



# SOLDAMATIC®

AUGMENTED TRAINING FOR WELDING

最先端のターンキー、スケーラブルで効果的な溶接トレーニングソリューション

拡張現実を利用





## コンテキスト

### 溶接工の世界的な不足



は十分に文書化されており、また拡大しているため、将来の世代の溶接工を採用する必要があります

### 従来の溶接トレーニング



は非効率で、リスクが高く、費用がかかり、環境を汚染しています

### 新しい世代



は、最新の魅力的なトレーニングソリューションを求めています

## HyperReal-SIM<sup>®</sup>

SOLDAMATICのみが提供する特許取得済みの独占的なプラットフォームであり、実際の溶接とは別に最も現実的な溶接トレーニングシステムを提供



現実の溶接マスクと手袋



触覚技術を備えた現実のトーチ



業界のベストプラクティスに基づく溶接継手



制御装置などの電源



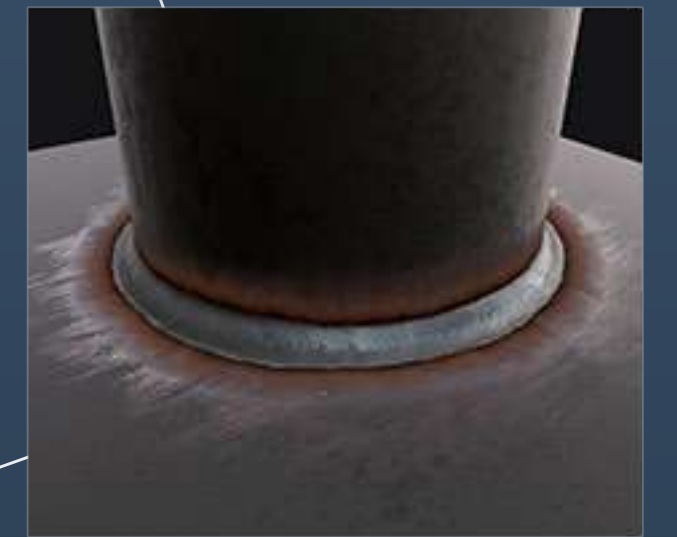
溶接ビード品質と設定



HD溶接音の低減



正確に校正済み



## 最先端技術

Soldamatic は、最先端のスケラブルで実証済みの効果的で独自の拡張現実ベースのトレーニングソリューションを備えた、世界をリードするシミュレートされた溶接トレーニングです。また標準化された溶接カリキュラムと公式認定コンテンツを備え、溶接工のために溶接工によって作成されました。



> Soldamaticは80以上の国で使用

> Soldamaticは33の言語で利用可能



学習時間を  
56%削減



ラボ費用を  
68%削減



環境  
技術



事故を18%削減



従来の方法よりも34%  
高い認定溶接工の合格  
率



Soldamaticのリアルタイム溶接シミュレーションの例

すべての溶接  
パラメータ、ビジュアル、  
サウンドは、実際の  
溶接ラボで  
調整されています

# 拡張トレーニング

完全に柔軟なトレーニングソリューション - オンプレミス、リモート、およびビデオ学習での透明性と一貫性のあるエクスペリエンス

- ビデオ機能を使用して、教室または遠隔地からの透明性と一貫性のある学習体験
- リアルタイムでのサーバー接続は不要。接続が再確立されると、すべての情報を自動的に更新
- 講師と学生は仮想教室にアクセスし、画面を共有してリアルタイムでチャット可能



## 拡張トレーニング技術

- 新しい教育のパラダイム
- ARシミュレーションと実際の溶接実習を組み合わせる
- 講師は多数のコースと学生を管理可能



Soldamatic

現実の溶接

## UGMENTED LAB

教育およびINDUSTRY  
4.0におけるグローバル展開

Seabery - 拡張トレーニング方法論は、拡張現実の実用的な部分と現実の実用的な部分を組み合わせるものです。これが拡張ラボのコンセプトです。これにより、学生は、実際の環境に移行するために必要な能力とスキルを習得するまで、制限、リスク、追加費用なしで最も現実的な方法で演習できるシミュレーション環境に没頭することができます。

拡張ラボ

現実のワークショップ



国際的な出版社によるコンテンツ



Soldamatic IEを使用して実行される、国際的な専門家によって開発された高品質な溶接カリキュラム。



拡張トレーニング方法論の下で動作するように特別に設計されたEラー

## ニング管理システム (LMS) アプリケーション

- コース (理論、演習、テスト) を作成および管理する
- 演習を確認し、統計とレポートを生成する
- 演習を共有し、仮想教室を確認し、ライブでチャットする
- 学生は自分のコース、コンテンツ、演習、レポートにアクセス可能



Soldamatic e-ラーニング  
カリキュラム、テスト、  
分析モジュール



演習ワークショップ  
製造業



学生用シミュレータ  
拡張現実 (AR) により演習

# WHAT'S NEW

## PBRに基づく非常にリアルなグラフィック

グラフィックスはフォトリアリズムとフィジカルレンダリング (PBR) に基づいており、リアルなシェーディングモデルとライティングモデルを測定されたサーフェス値と共に使用して、現実世界の材料を正確に表現します。

## 高度なトーチ

- 新しいAWMを備えた新しい高度なトーチ
  - トーチの先端に追加された新しいカメラで、死角を確認可能
  - 複数のカメラの使用により、ソリューションの精度が向上
  - 詳細な検出を示すためにアイコンをシミュレーションに追加
  - SMAW電極ホルダーは、さまざまな溶接位置に合わせて回転させることが可能
- TIG/GTAWの高度なトーチに焦点を当てる:ディッピングテクニックをシミュレートする特許取得済みの新しい高度なGTAWロッド



現実の部品



新しいSoldamatic



## 溶接

SMAW



GMAW



FCAW



新しいSoldamatic

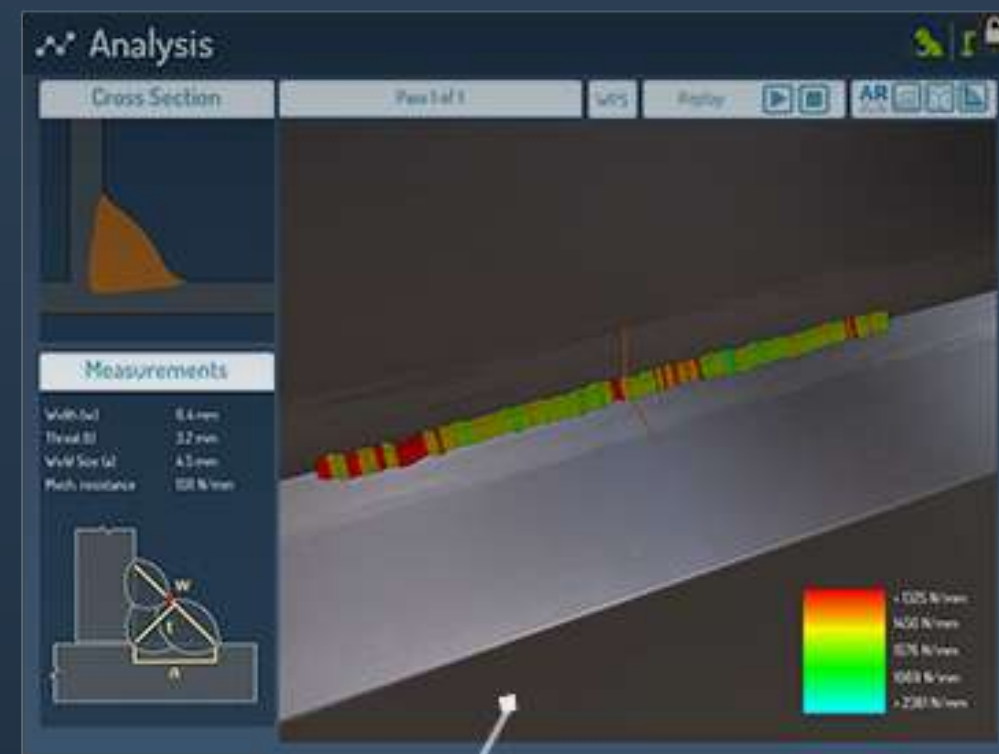
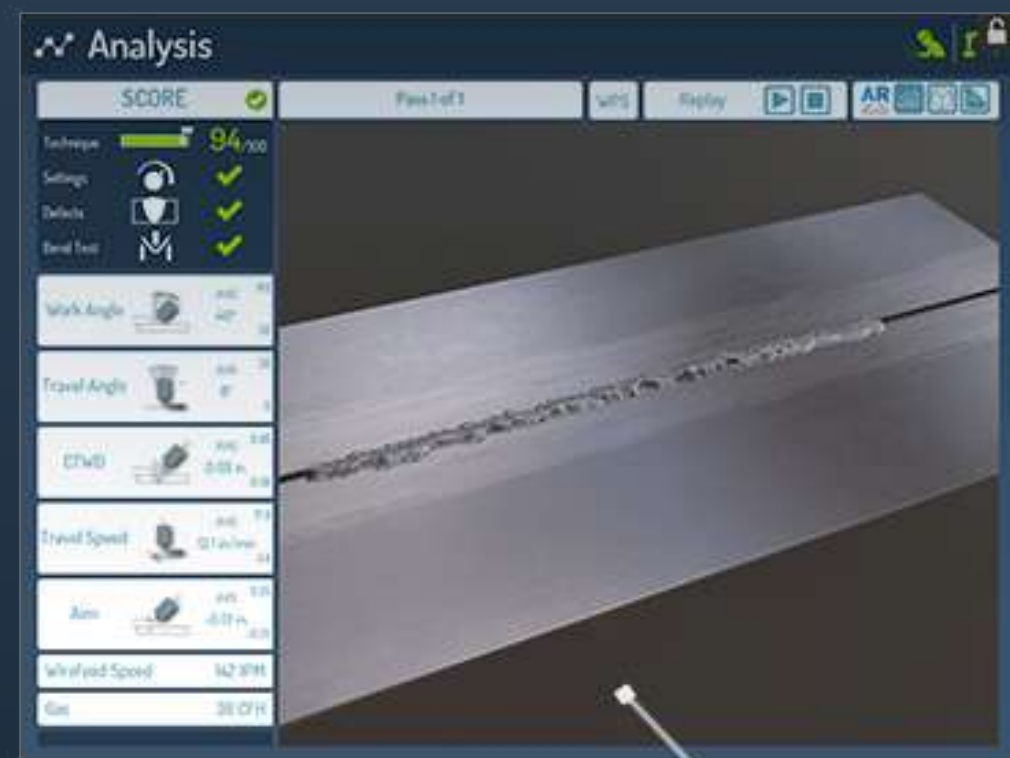


## GTAWの改善

- 改善された溶接ビード形状と表面詳細
- より現実に近いTIG溶接体験のためのオーバーホールされた溶接パドルシミュレーション。フィラーロッドが溶接パドルに溶け込む様子を提示
- 強化された溶接アークグラフィックスが、実際のTIG溶接プロセスを提示
- 学生が溶接パドルを確立し、フィラーロッドを使用して均一なサイズの溶接ビードを配置する方法を学習するのに役立つ新しいリアルタイムガイド
- ディッピングテクニックをシミュレートする新しい高度なGTAWロッド

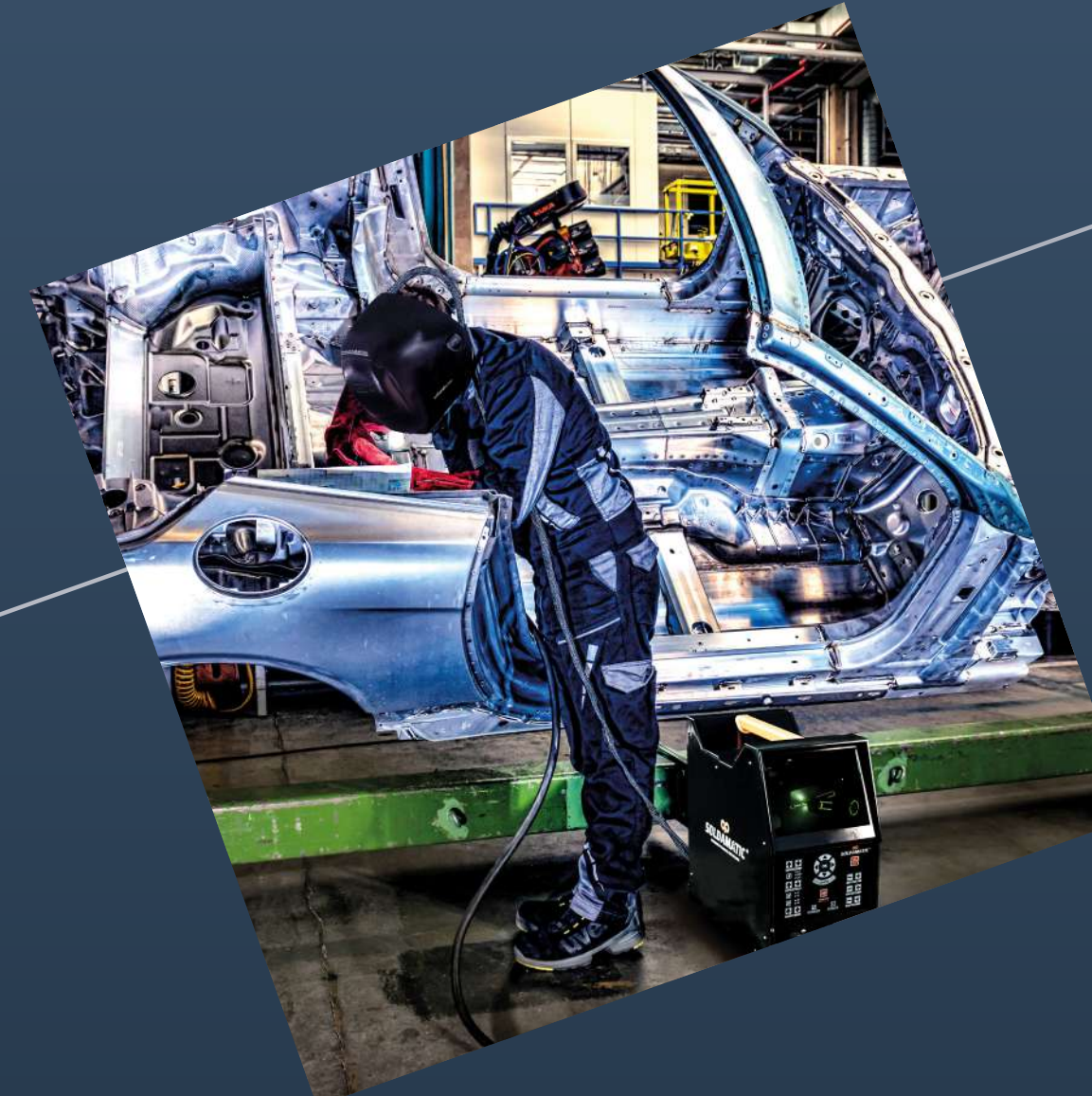
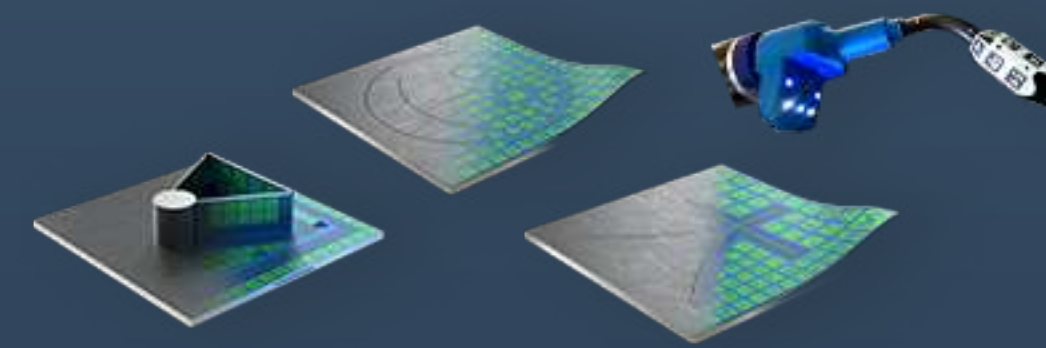


## 断面、機械抵抗、曲げ試験



## ロボット

- COMAU & KUKAとの、FANUC & ABB
- 新しいロボットタッチオプション
- 1) ロボットビジョンモジュール 2) ロボット教育 3) ロボット高度なトーチ
- 新しいロボット接続 (Hiwin、Staubli)
- 新しいユーザー インターフェイスの改善
- 新しいI/Oマッピング信号
- 国際溶接協会に基づく新しいAWM

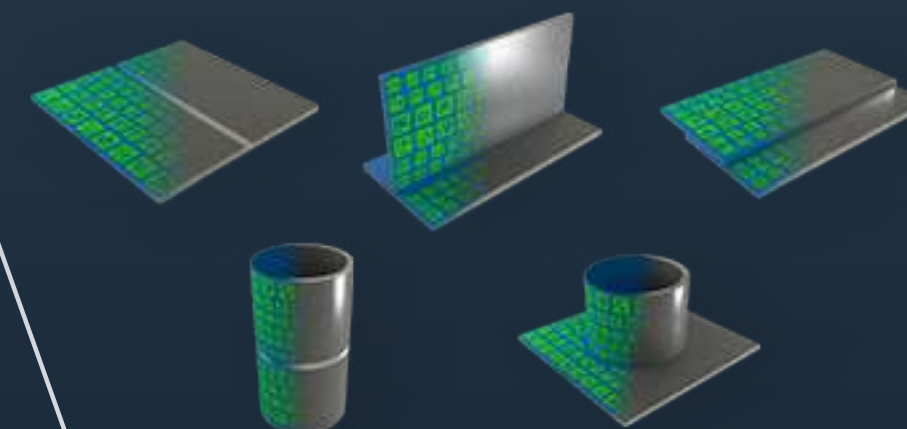


## 溶接継手

あらゆるタイプとレベルの溶接工、およびほぼすべての溶接プロセスシーケンスをトレーニングするための、最も包括的で高度なトレーニング用溶接継手

### トレーニング用溶接継手

UNE-EN ISO 9606規格に準拠した世界で最も使用されているトレーニング用溶接継手。



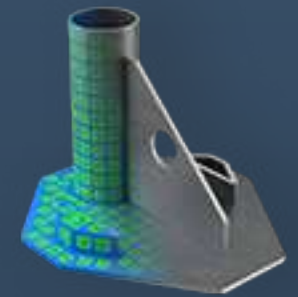
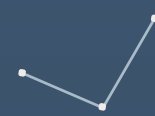
### 産業用溶接マルチ継手

現実の溶接継手を拡張現実にもたらしめます。特定の溶接トレーニングとパフォーマンスのニーズをカバーするために開発されました。



高度な溶接マルチ継手

垂直セクターと高度な溶接工向けに設計されています。

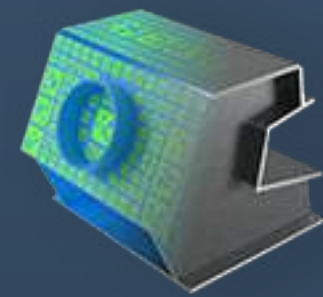


*GMAW (MIG/MAG)*  
*GMAW-P, SMAW*  
基材炭素鋼、アルミニウム  
位置: PB, PF

Foundational Ambidex



AWM-001

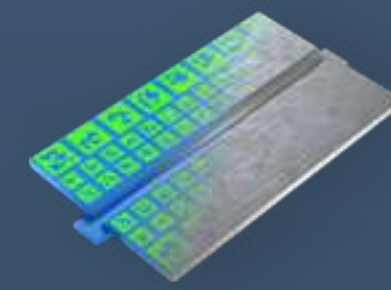


*GMAW (MIG/MAG)*  
*GMAW-P, SMAW*  
基材炭素鋼、アルミニウム  
位置: PB, PF, PD & PH

Foundational Complex Sequence



AWM-002

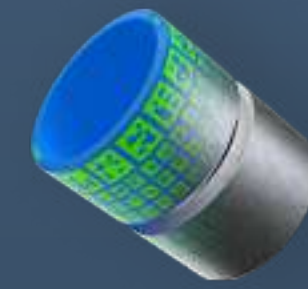


*GMAW (MIG/MAG), smaw*  
炭素鋼  
位置: PF & PA

Shipbuilding Backing Strip



AWM-007

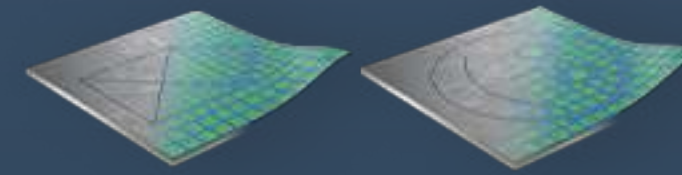


*GMAW (MIG/MAG), SMAW & FCAW*  
炭素鋼  
位置: 6G & 5G

Pipeline 6' Schedule 80



AWM-008



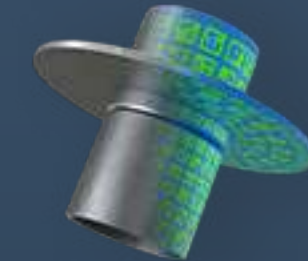
Robotic Foundational "House"

Robotic Foundational "Face"

*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PA



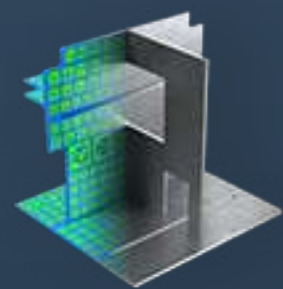
AWM-009 /AWM-10



Pipeline 6GR



AWM-011

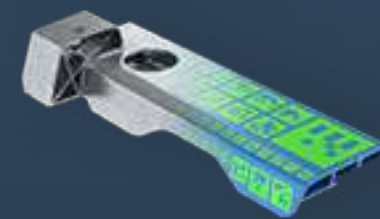


*GMAW (MIG/MAG)*  
*GMAW-P, SMAW*  
炭素鋼  
位置: PB, PF, PD, PA

Heavy Industry Specific Practices



AWM-003



*GMAW (MIG/MAG), GMAW-P*  
アルミニウム  
位置: PB

Automotive Chassis Assembly



AWM-004

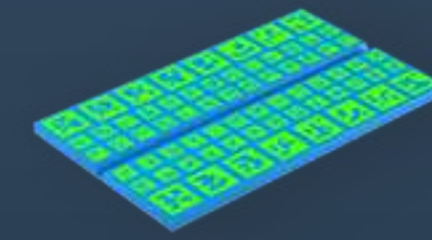


Pipeline Monster Coupon



AWM-012

*GMAW (MIG/MAG), SMAW*  
炭素鋼  
位置: 5G

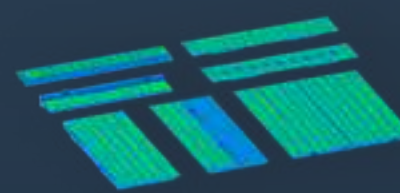


Open root with V-Groove



AWM-013

*GMAW (MIG/MAG)*  
アルミニウム  
位置: PA

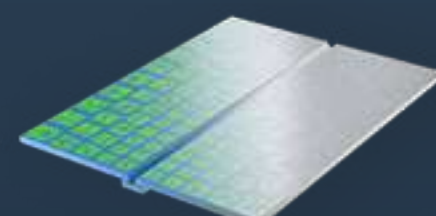


*GMAW (MIG/MAG), GMAW-P*  
アルミニウム  
位置: PA, PB, PC, PD, PE, PF

Automotive Thin Plates



AWM-005

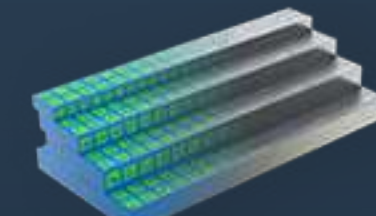


Shipbuilding Open Root



AWM-006

*GMAW (MIG/MAG), GMAW-P*  
炭素鋼  
位置: PF & PA



Foundational Multilap



AWM-014

*GMAW (MIG/MAG), GTAW, SMAW*  
炭素鋼  
位置: PB

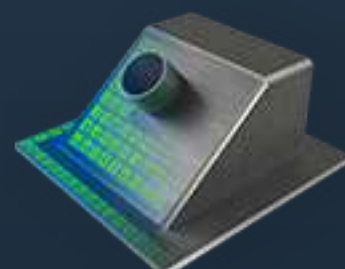


Robotic Foundational Assembly



AWM-015

*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PA & PB

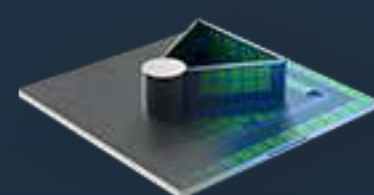


*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PB, PF, PH/PJ

Robotics Foundational Complex Sequence



AWM-016

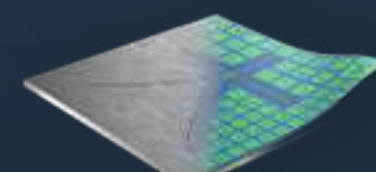


*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PB, PG

Robotics AWS CRAW



AWM-017

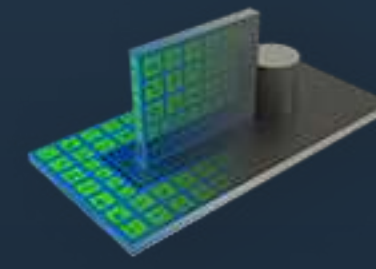


Robotics Foundational "Chinese character - 大"



AWM-018

*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PA

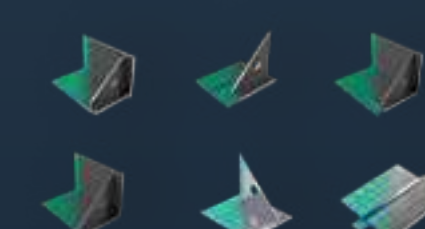


Robotics AWS CRAW



AWM-019

*GMAW (MIG/MAG)*  
炭素鋼  
位置: PB, PF



AWS EDU coupons



AWM-020

*GMAW, FCAW, SMAW, GTAW*  
炭素鋼  
位置: PA, PB, PC, PD/PE

## SOLDAMATIC ROBOTICS

は、最も現実的で、完全で、柔軟で、プログラム可能なロボット溶接トレーニングソリューションです。

SOLDAMATIC ROBOTICSはロボットアームに接続されています



特定の溶接ルーチン用にロボットをプログラミングできるようにオペレーターをトレーニングします



最新の業界要件で学生をトレーニングして、溶接トレーニングセンターを近代化します



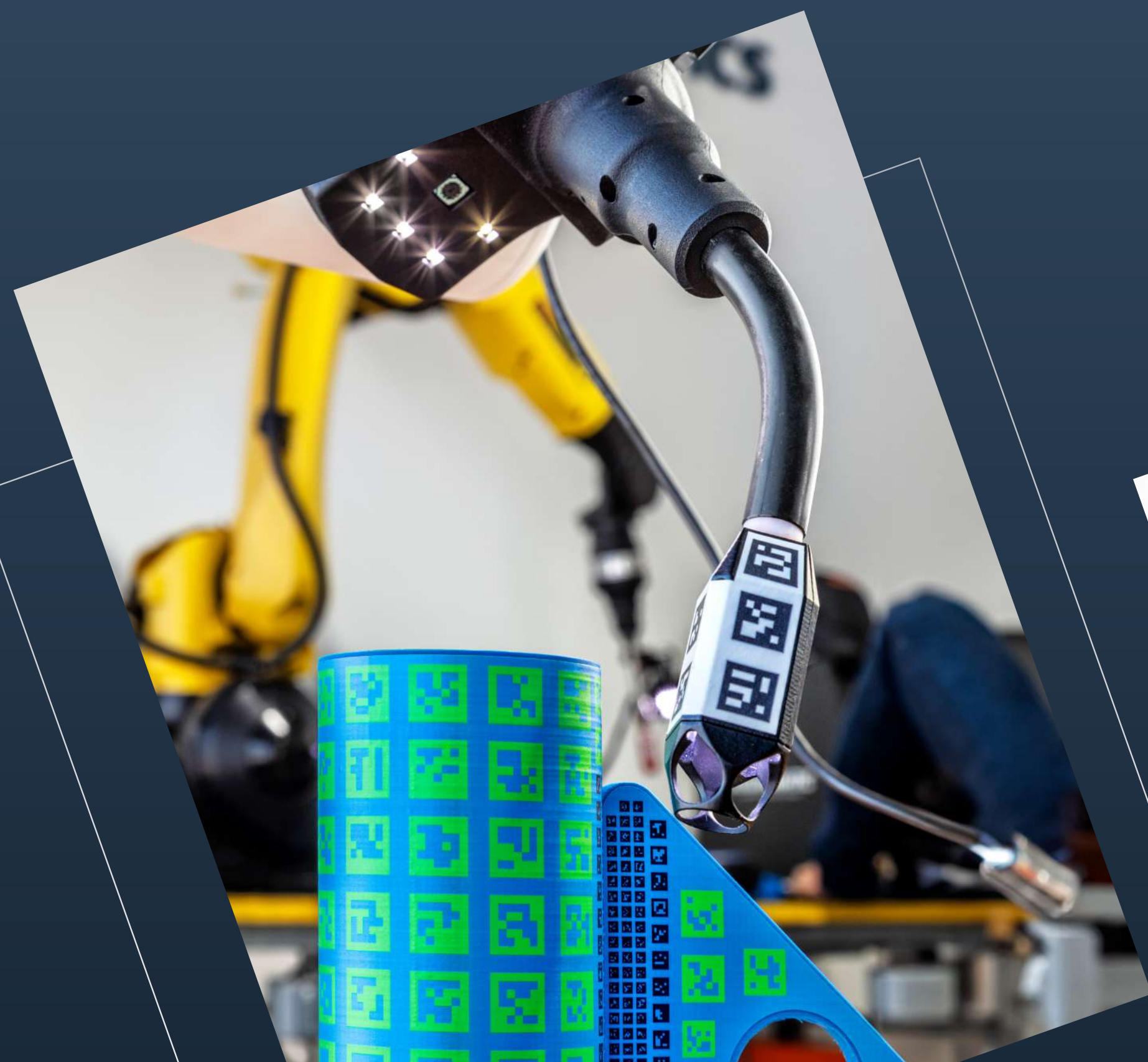
拡張現実技術により、実際のロボットのティーチペンダントを使用できるため、消費量を低減し、リスクを軽減できます



Soldamatic Roboticsソフトウェアは、市場に出回っているほとんどのロボットで動作します



実際の市場慣行に基づいて、さまざまな溶接部品が組み込まれています



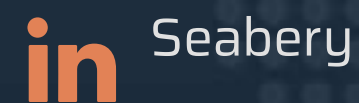
- テスト済みのトレーニング内容と何百もの演習が利用可能です。
- いつでも、どこからでも、リモートアクセスできます。
- 現実の市場のほとんどのロボットに組み込むことができます。



SEABERYは、21世紀の労働力向けの拡張現実ベースのシミュレーショントレーニングソリューションを使用したプロフェッショナルスキルトレーニングの国際的リーダーであり、80か国以上にパートナーと拠点を持っています。

**SEABERYAT.COM**

Soldamaticは、次世代の溶接工を効果的かつ効率的に育成するために、最先端のターンキーでスケーラブルなソリューションを使用して溶接トレーニングをリードしています。



詳細はこちら

**SOLDAMATIC.COM**

**info@seaberyat.com**