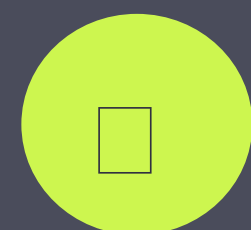
TombudKrotoszyn

STOPNIE AUTOMATYZACJI W SPAWALNICTWIE

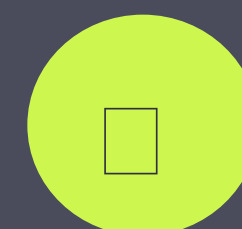
- Spawanie ręczne
- Spawanie półautomatyczne
- Spawanie automatyczne
- Spawanie zrobotyzowane
- Spawanie zrobotyzowane
- Spawanie AI



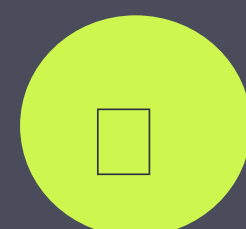
CO PRZEMAWIA ZA „COBOTYZACJĄ” W SPAWALNICTWIE



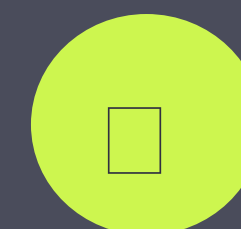
90% PRODUKCJI
MAŁOSERYJNEJ



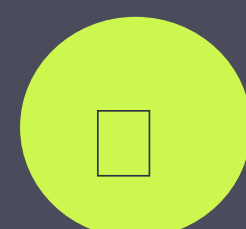
NIEWYSTARCZAJĄCA
ILOŚĆ PERSONELU
SPAVALNICZEGO NA
RYNKU PRACY



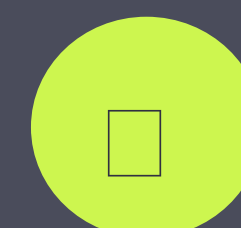
MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA
COBOTA DO WIELU
PROCESÓW



ŁATWOŚĆ
PROGRAMOWANIA



CZAS WDROŻENIA
ZREDUKOWANY DO
MINIMUM



SZYBKI CZAS ZWROTU
Z INWESTYCJI



ROI (RETURN OF INVESTMENT) (ZWROT INWESTYCJI)

COBOT WELDING STATION

ROI -> (ok. 1,5 – 2,0 LAT przy pracy na I zmianę)

ROI -> (ok. 10 miesięcy – 1,5 ROKU przy pracy na II zmiany)

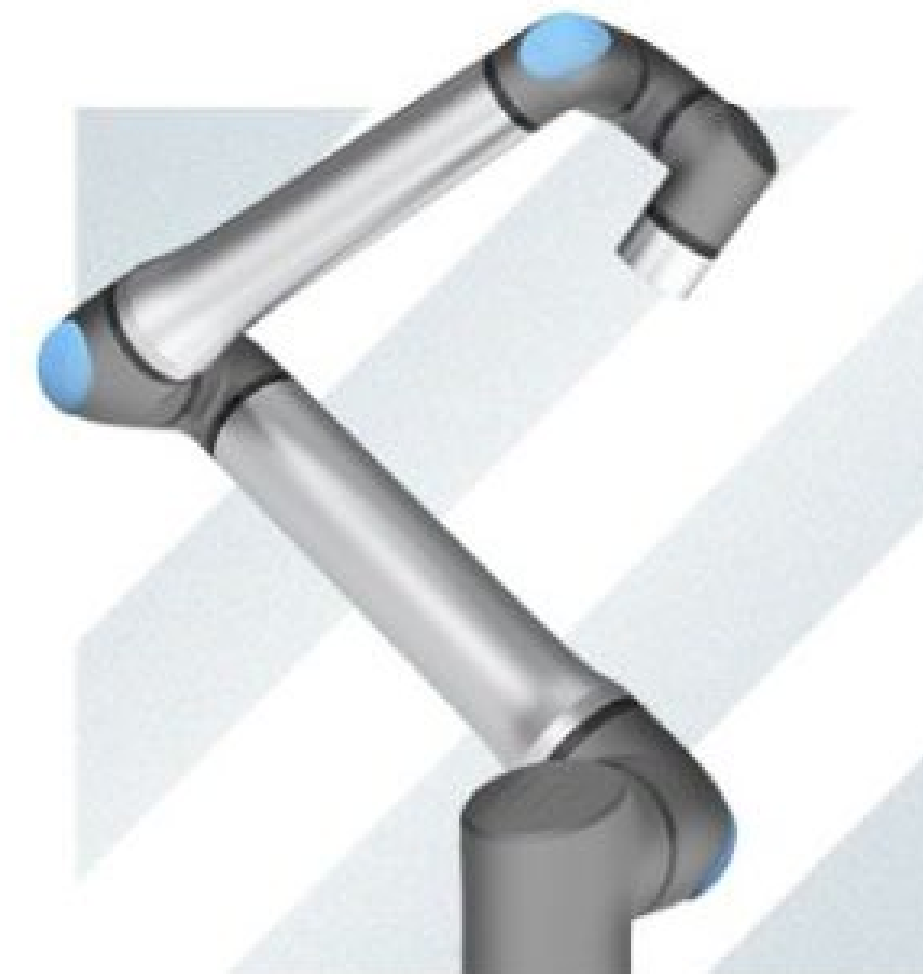
QCE ROBOTIC



UR10e

Stworzony do zadań, w których najważniejszy jest duży zasięg ramienia.

- > Zasięg **1300 mm**
- > Udźwig **do 12,5 kg**
- > Masa ok. 33 kg



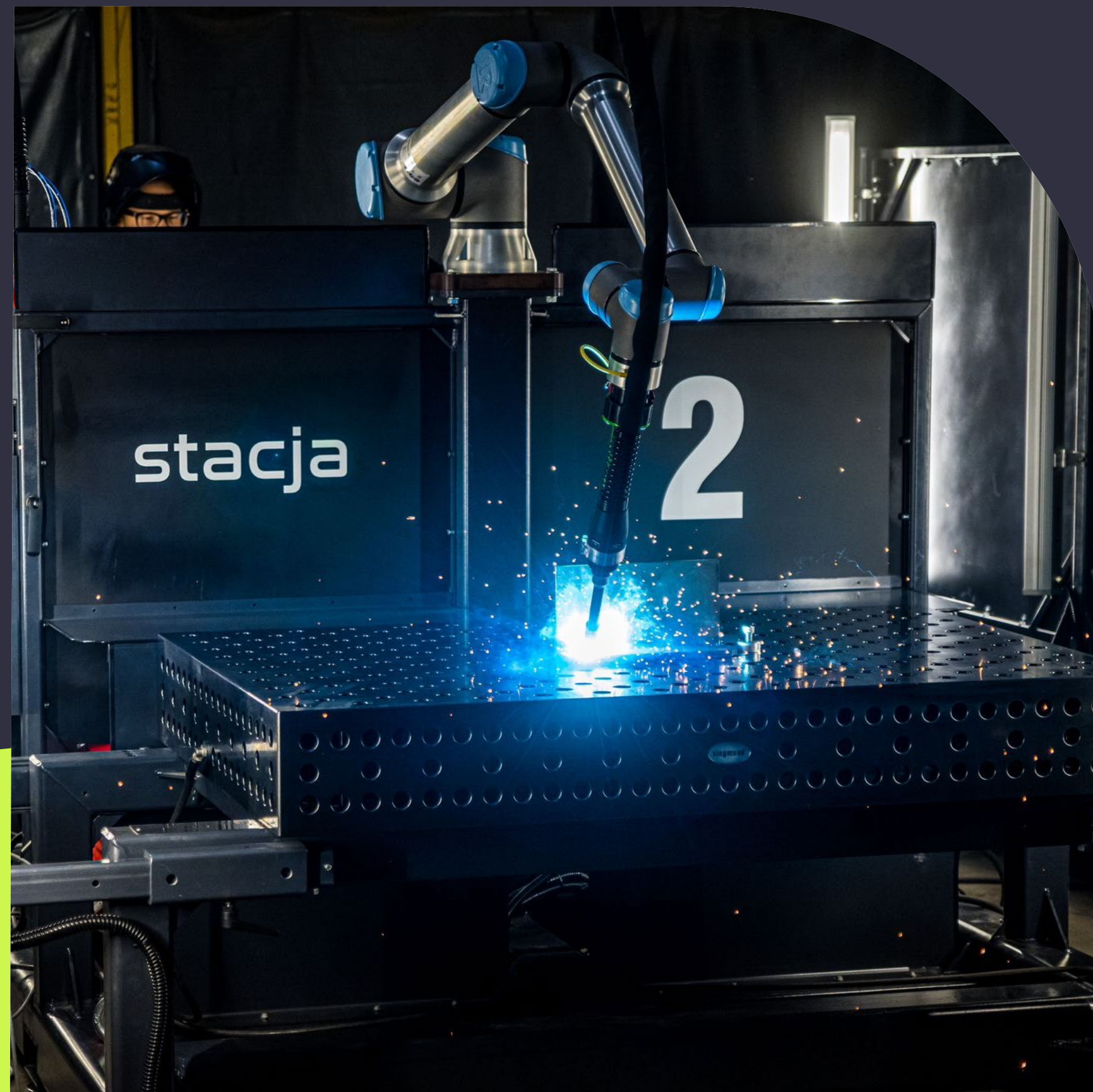
UR20

Cobot o największym udźwigu i zasięgu, stworzony od podstaw przez inżynierów Universal Robots.

- > Zasięg **1750 mm**
- > Udźwig **do 20 kg**
- > Masa ok. 64 kg

HARDWARE: POZYCJONERY, NAPĘDY LINIOWE





PROCESY SPAWALNICZE

QCE ROBOTIC

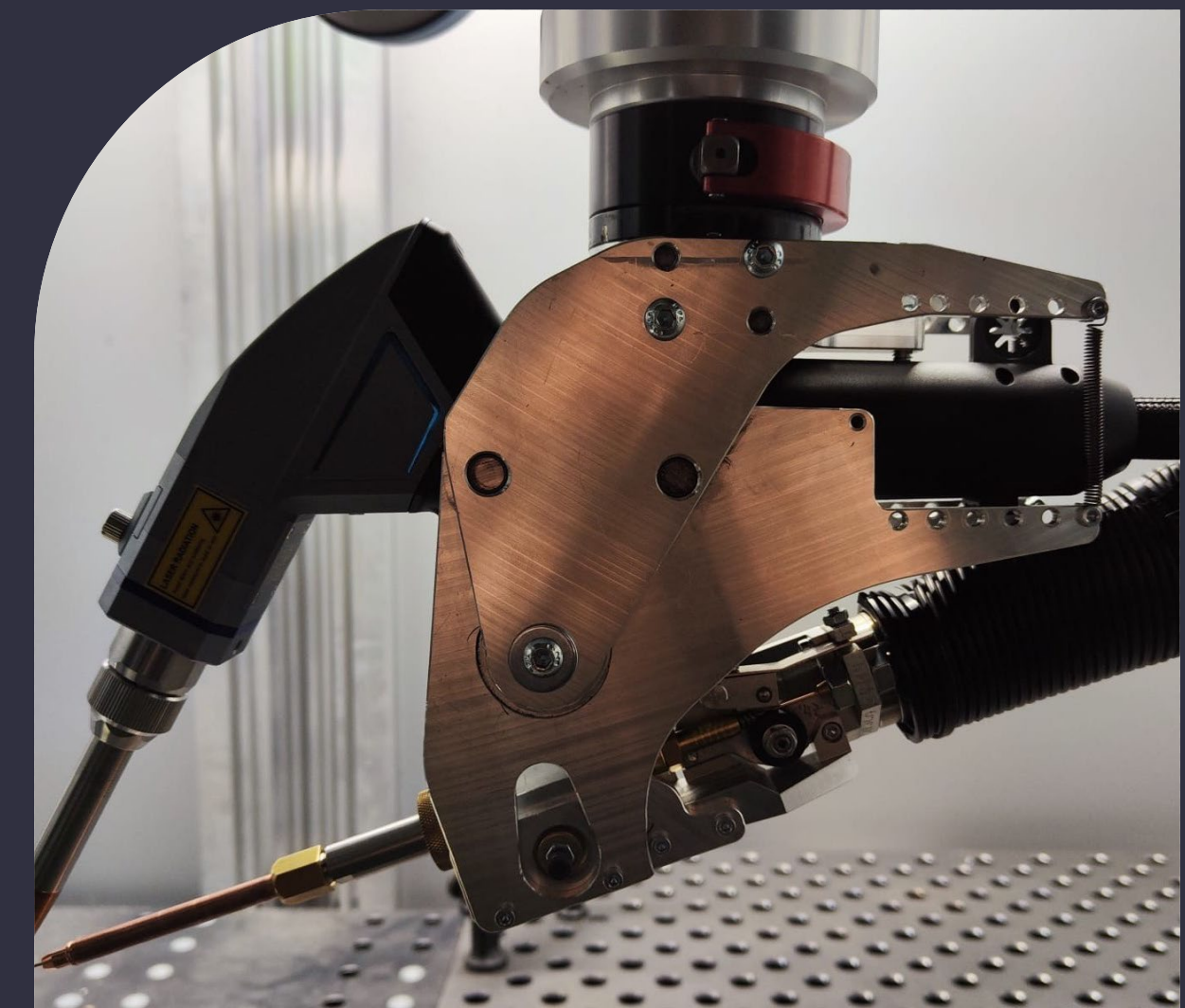


UNIVERSAL ROBOTS



Politechnika
Wrocławska

COBOTYZUJEMY:



- 135 (MAG)
- 131 (MIG)
- 141 (TIG)
- 152 (Spawanie laserowe)
- Cięcie plazmowe

Z COBOTYZOWANE SPAWANIE WIAŹKĄ LASERA

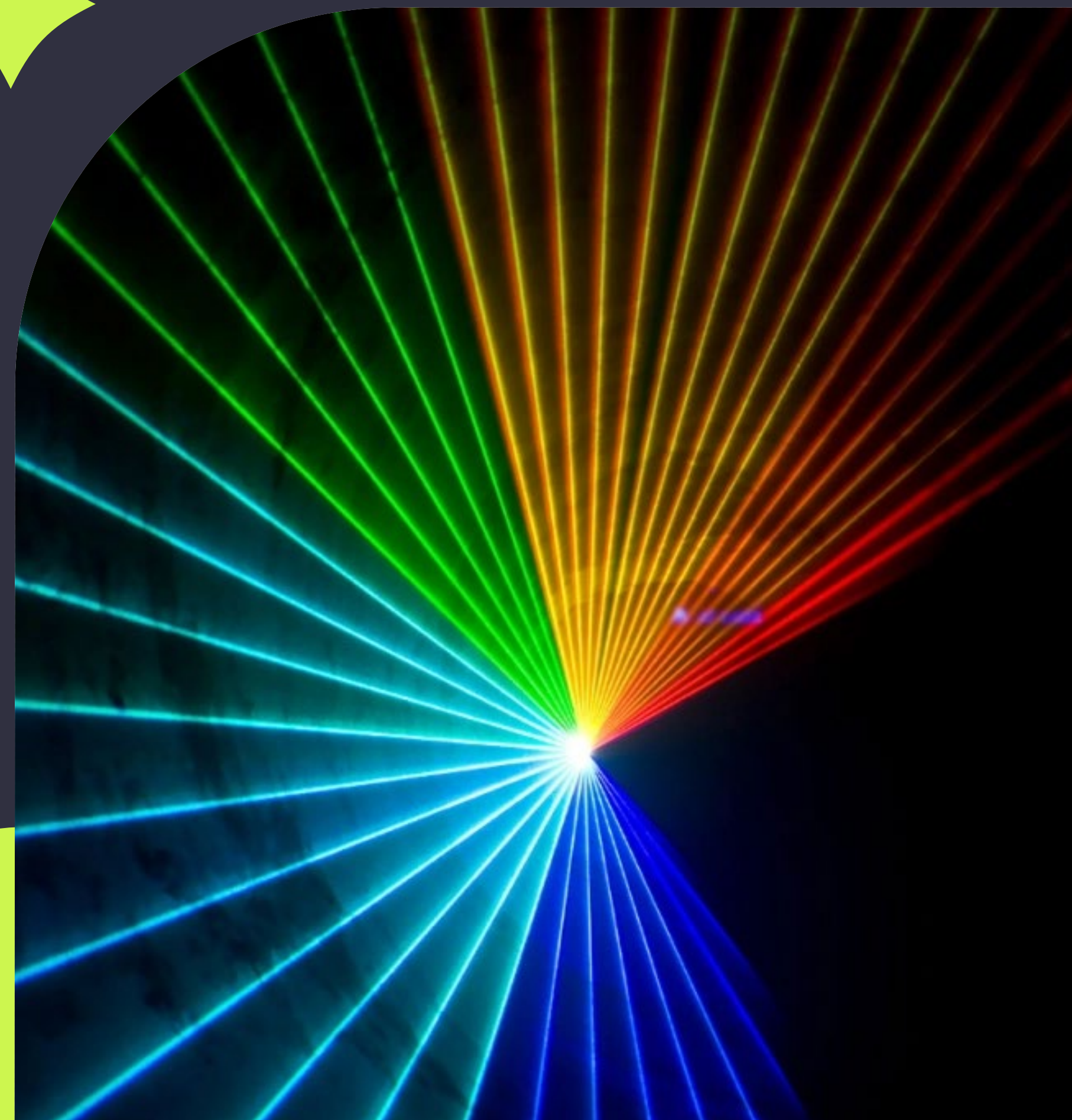
QCE ROBOTIC



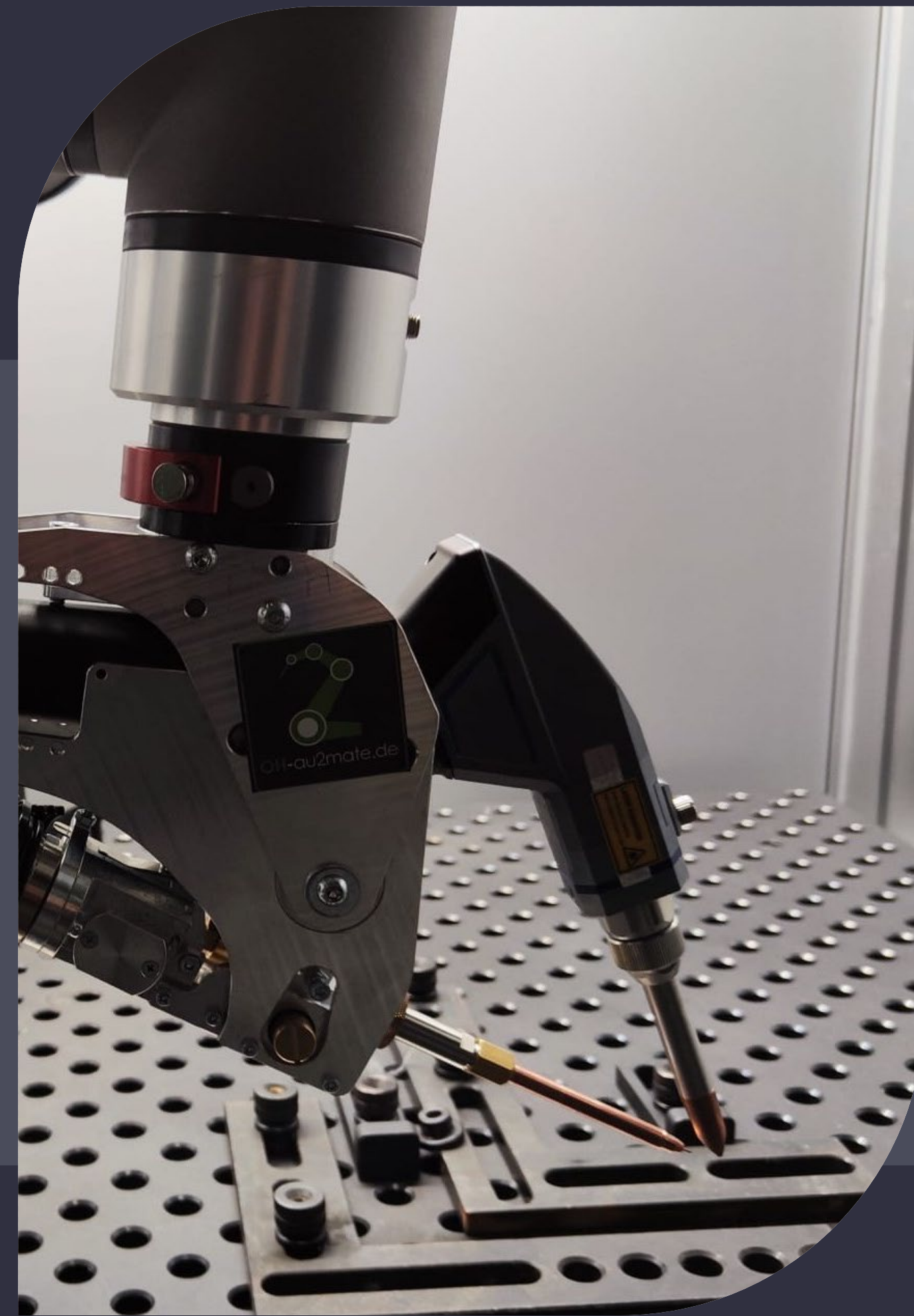
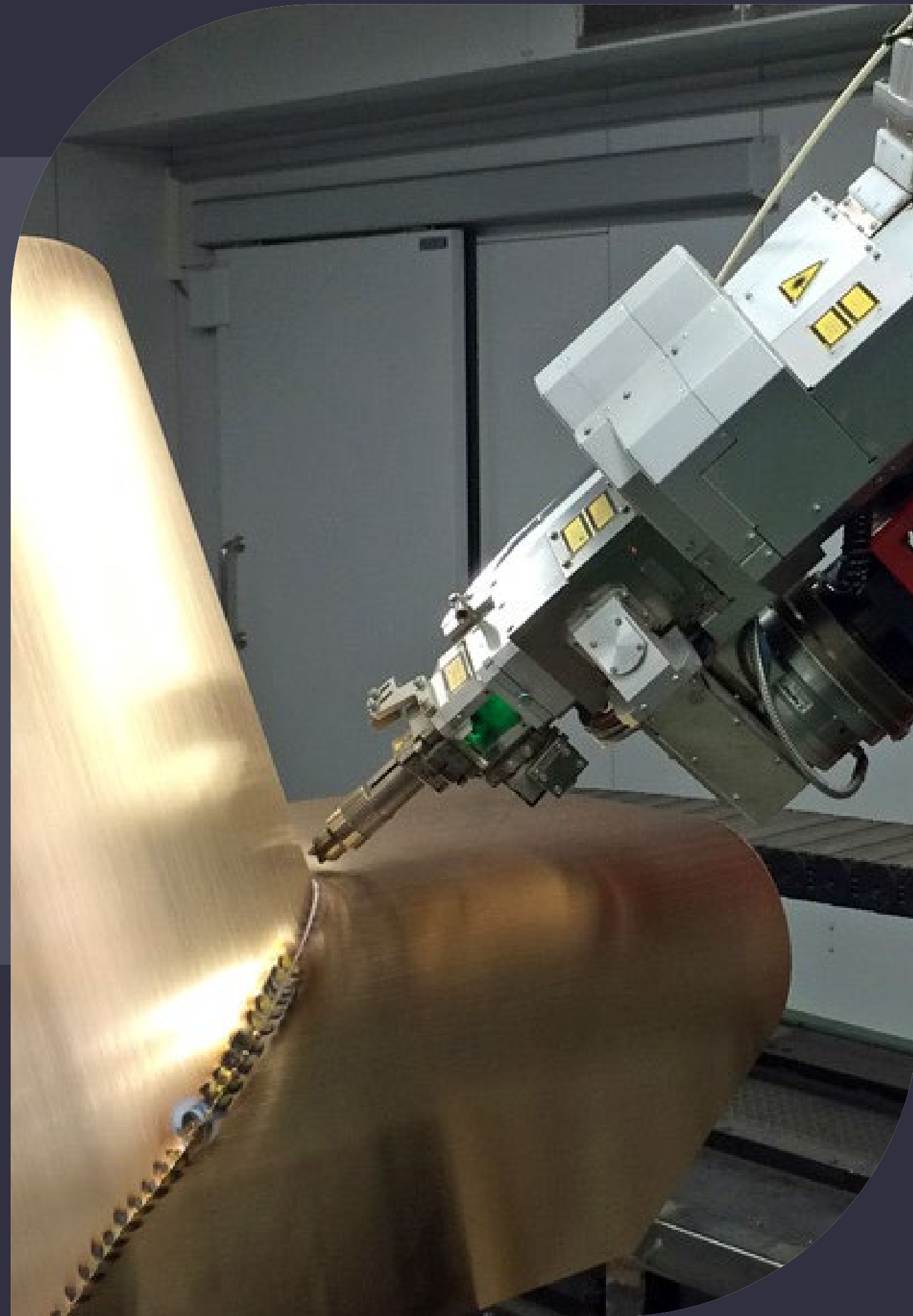
UNIVERSAL ROBOTS

GSI SLV

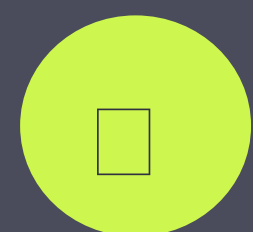
Polska



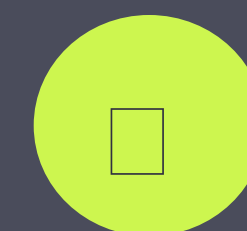
GEOMETRIA GŁOWICY



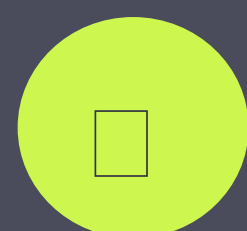
ZALETY ZASTOSOWANIA SPAWANIA LASEROWEGO NA COBOCIE W APLIKACJACH QCE ROBOTIC



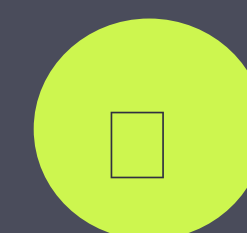
OPTYMALNE POD KĄTEM
BHP I SAFETY



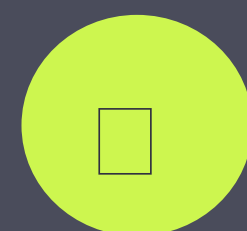
BARDZO PRECYZYJNA
I POWTARZALNA PRĘDKOŚĆ
SPAWANIA



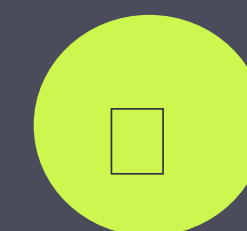
ŁATWOŚĆ PROGRAMOWANIA
TRAJEKTORII



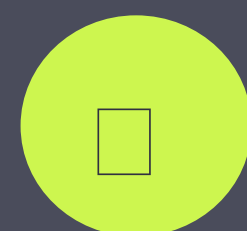
POWTARZALNOŚĆ
PROWADZENIA UCHWYTU
NAWET DO 0,05 MM



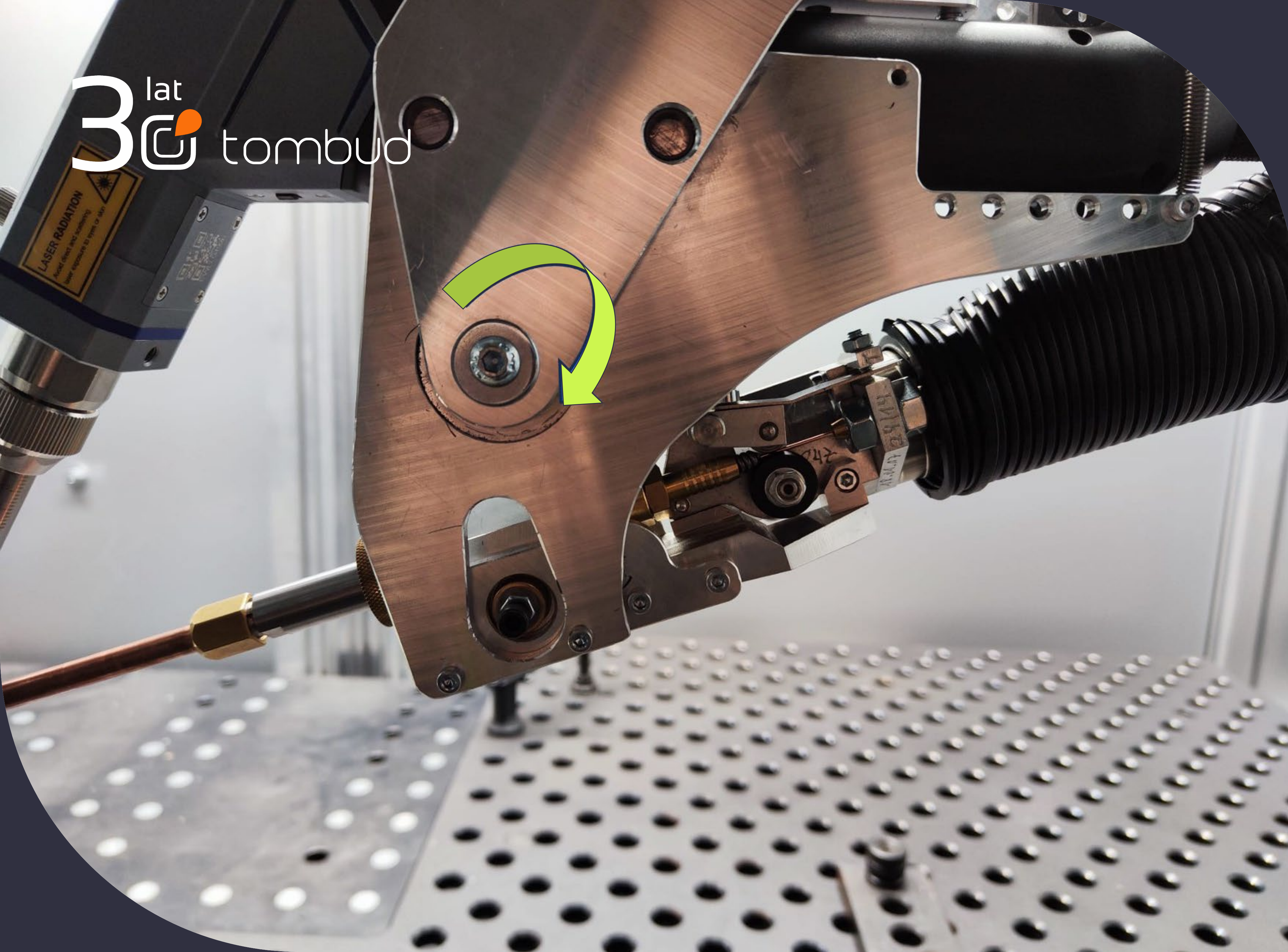
PRECYZYJNA KONTROLA
KĄTA PISTOLETU

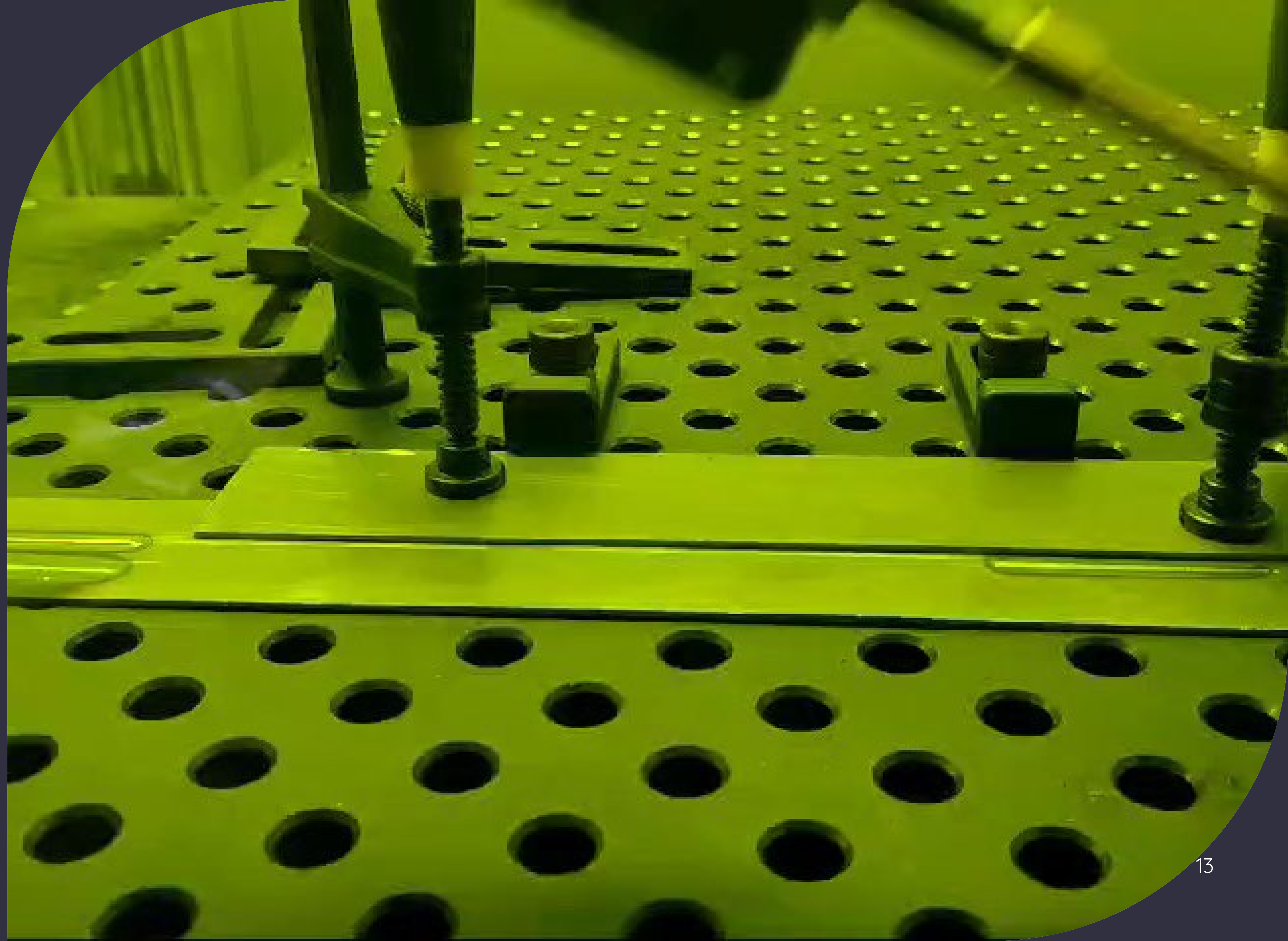


ZASTOSOWANY SYSTEM
PUSH – PULL PODAWANIA
DRUTU



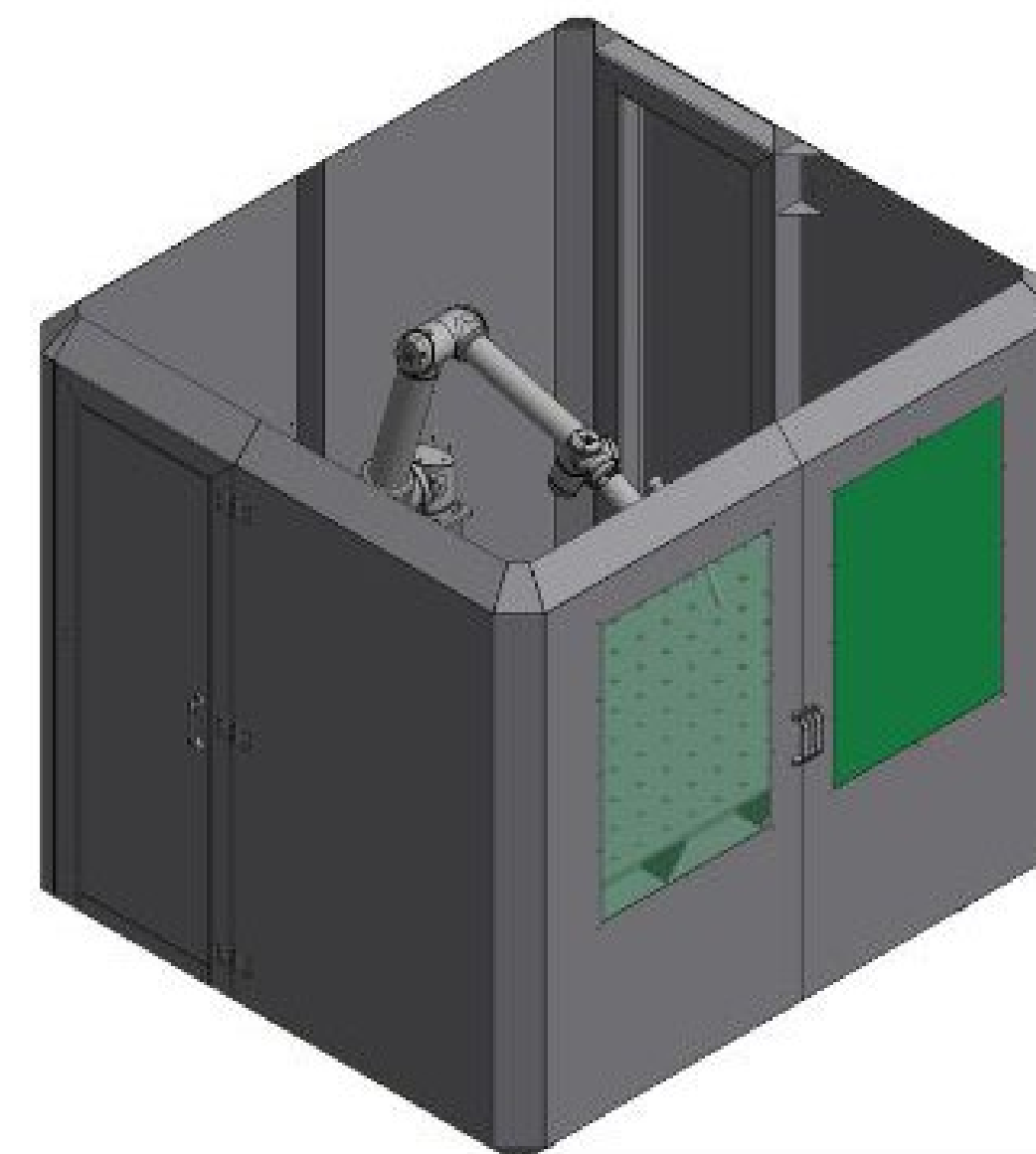
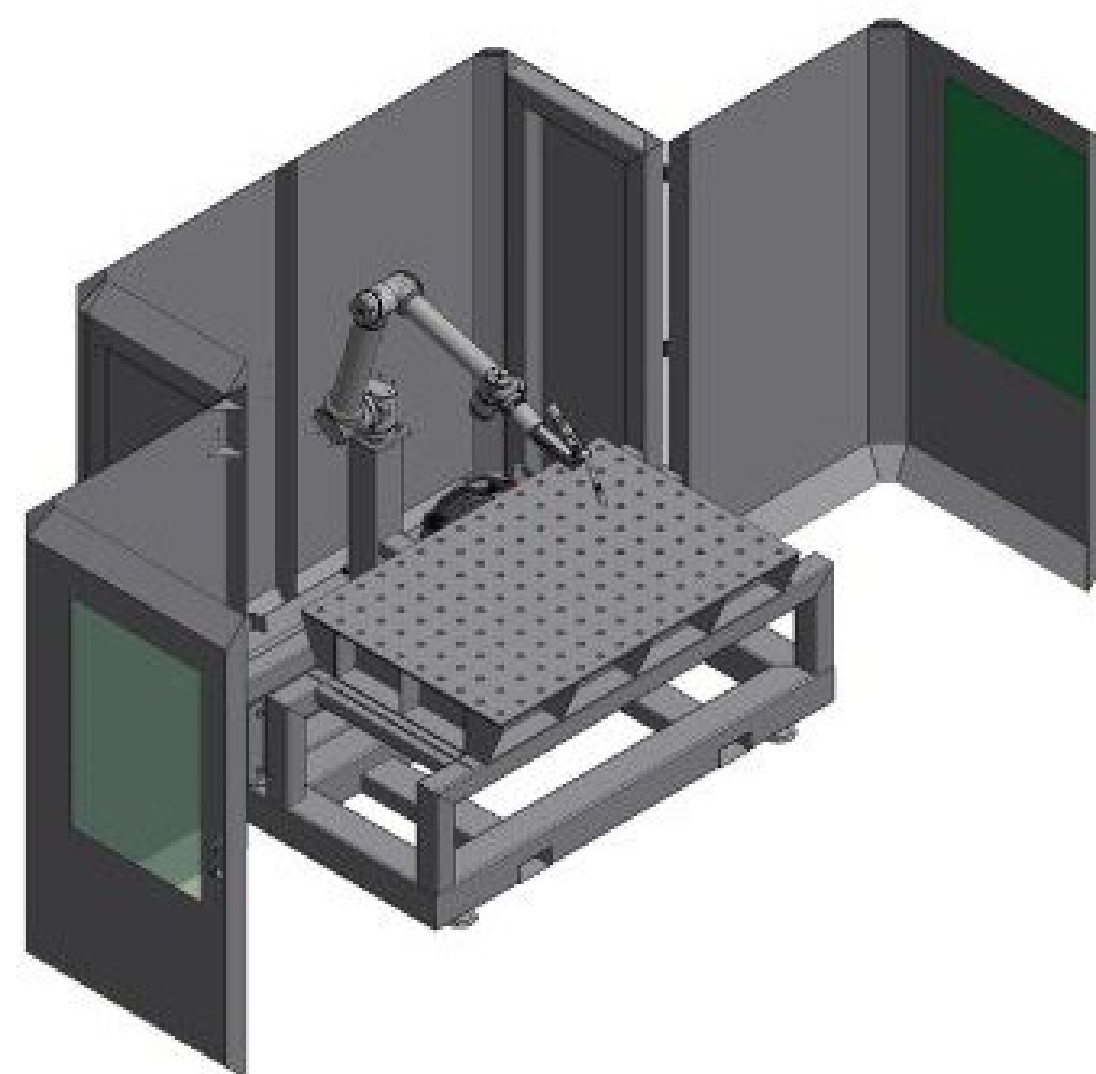
SYNERGICZNE STEROWANIE
PARAMETRAMI PODAWANIA
DRUTU Z POZYCJI ROBOTA



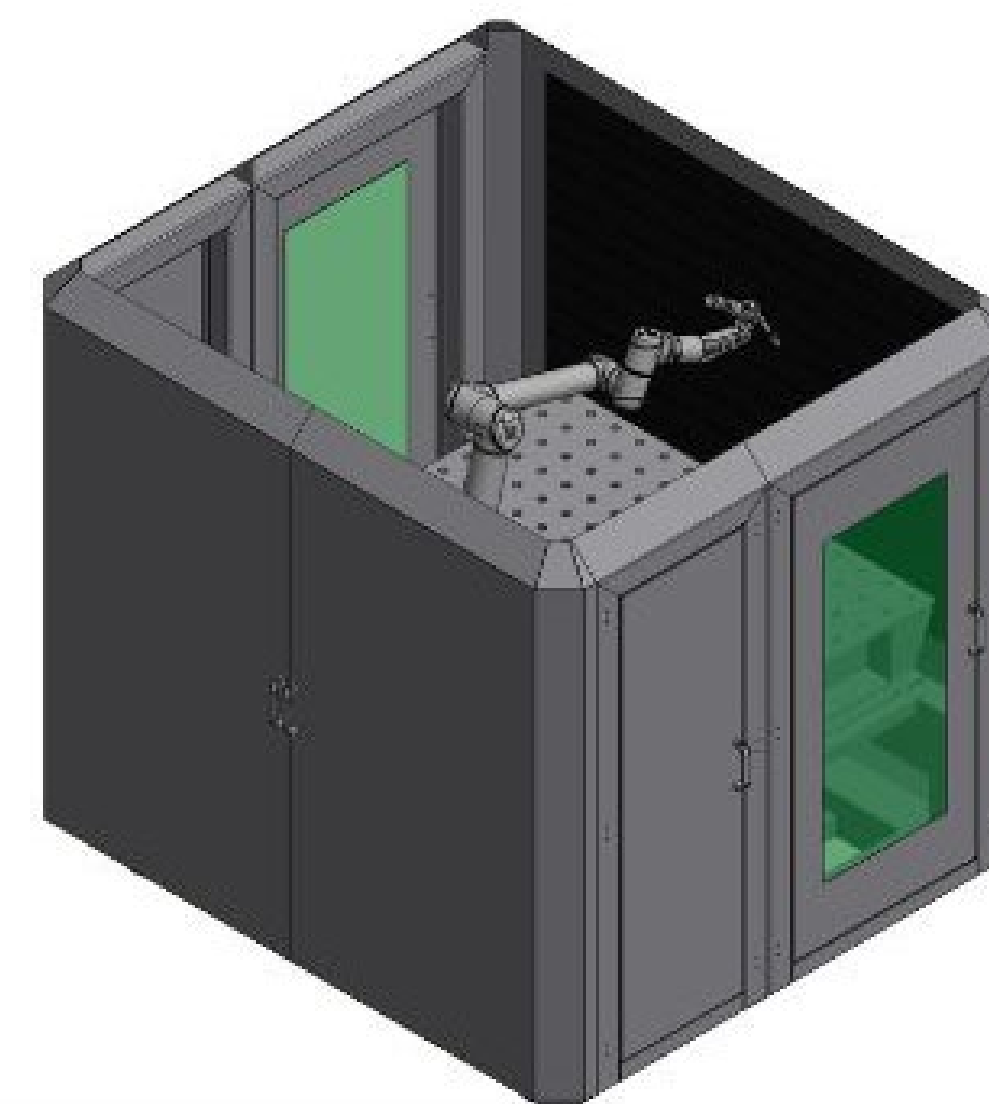
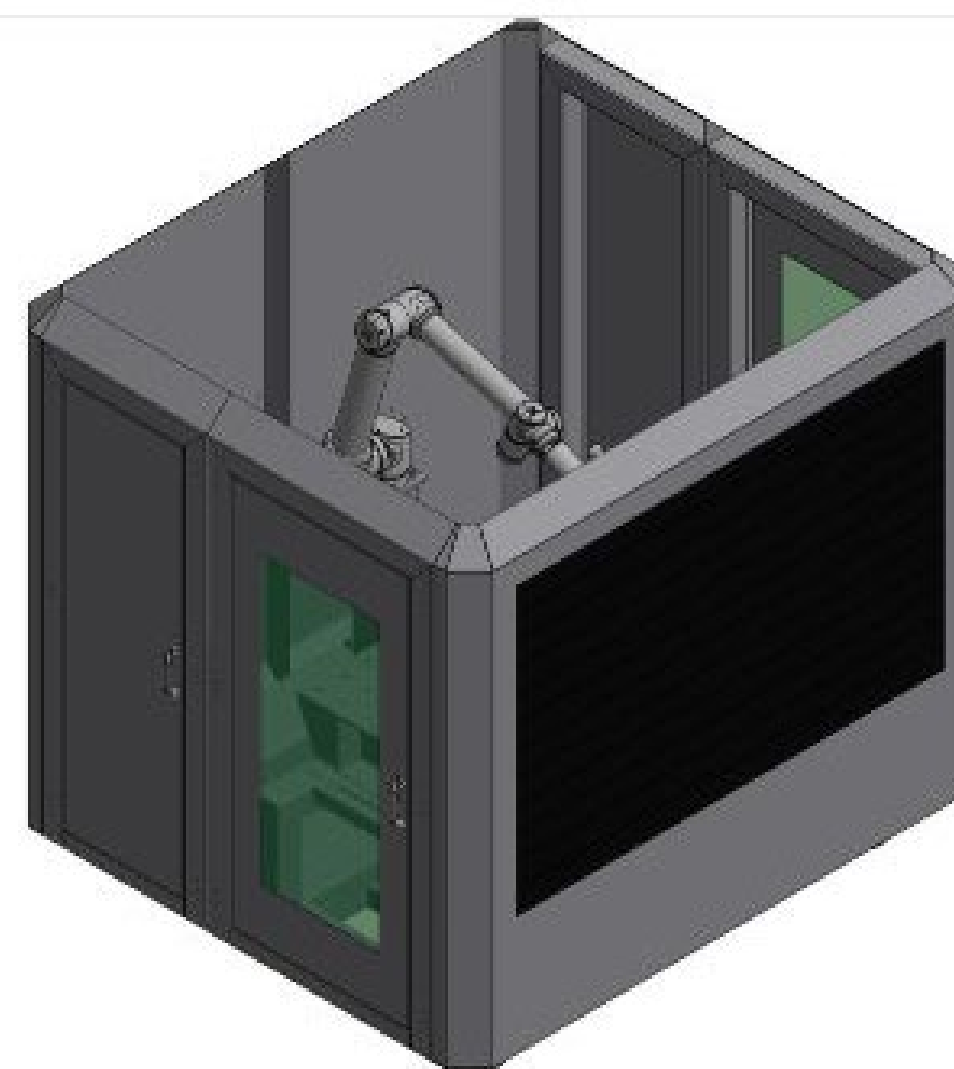


PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W PRZEMYŚLE

PRZYKŁAD GOTOWEGO ROZWIĄZANIA



PRZYKŁAD GOTOWEGO ROZWIĄZANIA

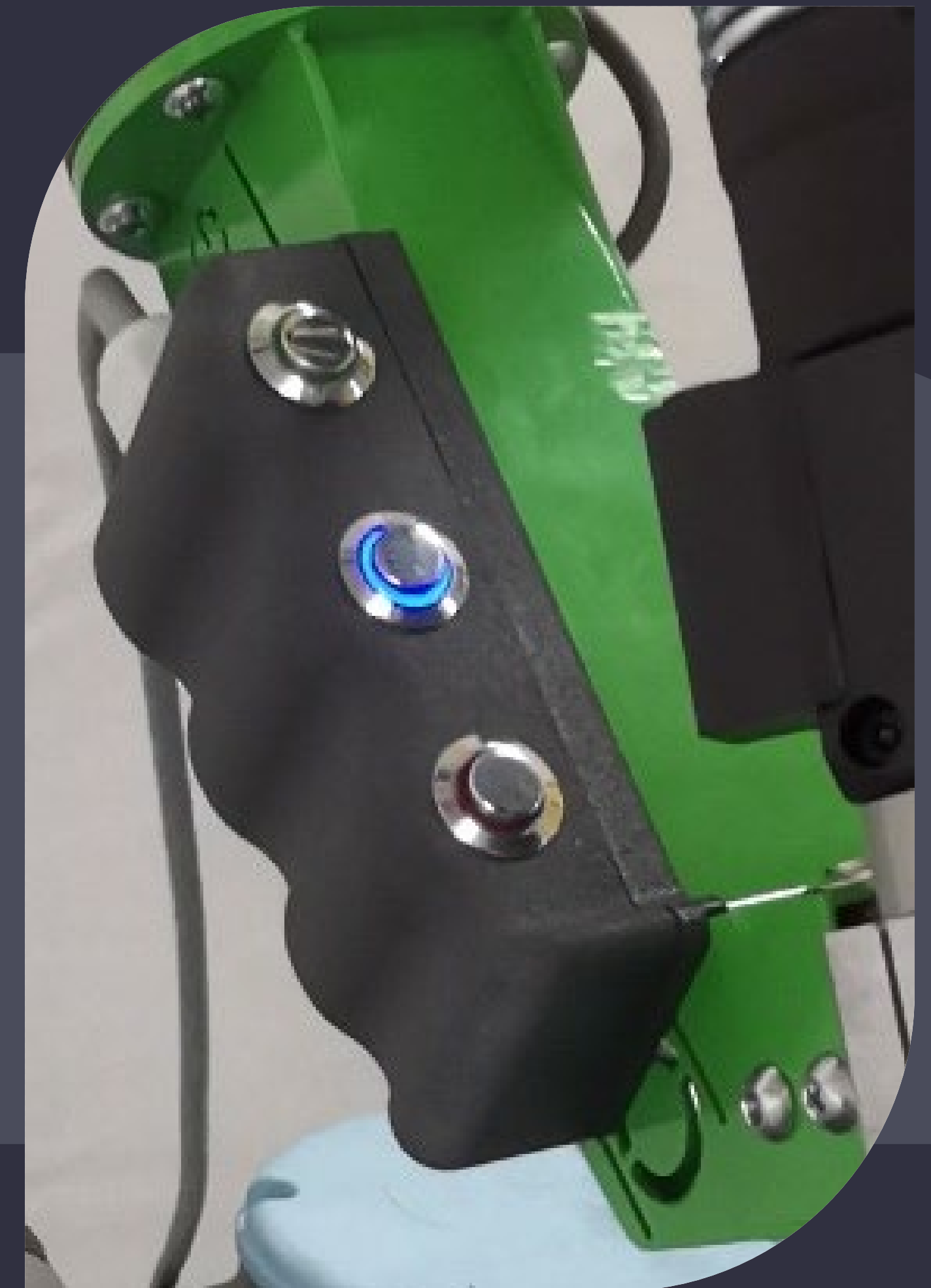


SOFTWARE
NARZĘDZIA
WSPOMAGAJĄCE
PROCESY SPAWALNICZE

DODATKOWE WYPOSAŻENIE

Specjalistyczne software służący
do programowania robota za
pomocą trzech przycisków

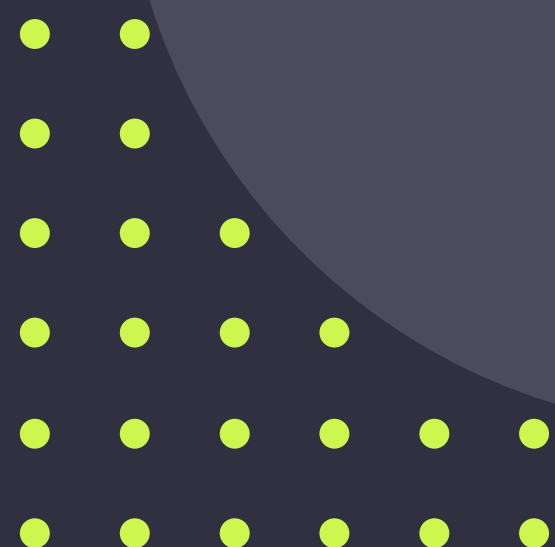
Q C E Teach control



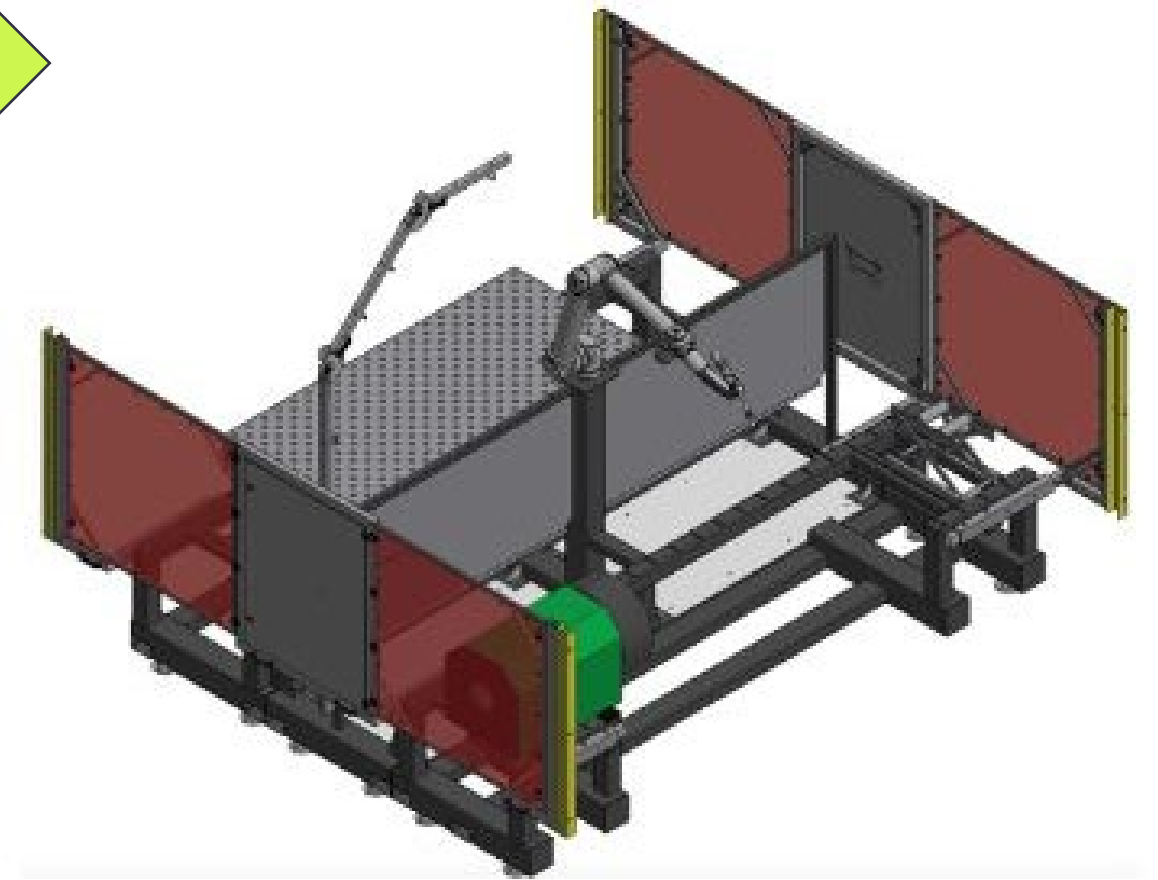
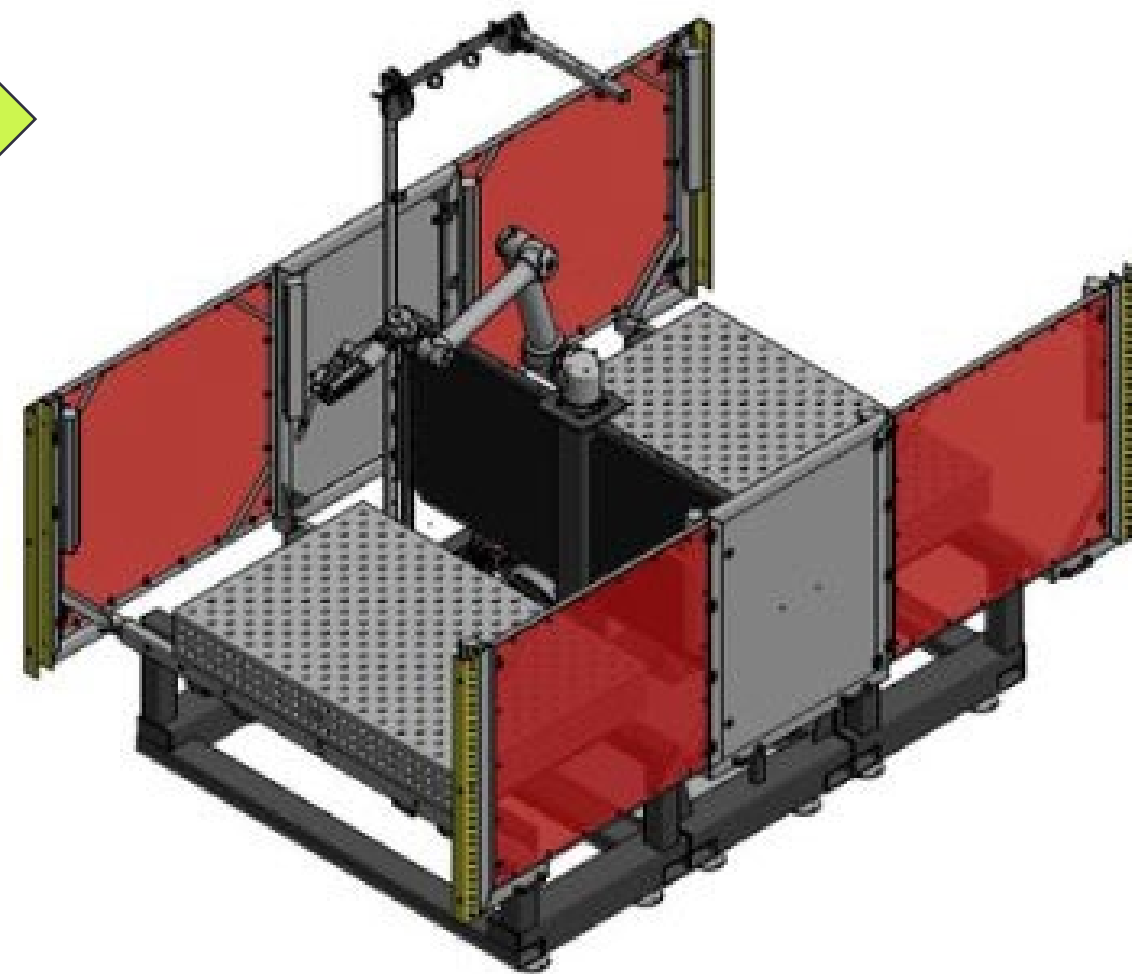
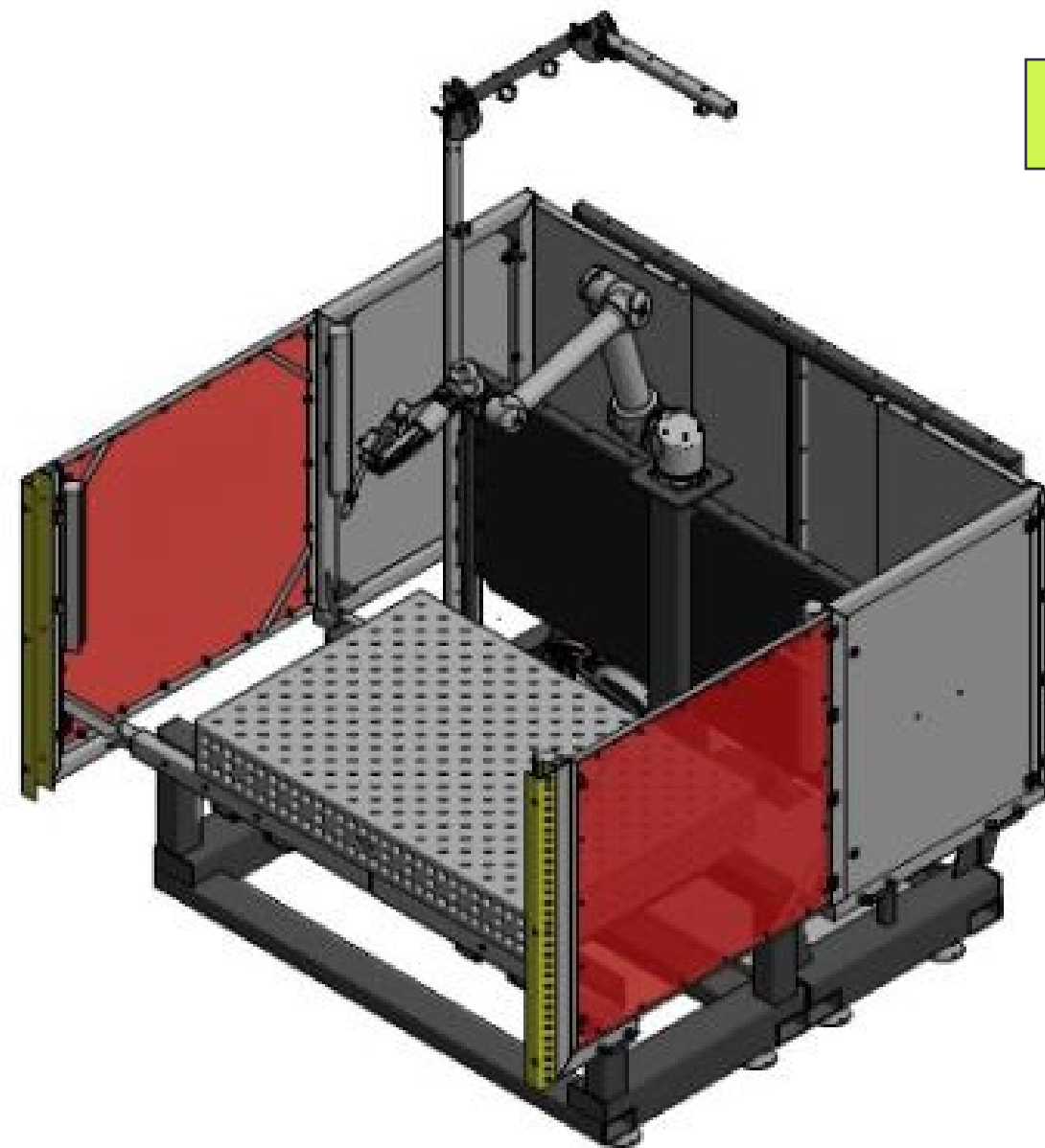
ROBOTY WSPÓŁPRACUJĄCE W APLIKACJACH SPAWALNICZYCH

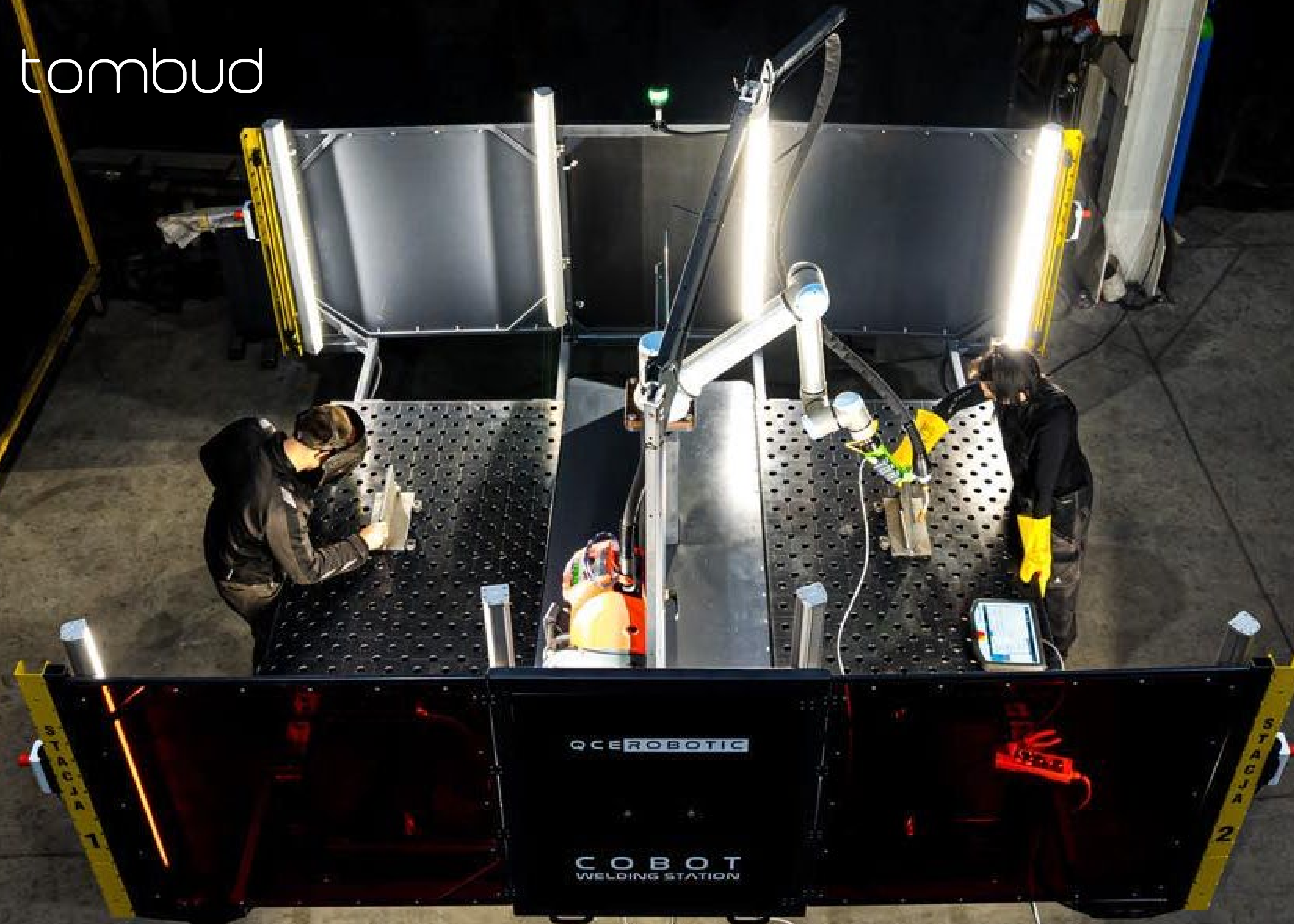
ZALETY ROZWIĄZAŃ OFEROWANYCH PRZEZ QCE

QCE ROBOTIC



COBOT WELDING STATION





CZY W TAKIM RAZIE AUTOMATYZACJA
JEST OPŁACALNA ?

KONTAKT



Adres:
ul. Zdunowska 197, 63-700 Krotoszyn



Telefon:
+ 48 723 454 464



Strona internetowa:
www.tombud.pl

