

A background image showing a person's hands holding a smartphone and typing on a laptop keyboard. Overlaid on the image is a network of white hexagonal icons connected by lines. The icons include: a circular arrow with a central dot, a list of three horizontal lines, a semi-circle with a dot, a checkmark inside a circle, and a warning triangle with an exclamation mark.

**green**  
GLUING

## ROBATECH CONTROL SYSTEM (RCS)

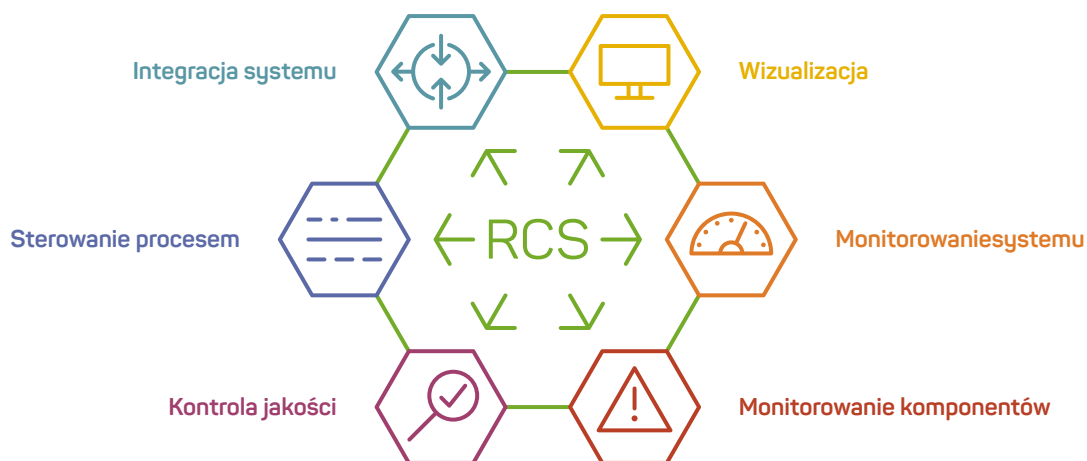
Jedna platforma do sterowania, obsługi i monitorowania wszystkich funkcji w procesie klejenia



# green GLUING

Poprzez „Green Gluing” tworzymy pomost między przemysłowym procesem klejenia a ekologicznymi wartościami podstawowymi. Łączymy przy tym innowacyjność i wydajność z trwałymi rozwiązaniami, by sprawić, że proces klejenia stanie się bardziej przyjazny dla środowiska, bezpieczniejszy i prostszy.

## JEDNA PLATFORMA – INTELIGENTNE STEROWANIE



System sterowania Robatech (RCS) to zintegrowana platforma All-in-one do inteligentnego sterowania, obsługi i monitorowania procesów klejenia. Robatech Control System zapewnia wydajny i przejrzysty proces klejenia. Wszystkie dostępne funkcje są już zintegrowane i można je w dowolnym momencie łatwo i szybko aktywować.

**Odpowiednie rozwiązanie dla każdego procesu klejenia**  
System sterowania Robatech dopasowuje się do wymagań procesu klejenia. Jeżeli system nakładania kleju wymaga dodatkowej konfiguracji, zakres funkcji można opcjonalnie rozszerzyć w dowolnym momencie za pomocą klucza oprogramowania. Nie ma przy tym znaczenia, czy system nakładania kleju występuje w wersji samodzielnej lub jest zintegrowany w całościowym systemie. Elastyczność jest zagwarantowana.

### KORZYŚCI

- Prosta integracja systemu
- Intuicyjna obsługa w dowolnie wybranej lokalizacji
- Wydajna konfiguracja i zarządzanie funkcjami nakładania
- Optymalizacja procesu dzięki konkretnym danym systemowym
- Zapobieganie nieplanowanym przestojom dzięki monitorowaniu komponentów
- Maksymalne bezpieczeństwo procesu i wydajność linii dzięki kontroli jakości

### FUNKCJE PODSTAWOWE

Dzięki funkcjom podstawowym systemu sterowania Robatech można skonfigurować proste procesy klejenia oraz wywoływać podstawowe dane systemowe.

- Strefy grzewcze
- Pompy
- Wskazanie stanu i błędów
- Konfiguracja do zastosowania z ręcznymi pistoletami rozpylającymi
- Obniżenie temperatury
- Sterownik tygodniowy
- Automatyczny system napełniania zbiornika klejem
- Monitorowanie poziomu napełnienia





## Inteligentne sterowanie

Nasz inteligentny system sterowania sprawia, że procesy klejenia stają się inteligentniejsze. Jego kompleksowe funkcje kontroli i śledzenia zabezpieczają procedury produkcyjne i optymalizują procesy. Tym samym stanowi on łącze dla wydajnego usieciowania w cyfrowym środowisku.



## INTEGRACJA SYSTEMU

System sterowania Robatech oferuje komfortowe i wszechstronne możliwości integracji z systemami nadrzędnymi. Zoptymalizowany i dopasowany do siebie sprzęt i oprogramowanie marki Robatech zapewnia jasne i przejrzyste interfejsy oraz elastyczność w wyborze opcjonalnych funkcji.

### Łatwe podłączenie za pomocą systemów magistrali

System sterowania Robatech obsługuje liczne systemy magistrali. Ułatwia to integrację w nadrzędnych systemach całościowych i zapewnia niezawodną komunikację z maszyną główną.

### Bezpośrednie sterowanie za pomocą otwartych interfejsów

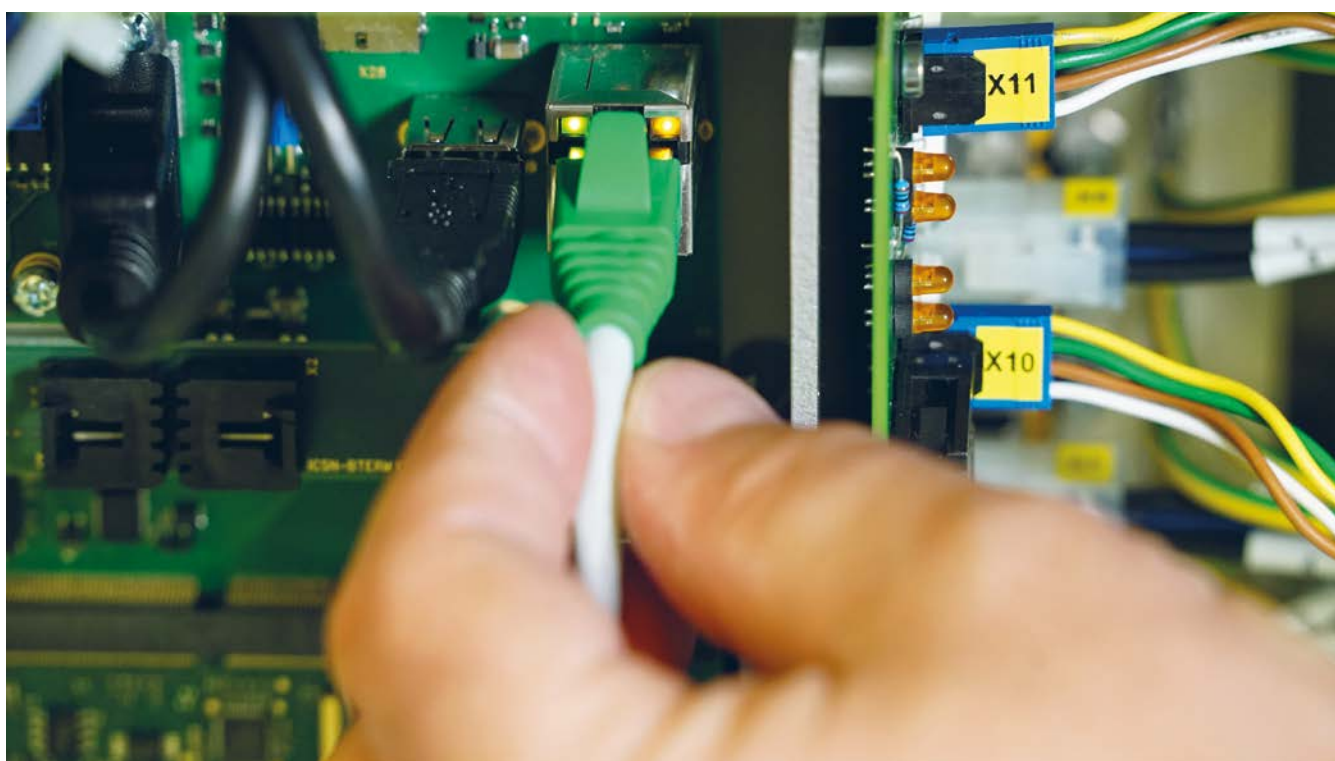
Za pomocą otwartych interfejsów można w łatwy sposób zaprogramować rozwiązania dopasowane do klienta i bezpośrednio sterować funkcjami. Robatech wspiera aktywnie proces integracji przez moduły oprogramowania, udokumentowaną wiedzę i projekty referencyjne.

### Płynna integracja z HMI

Standardowy interfejs użytkownika rozwiązań nakładania kleju Robatech można w prosty sposób zintegrować z maszynami głównymi. Wszystkie funkcje można wizualizować, wywoływać i zaprogramować bezpośrednio z poziomu ekranu głównego całej instalacji. Na zamówienie dostępne są również urządzenia do topienia klejów bez lokalnej jednostki obsługowej.

### KORZYŚCI

- Szybka integracja systemu dzięki obsłudze licznych systemów magistrali
- Prosta instalacja interfejsu użytkownika Robatech i wygodny dostęp zdalny
- Bezpośrednie sterowanie systemami Robatech przy użyciu programowalnego sterownika
- Dobrze udokumentowane otwarte interfejsy
- Wsparcie integracji systemu przez moduł oprogramowania i wiedzę
- Sprzęt i oprogramowanie to produkty własne, optymalnie do siebie dopasowane





## WIZUALIZACJA

System sterowania Robatech prezentuje wszystkie funkcje do sterowania, obsługi i monitorowania procesu klejenia centralnie na standardowym interfejsie użytkownika. Prezentacja graficzna z ujednoczonym wyglądem umożliwia łatwą i intuicyjną obsługę z dowolnej lokalizacji.

### Dostęp zdalny przy użyciu mobilnego urządzenia

Dzięki zintegrowanej technologii serwera sieciowego procesem klejenia można sterować, obsługiwać go i monitorować za pomocą mobilnego urządzenia lub komputera. Łatwy dostęp do przeglądarki sieciowej oraz interfejsu użytkownika w wersji responsywnej zapewniają szczególną łatwość obsługi zdalnego dostępu.

### Dostęp do maszyny głównej

Wszystkie funkcje systemu nakładania kleju można wizualizować, wywoływać i wykonywać bezpośrednio z poziomego ekranu głównego całej instalacji.

### Dostęp za pomocą lokalnej jednostki obsługowej

Lokalny panel obsługi oparty na GUI jest zintegrowaną częścią składową urządzenia do topienia kleju (przy nanoszeniu kleju na gorąco) lub składa się z samodzielnego urządzenia (przy nanoszeniu kleju na zimno). Obsługa wszystkich funkcji odbywa się wygodnie na ekranie dotykowym.

## KORZYŚCI

- Graficzny interfejs użytkownika dla wszystkich funkcji
- Intuicyjne prowadzenie użytkownika ułatwia prawidłową obsługę
- Dostęp z dowolnej lokalizacji - lokalnie, zdalnie, na maszynie głównej
- Ujednoczony wygląd i obsługa redukują wymagania w zakresie szkoleń





## STEROWANIE PROCESEM

**System sterowania Robatech umożliwia wydajne sterowanie oraz zarządzanie długością i ilością nakładania kleju przy nanoszeniu kleju na gorąco jak i na zimno. Sterowanie procesem zapewnia wysoki komfort obsługi i umożliwia szybką zmianę formatu dzięki przejrzystej wizualizacji i obszernej bazie wprowadzonych zadań.**

### **Sterowanie nakładaniem kleju - intuicyjne i kompatybilne**

Jednostka sterowania nanoszeniem zintegrowana w systemie sterowania Robatech cechuje się łatwą i intuicyjną obsługą. Sterowanie nakładaniem kleju obsługuje różne tryby pracy: ciągły lub przerywany z maks. 32 programowalnymi ścieżkami kleju na kanał, tryb punktowy lub kreskowy, stała długość lub automatyczne dopasowanie długości. Dodatkowo można zapisywać ustawienia i wzory nakładania specyficzne dla formatu w ponad 1000 zadaniach, a następnie ustawić dowolny z nich jako aktywny w sposób ręczny lub za pomocą zewnętrznego sterowania PLC.

### **Sterowanie ilością - komfortowe i kompatybilne**

Dokładne sterowanie ilością podawanego kleju jest dostępne dla modeli z pompami zębatymi. Układ sterowania gramaturą pozwala na bezpośrednie wprowadzanie żądanej ilości nakładania w g/m<sup>2</sup> oraz szerokości nakładania w mm na podstawie czego system automatycznie oblicza prędkość obrotową pompy, w celu precyzyjnego i równomiernego nakładania kleju. Dzięki tej funkcji nie jest już konieczne przeprowadzanie czasochłonnej procedury kontroli wagi w celu określenia ilości nakładanego kleju.

### **Kontrola ciśnienia**

Kontrola ciśnienia zapewnia niezawodne i stałe ciśnienie przy zaworze nanoszącym. Dzięki temu uzyskuje się

równomierne nanoszenie kleju od początku do końca i wysokiej jakości efekt klejenia.

### **KORZYŚCI**

- Łatwiejsza konfiguracja nakładania kleju poprzez wybór wcześniej zapisanych szablonów
- Duży wybór standardowych szablonów formatu aplikacji
- Rozbudowana baza danych dla ponad 1000 zadań
- Przejrzyste rozmieszczenie wszystkich komponentów nakładania kleju
- Funkcja podglądu ułatwia prawidłowe wprowadzanie danych
- Bezpośrednie wprowadzanie żądanej ilości nakładania kleju bez kontroli wag



### **DWA WARIANTY STEROWANIA NAKŁADANIEM KLEJU**

	<b>Zintegrowane w urządzeniu do topienia kleju</b>	<b>Samodzielne urządzenie</b>
Prędkość produkcji	do 300 m/min.	do 1250 m/min.
Ilość głowic nanoszących	1 do 8	1 do 8 (z możliwością rozbudowy)
Ilość zapisywanych wzorów nakładania kleju	> 1'000	< 90
Automatyczne dopasowanie długości	tak	tak
Funkcja paletowania	tak	tak
Weryfikacja pozycji nakładania	tak	tak





## MONITOROWANIE SYSTEMU

**Monitorowanie systemu sterowania Robatech dostarcza istotnych danych zużycia kleju i danych operacyjnych do prewencyjnych, korygujących i optymalizujących dopasowań procesu produkcyjnego. Analizy trendu i zestawienia zapewniają przejrzystość i umożliwiają szybkie rozpoznawanie błędów w procesie klejenia.**

### Centralne zapisywanie danych konfiguracji

Funkcja umożliwia centralne rejestrowanie dowolnej liczby danych konfiguracji dla systemu nakładania kleju. Oprócz danych dotyczących producenta i rodzaju kleju, ciśnienia pomp i powietrza oraz odległości dyszy nanoszącej do produktu, istotne znaczenie mają przede wszystkim numery artykułów. W ten sposób można szybko zidentyfikować komponenty do prawidłowego zamówienia części zamiennych.

### Proste obliczanie oszczędności kleju

Kalkulator kleju oblicza oszczędność kleju i kosztów, dostosowując w taki sposób, aby zapewnić trwałość klejenia. Możliwości oszczędności są dzięki temu przejrzyste i odtwarzalne.

### Zauważalna efektywność energetyczna

Funkcja zużycia energii rejestruje aktualną moc ogrzewania systemu, zbiera wartości w kW/h na dzień, miesiąc i rok oraz umożliwia przejrzystą prezentację wyników.

### Optymalizacja procesów nakładania kleju

Opcjonalny system kontroli zużycia kleju AMS monitoruje ilość nakładania kleju. Za pomocą funkcji konfiguracji i analizy AMS można porównywać ze sobą poszczególne linie produkcyjne, dokonywać oceny nowych klejów i wzorów nanoszenia lub gromadzić informacje na potrzeby zakupów i składowania klejów. Czytelna prezentacja graficzna danych pomiarowych zapewnia przejrzystość i ułatwia optymalizację ustawień i zestawień. Dzięki temu można prościej zmierzyć i obliczyć oszczędność kleju przy zachowaniu bezpieczeństwa procesu.

### KORZYŚCI

- Analiza zużycia i analiza danych operacyjnych
- Oszczędność kleju dzięki zredukowanemu nanoszeniu kleju
- Analizy trendu jako podstawa optymalizacji procesów
- Analiza ilości zużycia kleju







## KONTROLA JAKOŚCI

**System sterowania Robatech ułatwia integrację systemów do kontroli jakości, ponieważ wszystkie funkcje są już zainstalowane, wymagają jedynie aktywacji. Oprogramowanie do pomiaru i kontroli ilości zużycia kleju i pozycji nakładania kleju, jak również interfejsy do podłączenia systemów zapewnienia jakości innych producentów.**

### System kontroli zużycia kleju AMS

Opcjonalny system kontroli zużycia kleju umożliwia bezpieczne klejenie przy minimalnej ilości nakładania kleju. AMS określa efektywne ilości nakładania kleju analizując ruch tłoka pompy lub przepływ kleju przy użyciu koła zębatego. System sterowania Robatech porównuje dane pomiarowe z danymi konfiguracji, a w przypadku odchylenia od zdefiniowanego zakresu tolerancji generuje komunikat ostrzegawczy. Dzięki temu można szybko wykryć błędy w ilości nakładania kleju. Bezpieczne klejenie produktów jest zapewnione nawet bez marginesu bezpieczeństwa.

### Systemy zapewnienia jakości

Robatech oferuje we współpracy ze swoim partnerem W. H. Leary szeroki wybór systemów zapewnienia jakości. System sterowania Robatech wspiera optymalnie podłączenie wszelkich rozwiązań technologicznych w zakresie wykrywania. Możliwości inspekcji i konfiguracji są praktycznie nieograniczone.

### Weryfikacja pozycji nakładania kleju

Opcjonalne czujniki na głowicy nanoszącej lub linii produkcyjnej monitorują prawidłowe pozycjonowanie nakładania kleju. Jeżeli obraz nanoszenia kleju wykracza poza wybrany zakres tolerancji, funkcja weryfikacji generuje niezwłocznie sygnał błędu. W zależności od zapotrzebowania sygnał można wykorzystać do funkcji alarmu, wyprowadzania produktu i/lub znakowania produktu.

### Czujnik podczerwieni do nanoszenia kleju na gorąco

Czujnik podczerwieni IR 1.0 monitoruje prawidłowe pozycjonowanie i obecność nakładania kleju. W tym celu czujnik dokonuje pomiaru temperatury płynnych ścieżek kleju i sygnalizuje odchylenie od zakresu tolerancji.



### Czujnik iTac iT04 do nanoszenia kleju na zimno

Czujnik iTac iT04 mierzy poziom wilgotności w kleju bez zastosowania UV. Czujnik rozpoznaje obecność kleju, różnice, umieszczenie i objętość.



---

## KORZYŚCI

- Wysokie bezpieczeństwo procesu dzięki szybkiemu rozpoznawaniu błędów
  - Łatwe podłączenie do systemów wyprowadzania lub znakowania produktu
  - Konfiguracja za pomocą centralnego interfejsu użytkownika
  - Wygodna aktywacja funkcji za pomocą klucza oprogramowania
-



## MONITOROWANIE KOMPONENTÓW

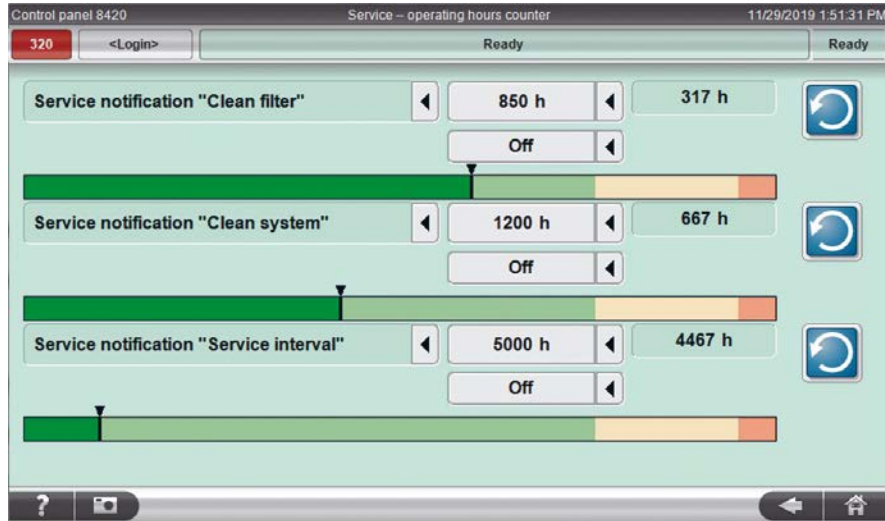
Monitorowanie komponentów systemu sterowania Robatech pozwala uniknąć nieplanowane przestoje. Dzięki niezawodnym informacjom o komponentach krytycznych można uzyskać większą wydajność linii.

### Szybsze planowanie terminów konserwacji

Kontrola komponentów dostarcza danych na temat aktualnie wykonanych roboczogodzin lub czasów przełączenia dla zdefiniowanych komponentów. W zależności od ustawionego trybu żywotności system generuje komunikaty dotyczące konserwacji wymaganej przez komponenty. Przejrzysta prezentacja graficzna pozwala na szybkie rozpoznawanie oczekujących czynności prewencyjnych.

### KORZYŚCI

- Uprozczone planowanie prewencyjnych czynności konserwacyjnych na linii produkcyjnej
- Zapobieganie nieplanowanym przestojom
- Liczniki czasów przełączania dla głowic nanoszących





swiss  
QUALITY 

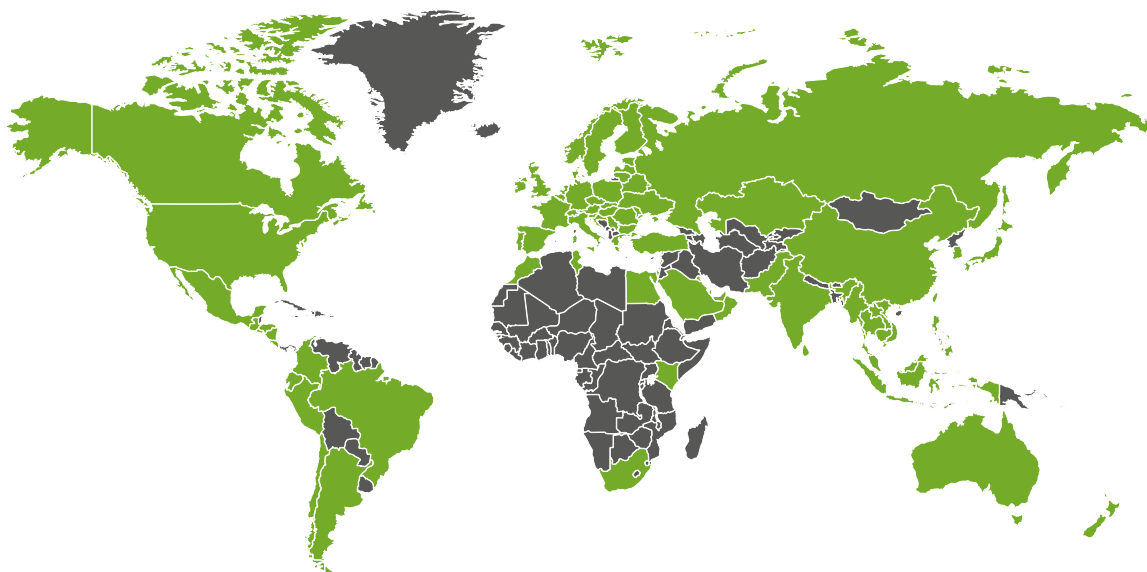
## Szwajcarska jakość

Nasze rozwiązania są od ponad 40 lat opracowywane i produkowane w Szwajcarii zgodnie ze szwajcarskimi standardami jakości. Gwarantuje to wysoką jakość i niezawodność, precyzję oraz długi okres użytkowania.



## GLOBALNA SIĘĆ ODDZIAŁÓW SPRZEDAŻOWYCH I SERWISOWYCH

Robatech jest tam, gdzie są klienci - na całym świecie. To gwarantuje indywidualne doradztwo, szybki serwis oraz maksymalną dostępność systemu.



### Duża różnica

Dla Robatech każdy klient jest ważny. Niezależnie od tego, czy chodzi o modernizację, czy też o nową instalację - kompetentni dystrybutorzy Robatech znajdą odpowiednie rozwiązanie dla Twojego procesu klejenia. Nasi eksperci ds. serwisu są niezawodni i stale dostępni. Pozwala to skrócić czas reakcji i oczekiwania na przyjazd serwisu

### KORZYŚCI

- Globalna obecność, lokalne wsparcie
- Kompetentne doradztwo i laboratorium testowe
- Konserwacja zapobiegawcza przez wykwalifikowanych techników (RobaPlus Lifecycle Service)
- Infolinia dostępna całodobowo, 7 dni w tygodniu
- Lokalna dostępność części zamiennych i urządzeń do wypożyczenia
- Szkolenia dopasowane do klientów