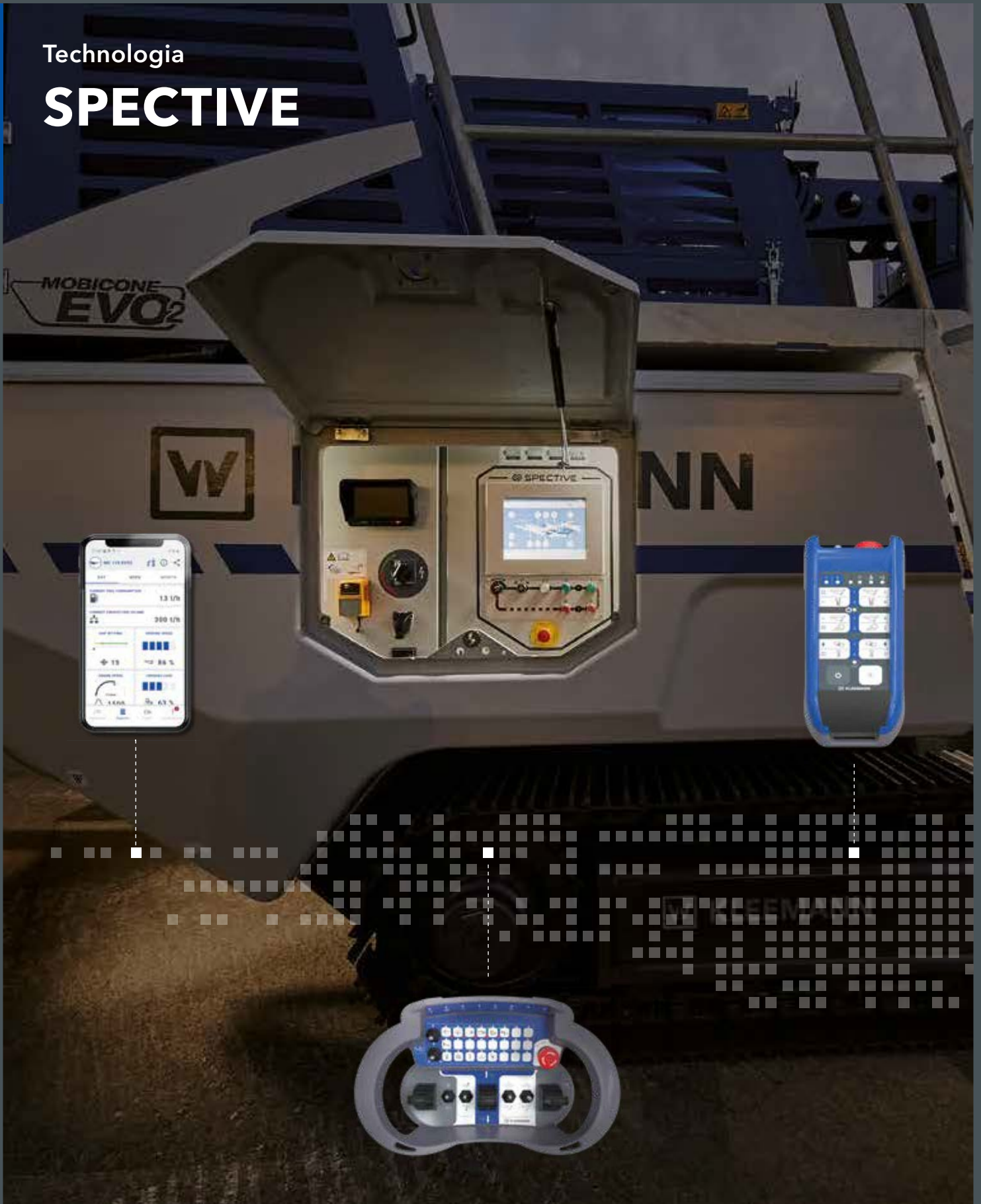


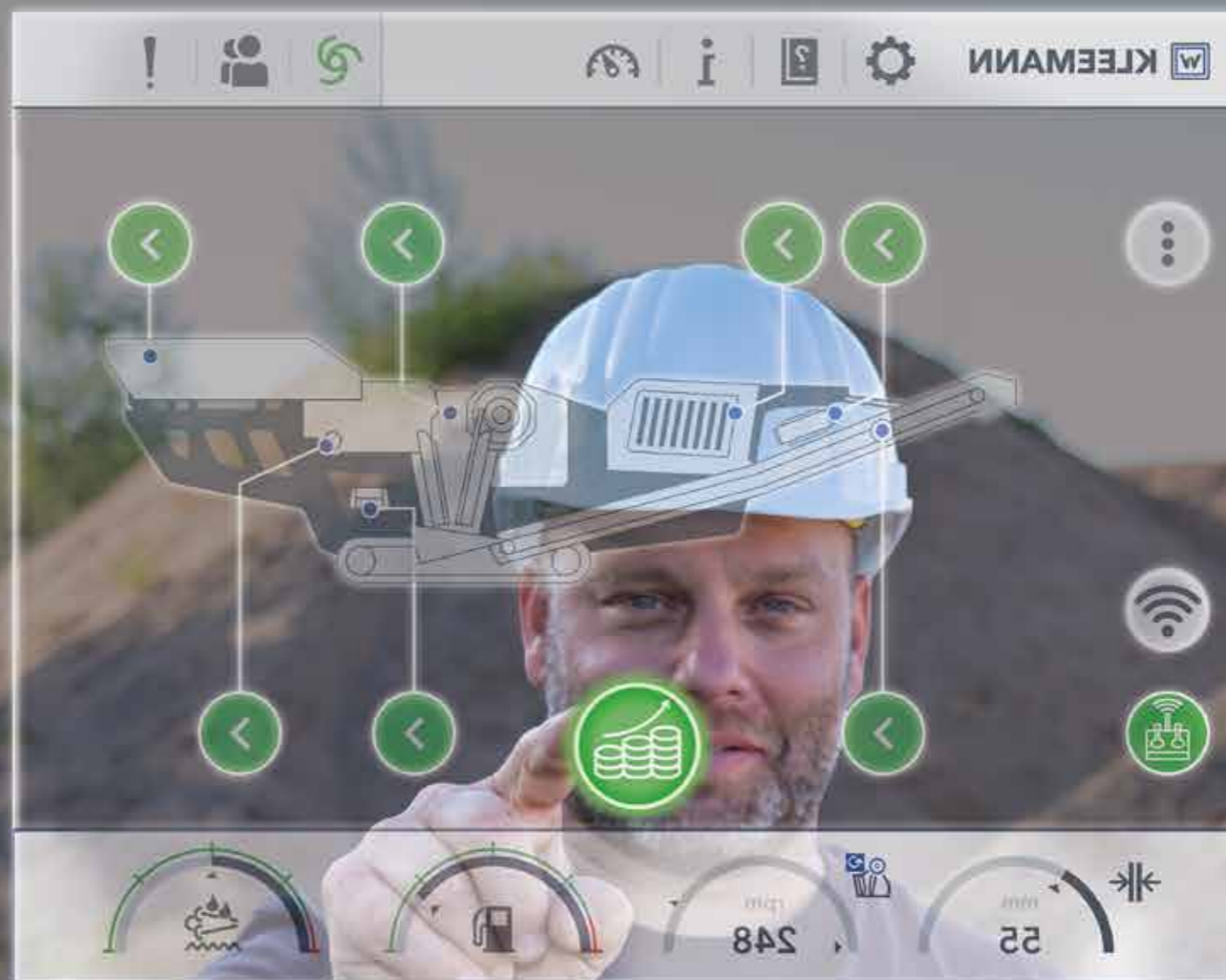
Technologia

SPECTIVE



INTUICYJNA KONCEPCJA OBSŁUGI SPECTIVE

W celu zapewnienia łatwej obsługi.

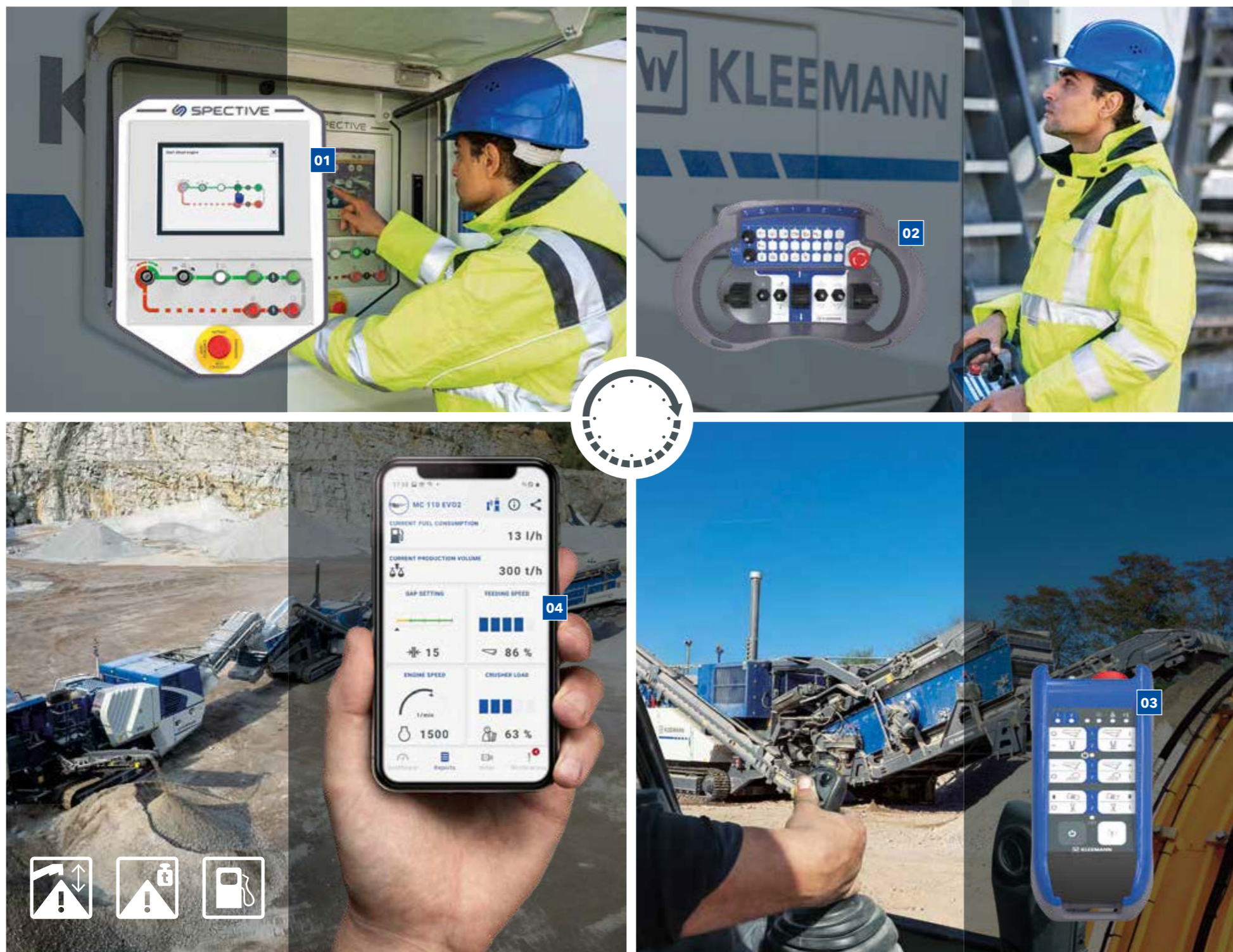


Wraz z rosnącymi wymaganiami stawianymi nowoczesnym kruszarkom wzrasta również ich złożoność. Jednocześnie technologia musi być bezpieczna i jak najłatwiejsza do kontrolowania - i to bez długich szkoleń.

Wspólnie z operatorami maszyn i ekspertami w dziedzinie „Usability and Interface Design” możliwe było dokładne i kompleksowe określenie wymagań dotyczących obsługi maszyny na podstawie testów przeprowadzonych z udziałem naszych operatorów. Rezultat: SPECTIVE - intuicyjna koncepcja obsługi KLEEMANN.

SPECTIVE - KOMPONENTY

Mój dzień pracy z SPECTIVE.



Komponenty środowiska SPECTIVE są perfekcyjnie zharmonizowane i zaprojektowane w taki sposób, aby sprostać wymaganiom operatora. Komponenty „towarzyszą” operatorowi przez cały dzień pracy.

01 Interfejs

> SPECTIVE Interfejs jest centralnym punktem uruchamiania maszyny. Tutaj można wprowadzić podstawowe ustawienia urządzeń.

02 Pilot zdalnego sterowania

> Pilot zdalnego sterowania umożliwia przemieszczanie urządzeń, a cały proces konfiguracji może zostać przeprowadzony wygodnie i bezpiecznie z poziomu podłoża.

03 Pilot zdalnego sterowania mały

> Za pomocą małego, kompaktowego pilota zdalnego sterowania można wygodnie obsługiwać wszystkie istotne funkcje trybu automatycznego w ładowarce kołowej.

04 SPECTIVE CONNECT

> SPECTIVE CONNECT przekazuje wszystkie ważne informacje o urządzeniu na smartfona i wspomaga raportowanie.

i Funkcje i komponenty mogą się różnić w zależności od modelu maszyny wzgl. mogą być dostępne w późniejszym terminie.

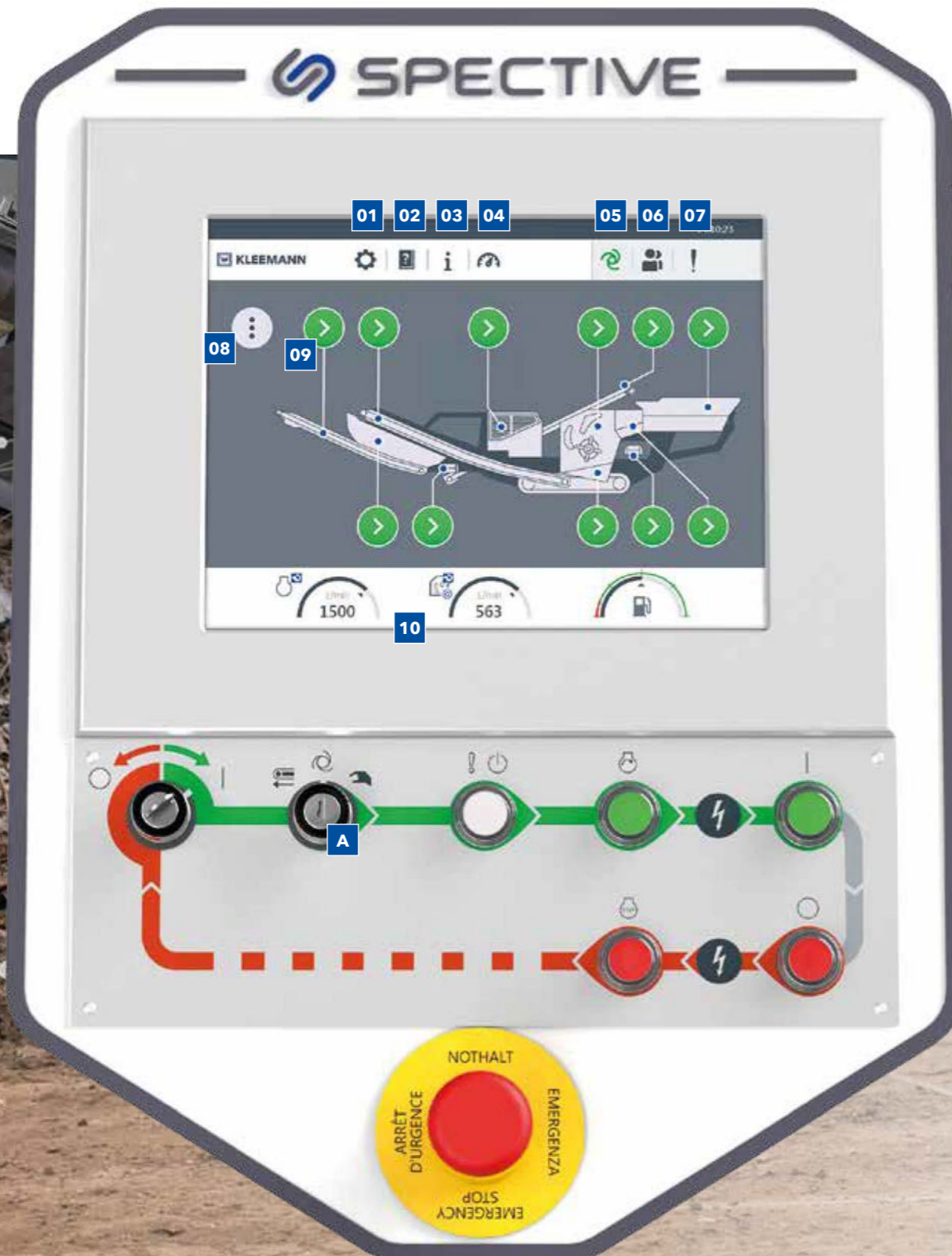
SPECTIVE INTERFEJS

Centralny punkt uruchamiania maszyny.

Od procesu uruchomienia, przez usuwanie usterek, po konserwację - SPECTIVE udostępnia użytkownikom wszystkie ważne informacje o urządzeniu w przejrzysty sposób na 12-calowym panelu dotykowym i umożliwia dokonywanie wszystkich ustawień urządzenia w jednym miejscu.

Dzięki zoptymalizowanemu rozmieszczeniu przycisków pod wyświetlaczem obsługa jest jeszcze bardziej komfortowa. Blokowany przełącznik wyboru trybu chroni dodatkowo przed nieprawidłową obsługą, uniemożliwiając przypadkowe przełączenie na inny tryb pracy. Menu użytkownika i wizualizacja

procesu eksploatacji są przedstawione w prosty i przejrzysty sposób. Udoskonalona została również pomoc w usuwaniu błędów, co pomaga zminimalizować czas przestoju. Operator jest prowadzony krok po kroku przez wszystkie procesy.



i Dostępny interfejs SPECTIVE jest specjalnie dostosowany do funkcji maszyn z linii NEO i mobilnych przenośników taśmowych MOBIBELT. W celu zapewnienia łatwej, intuicyjnej i bezpiecznej obsługi.

- | | |
|--|--|
| 01 Ustawienia | 07 Wskazówki, ostrzeżenia i pomoc w usuwaniu błędów |
| 02 Pomoc i dokumentacja | 08 Wywoływanie bocznego paska menu |
| 03 Informacje, wersja oprogramowania, roboczo-godziny | 09 Menu podrzędne i stan komponentów |
| 04 Zapewnia dostęp do danych dotyczących eksploatacji maszyny (stopień obciążenia generatora, wskazanie prędkości obrotowej, ...) | 10 Przegląd najważniejszych danych |
| 05 Wybrany tryb pracy | A Blokowany przełącznik wyboru trybu |
| 06 Logowanie użytkownika | |

KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Blokowany przełącznik wyboru trybu zwiększa **A** bezpieczeństwo:

- >> W połączeniu z różnymi poziomami użytkownika na panelu SPECTIVE
 - Advanced Level: brygadzysta ustala parametry systemu
 - Operator Level: urządzenie może być obsługiwane bez konieczności posiadania specjalnych kwalifikacji
- > ograniczone zostaje ryzyko przypadkowej eksploatacji w trybie ręcznym
- >> Przełącznik wyboru trybu pracy może zostać zablokowany na czas transportu
- > wyeliminowane zostaje ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia przez przewoźnika podczas załadunku

SPECTIVE PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Gwarancja bezpieczeństwa procesu konfiguracji i jazdy.



Dzięki dużemu, dostarczanemu standardowo pilotowi zdalnego sterowania wszystkie funkcje urządzenia, w tym cały proces konfiguracji i jazdy, można obsługiwać z bezpiecznej odległości. Jednocześnie operator może się swobodnie poruszać i w optymalny sposób kontrolować sytuację. Układ funkcji obsługi odzwierciedla logiczną kolejność prac.

Duży zasięg połączenia radiowego do 180 m, jak również długi czas pracy akumulatora wynoszący ponad 10 godzin, zapewniają dodatkowy komfort na placu budowy. Wskaźnik LED stale pokazuje stan naładowania, a krótka przerwa w pracy radia lub konieczność wymiany baterii nie wymaga aktywacji zatrzymania awaryjnego.

Po zakończeniu procesu konfiguracji i wprowadzania ustawień urządzenie pracuje w trybie automatycznym. Duży pilot zdalnego sterowania może być bezpiecznie przechowywany w szafie sterowniczej, a operator może wygodnie obsługiwać system z koparki lub ładowarki kołowej za pomocą małego pilota zdalnego sterowania.

KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

W niektórych zastosowaniach - na przykład przy budowie dróg - kruszarka musi być przemieszczana kilka razy dziennie. W tej sytuacji urządzenie powinno pozostać w trybie pracy, aby po zakończeniu procesu było szybko gotowe do ponownego użycia. Dzięki opcji „Quick Track” sterowanie odbywa się wygodnie za pomocą pilota zdalnego sterowania - bez konieczności wyłączenia trybu pracy.



MAŁY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Dla komfortowej obsługi w urządzeniu załadowniczym.



Dzięki kompaktowym rozmiarom mały pilot zdalnego sterowania nadaje się do zabrania ze sobą do urządzenia załadowniczego. Tam z reguły wymagana jest znacznie mniejsza liczba funkcji niż przy konfiguracji maszyny.

W trybie automatycznym wszystkie istotne funkcje mogą być obsługiwane z koparki:

- > włączanie/wyłączanie podawania, regulacja prędkości podawania
- > podnoszenie/opuszczanie separatora magnetycznego
- > ustawianie szczeliny kruszarki
- > włączanie/wyłączanie oświetlenia
- > włączanie/wyłączanie zraszania



KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Komfortowa regulacja szczeliny na przykładzie kruszarki stożkowej

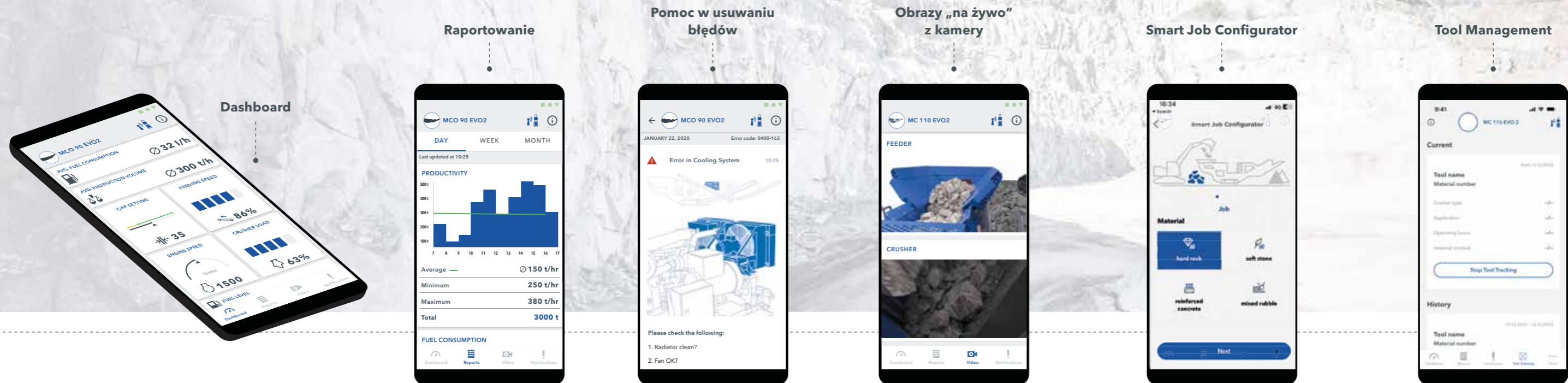
Jeśli udział nadziarna w obiegu zamkniętym kruszarki stożkowej wzrasta z powodu zużycia, zmniejsza się udział użytecznego produktu końcowego. Za pomocą małego pilota zdalnego sterowania operator może wygodnie korygować szczelinę na odległość - w celu zapewnienia stałej wydajności i jakości.



SPECTIVE CONNECT

Dane urządzenia na smartfonie.

SPECTIVE
CONNECT



SPECTIVE CONNECT jest logicznym rozszerzeniem SPECTIVE koncepcji obsługi. Wszystkie ważne informacje o kruszarce są przesyłane na smartfona operatora. Niezależnie od tego, czy operator znajduje się w kopalni lub ładowarce kolejowej, czy też w innym miejscu w pobliżu, zawsze ma dostęp do wszystkich istotnych informacji na temat stanu swojej maszyny.

Oprócz istotnych danych, takich jak zużycie paliwa, aktualna wielkość produkcji, poziom oleju napędowego i mocznika, wyświetlane są również komunikaty o błędach lub ostrzeżenia. Jeśli zamontowana jest opcjonalna kamera, obrazy na żywo, np. wlotu kruszarki lub jednostki podającej, mogą być przesyłane na smartfona. Dzięki temu nie trzeba przerywać pracy, aby mieć wgląd w stan kruszarki. Możliwość korzystania z czytelnych raportów gwarantuje użytkownikowi dodatkową przejrzystość.

Zalety w skrócie:

- > wszystkie istotne dane w skrócie
- > przegląd wszystkich urządzeń w jednym miejscu
- > operator może pozostać w kopalni/ładowarce kolejowej
- > brak przerw w procesie pracy
- > zwiększenie bezpieczeństwa pracy i eksploatacji
- > zwiększenie komfortu pracy

Przed pierwszym uruchomieniem

Przy pierwszym połączeniu po naciśnięciu przycisku SPECTIVE na wyświetlaczu urządzenia pojawia się kod QR. Zeskanuj kod smartfonem, dzięki czemu urządzenie zostanie połączone z aplikacją SPECTIVE CONNECT. Połączenie będzie nawiązywane zawsze wtedy, gdy znajdziesz się w pobliżu maszyny. Również maszyny bez wyświetlacza dotykowego można łatwo połączyć z aplikacją SPECTIVE CONNECT.



KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Czy Twoje urządzenie jest gotowe na system SPECTIVE CONNECT?

Jeśli Twoje urządzenie jest wyposażone w opcję SPECTIVE CONNECT, po prostu pobierz aplikację na smartfona i rozpocznij!

1. Wybierz symbol Wi-Fi na SPECTIVE ekranie startowym.
2. Zeskanuj kod QR i od razu możesz połączyć się z systemem.

Następnie połączenie będzie nawiązywane zawsze wtedy, gdy znajdziesz się w pobliżu maszyny.

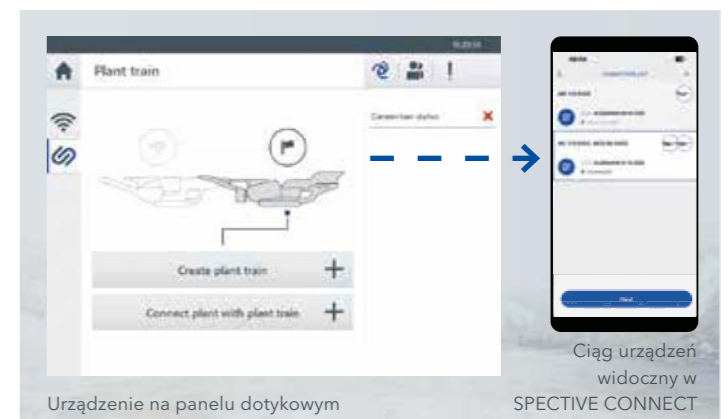


Aby uzyskać więcej informacji na temat SPECTIVE CONNECT, zeskanuj kod

Wyświetlanie kilku maszyn w aplikacji SPECTIVE CONNECT

Na panelu dotykowym w menu SPECTIVE CONNECT można utworzyć ciąg urządzeń. Operator może następnie połączyć się w SPECTIVE CONNECT z urządzeniem nadrzędnym i zobaczyć jednocześnie kilka maszyn lub przełączać się między nimi. W ten sposób dane dotyczące poszczególnych urządzeń mogą być wyświetlane na bieżąco.

Niezależnie od tego, które urządzenie jest aktualnie wyświetlane na pulpicie, powiadomienia i komunikaty dotyczące wszystkich urządzeń są aktywnie rejestrowane.



Urządzenie na panelu dotykowym

Ciąg urządzeń widoczny w SPECTIVE CONNECT

SPECTIVE CONNECT

Pulpit, obrazy „na żywo” z kamery, pomoc w usuwaniu błędów.



Pulpit - wszystkie aktualne dane pod ręką

Na wyświetlaczu ze zredukowaną funkcją języka prezentowane są w przejrzysty sposób wszystkie istotne dla operatora informacje dotyczące kruszarki, dzięki czemu operator ma zawsze wgląd w aktualny stan maszyny.

01 Zużycie paliwa

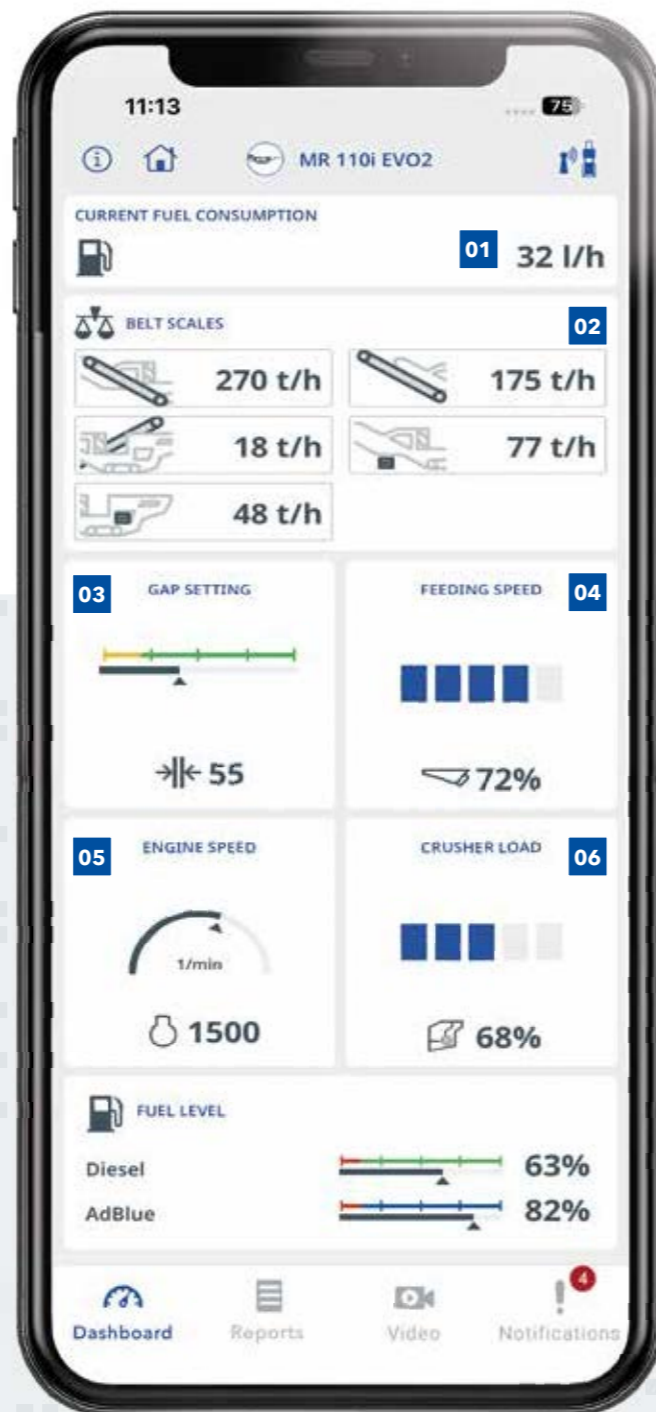
02 Wydajność produkcji wszystkich zainstalowanych wag taśmowych

03 Ustawienie szczeliny

04 Prędkość podawania

05 Prędkość i obciążenie

06 Poziom zapełnienia kruszarki



Funkcja pomocy w usuwaniu błędów - zawsze optymalne wsparcie

Wszystkie aktywne błędy wyświetlane na panelu dotykowym SPECTIVE na maszynie są jednocześnie wyświetlane na smartfonie poprzez SPECTIVE CONNECT. Operator dowiaduje się, co należy zrobić, a funkcja pomocy w usuwaniu błędów wspiera go dodatkowo w procesie rozwiązywania problemów. W zależności od rodzaju błędu może on zdecydować, czy konieczne jest opuszczenie koparki lub ładowarki kołowej. W każdym przypadku operator może interweniować bezpośrednio na miejscu zdarzenia, korzystając z pomocy w usuwaniu błędów i naprawić usterkę. Pozwala to efektywnie zredukować czasy przestoju i zwiększyć produktywność!

Jeżeli błąd nie może być usunięty, SPECTIVE CONNECT generuje raport serwisowy, który może być przesłany do osoby odpowiedzialnej za kwestie techniczne lub do serwisu WIRTGEN GROUP. Dzięki temu wszystkie roboczogodziny, komunikaty o błędach itp. są prezentowane przejrzysto w jednym miejscu. Dzięki pomocy w usuwaniu błędów w trybie offline uzyskanie odpowiedniego wsparcia jest możliwe również na odległość.



Monitorowanie hałd - w celu uzyskania jeszcze większej produktywności

Dzięki funkcji monitorowania hałd możliwe jest wyświetlanie w aplikacji SPECTIVE CONNECT aktualnego stanu hałd materiałów. Po osiągnięciu określonej wartości (np. 90%) w aplikacji wygenerowana zostanie informacja, że hałda powinna zostać wkrótce usunięta. Może to znacznie ułatwić pracę, zwłaszcza w przypadku ciągów urządzeń, w których nie wszystkie hałdy znajdują się w polu widzenia operatora koparki, a operator ładowarki kołowej ma jeszcze inne zadania do wykonania. W ten sposób łatwiej jest uniknąć wyłączeń i zwiększyć produktywność.



Obrazy na żywo z kamery - wszystko pod kontrolą

Jeśli maszyna jest wyposażona w opcjonalny system kamer, obrazy na żywo z kamery mogą pokazywać w SPECTIVE CONNECT wlot kruszarki oraz strefę podawania (w przypadku MR 130(i) PRO dodatkowo punkt przekazywania taśmy powrotnej materiału w zespole przesiewania końcowego). Dzięki temu możliwe jest obserwowanie przebiegu procesów wygodnie z fotela ładowarki kołowej lub koparki.

- > wyświetlanie obrazów z kilku kamer na podzielonym ekranie
- > Możliwe przełączenie na orientację pionową (krajobraz)



Dostępność SPECTIVE CONNECT zależy od warunków panujących w danym kraju. Ponadto poszczególne funkcje mogą nie być jeszcze w pełni aktywowane. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego partnera lub na stronie www.wirtgen-group.com/spective-connect-kleemann

RAPORTOWANIE

Miarodajne i konstruktywne.

Funkcja raportowania dostarcza operatorom przesiewaczy i kruszarek miarodajnych informacji o ich urządzeniach. Operatorzy mogą nie tylko sprawdzić stan maszyn, ale również określić potencjał optymalizacji.

Nieczytelne raporty papierowe należą już do przeszłości. Raport wygenerowany przez SPECTIVE CONNECT można w wygodny sposób przesłać do innych osób w firmie za pomocą poczty elektronicznej lub komunikatora.

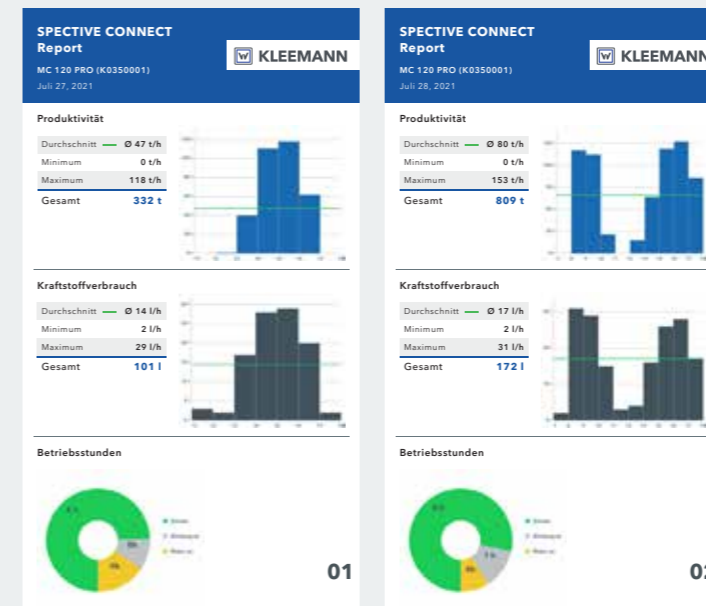
Innowacyjne zarządzanie placami budowy

SPECTIVE CONNECT odbiera dane z maszyny przez sieć WLAN. Użytkownik aplikacji ma możliwość tworzenia raportów, a następnie wysyłania ich za pośrednictwem sieci komórkowej. System koncentruje się nie tylko na danych maszynowych, ale także na danych dotyczących procesów i wydajności.

- > Operator ma przez cały czas wgląd w dane, przebywając w strefie roboczej w pobliżu maszyny
- > SPECTIVE CONNECT jako narzędzie pracy operatora przyczynia się bezpośrednio do zwiększenia wydajności
- > Dane na żywo, np. komunikaty o błędach, dostępne są w formie wiadomości „push”
- > Funkcja raportowania w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym
- > Raporty w dwóch formatach: PDF w celu umożliwienia wygodnej dystrybucji i CSV w celu ułatwienia dalszego przetwarzania danych

W SPECTIVE CONNECT można tworzyć i wysłać raporty dzienne, tygodniowe i miesięczne. Dostarczają one informacji m.in. na temat wydajności i zużycia paliwa. Szczegółowa analiza pozwala na wyciągnięcie kolejnych, interesujących wniosków:

- > Dlaczego wydajność rano jest znacznie poniżej średniej?
- > Czy występują wahania wydajności spowodowane nieoptymalizowanymi procesami?
- > Jakie wnioski w kontekście kolejnych zleceń można wyciągnąć w oparciu o zużycie paliwa?



01 27.07.2021: Maszyna była eksploatowana dopiero od południa – duża rozbieżność między wydajnością maksymalną a wydajnością średnią – paliwo było zużywane już od godz. 11:00
> Należy sprawdzić: Czy w godzinach przedpołudniowych została przeprowadzona naprawa/konserwacja? Czy proces jest prawidłowo skonfigurowany lub dlaczego występują duże wahania wydajności?

02 28.07.2021: Wyższa produkcja w porównaniu z poprzednim dniem – przerwa między godziną 11 a 13 – poza tym wydajność jest stale wysoka



KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Wydajność kruszenia kruszarki można określić w komfortowy sposób za pomocą zintegrowanych wag taśmowych (opcjonalnie) na taśmach wyladowczych i wyświetlić za pomocą SPECTIVE CONNECT.

Dzięki temu raporty są jeszcze bardziej miarodajne i dostarczają na przykład informacji na temat korelacji między wydajnością produkcji a zużyciem paliwa.



SMART JOB CONFIGURATOR

Narzędzie konfiguracyjne Smart Job Configurator pomaga operatorowi wybrać i wprowadzić odpowiednie ustawienia maszyny - niezależnie od zastosowania. To pozwala zaoszczędzić czas, zapewnia bezpieczeństwo i gwarantuje wysokiej jakości produkt końcowy przy najniższym możliwym stopniu zużycia maszyny i poziomie zużycia paliwa.

Intuicyjne menu użytkownika

Operator jest sukcesywnie i przejrzysto prowadzony przez menu Smart Job Configuratora aplikacji SPECTIVE CONNECT. Najpierw krok po kroku wprowadza wymagane informacje o maszynie, materiale i jego przetwarzaniu. Zaproponowany zostanie odpowiedni produkt końcowy i wymagane narzędzia. Po wprowadzeniu wszystkich parametrów narzędzie tworzy zestawienie idealnych konfiguracji maszyny. Wynik obliczeń można wyeksportować jako plik PDF i wysłać na przykład do innych osób.

Proponowane ustawienia można teraz wygodnie wprowadzić na SPECTIVE panelu dotykowym. Od tego momentu maszyna pracuje zgodnie z ustawieniami i zapewnia zaplanowany rezultat końcowy.

Różne przykłady zastosowań

Narzędzie konfiguracyjne wykorzystuje różne scenariusze zastosowania opracowane przez KLEEMANN dział technologii zastosowań. Stopniowo dodawane będą kolejne „receptury”, dzięki czemu operatorzy uzyskają dostęp do coraz szerszego spektrum różnych zastosowań. Jeśli zaistnieje potrzeba zdefiniowania specjalnych pól zastosowania, klienci mogą w każdej chwili skontaktować się bezpośrednio z KLEEMANN.

KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Szybka konfiguracja dzięki funkcji Quickstart

Smart Job Configurator może być używany na panelu dotykowym również bez SPECTIVE CONNECT. Dzięki funkcji „Quickstart” operator jest prowadzony krok po kroku przez proces konfiguracji maszyny. Możliwości wprowadzania ustawień są takie same, jak w przypadku aplikacji, jednak sama konfiguracja przebiega jeszcze szybciej.

PERFORMANCE ASSISTANT

Performance Assistant zapewnia operatorowi jeszcze większe wsparcie w codziennej pracy. System monitoruje różne wartości w procesie kruszenia, dzięki czemu może przekazywać sugestie dotyczące ulepszeń.

Operator otrzymuje powiadomienie (wiadomość push), jeśli bieżąca wydajność produkcji nie odpowiada wydajności produkcji obliczonej w Smart Job Configuratorze - w tym proste wskazówki dotyczące przyczyny odchylenia.

Przykłady z praktyki

- > Zużycie narzędzi spowodowane niewystarczającą wydajnością produkcji lub zbyt dużym udziałem nadziarna
- > Zużyte, wadliwe lub nieprawidłowe pokrycia sit
- > Nieoptymalny przepływ materiału przez urządzenie
- > Możliwe jest określenie prądu materiału na taśmie powrotnej w zespole przesiewania końcowego. W przypadku stwierdzenia zmian można zidentyfikować zużycie narzędzia kruszącego lub uszkodzenie pokrycia sita.

Warunkiem działania Performance Assistant jest korzystanie z SPECTIVE CONNECT i wag taśmowych.

Performance Assistant będzie dostępny w 2024 roku.



TOOL MANAGEMENT

Tool Management umożliwia dokumentowanie narzędzi kruszących i ich zużycia w SPECTIVE CONNECT. W tym celu wykorzystywane są funkcje definiowania narzędzi i dziennika narzędzi.

Definiowanie narzędzi

Ręczny wybór narzędzia może nastąpić za pośrednictwem SPECTIVE CONNECT. Na pulpicie wyświetlane jest aktualne narzędzie, roboczogodziny i tony pokruszonego materiału w bieżącym okresie użytkowania. Możliwe jest wyświetlenie wszystkich innych narzędzi dla danej maszyny i przypisanie ich do projektu. Dzięki temu operator zawsze wie, które narzędzie jest zamontowane.

Dziennik narzędzia

Podczas przypisywania narzędzia rejestrowana jest aktualna data, aktualne roboczogodziny oraz - w przypadku korzystania z wagi taśmowej - stan wagi taśmowej. Jeśli konieczna jest wymiana narzędzia, w SPECTIVE CONNECT można przypisać nowe narzędzie lub udokumentować moment obracania.

Dotychczasowe narzędzia pozostają zapisane w historii. W ten sposób po pewnym czasie można ustalić lub odczytać średni okres trwałości narzędzia, jak również zaplanować z odpowiednim wyprzedzeniem przyszłe wymiany narzędzi. Korzyść dla operatora: dobre planowanie i mniej przestoju.

Informacje generowane przez Tool Management są dostępne dla wszystkich podłączonych użytkowników SPECTIVE CONNECT - synchronizacja odbywa się automatycznie.

i W celu umożliwienia łatwego zamawiania narzędzi za pośrednictwem osoby ds. kontaktów z ramienia WIRTGEN GROUP, w Tool Management dostępny jest formularz zamówienia.

Płyta udarowa / szczęka krusząca / stożek kruszący i płaszcz



Order Tool
✕

TRON.MC+
Mat. no: 3504056

Crusher type	Impact Crusher
Operating hours	72 h
Gap range	16 - 32 mm

Feed size

131 - 147 mm

Machine

MR 110i EVO2

Operating hours 72 h

Material

Hard rock

✎

Endproduct

22mm

Comment

Please enter

Please contact a dealer near you with your order.

Export as PDF

9:41
MR 110i EVO2

Current

6.9.2022, 07:45 am

TRON.MC+
Mat. no: 3504056

Crusher type	Impact Crusher
Application	hard rock
Operating hours	72 h
Material crushed	20.232t

Rotate Tool

Stop Tool Tracking

Dashboard
Reports
Notifications
Tool Tracking
More

9:41
MR 110i EVO2

Current

New tool

Choose a tool and start the tracking.

Alias name (optional)

Please enter

Tool name

TRON.MC+ ▼

Alloy

▼

Material

hard rock ▼

Start Tool Tracking

Dashboard
Reports
Notifications
Tool Tracking
More

PAKIETY SPECTIVE

Doskonałe dopasowanie.

Im rzadziej konieczne jest przerywanie procesów roboczych, tym większa jest wydajność na koniec dnia. Rozsądne połączenie różnych elementów SPECTIVE z innymi funkcjami maszyny ułatwia codzienną pracę, a operator może wygodnie i efektywnie wykonywać swoją pracę z kabiny w każdych warunkach pogodowych.

Full Control Duo:

SPECTIVE CONNECT + mały pilot zdalnego sterowania

01 + 02

Połączenie SPECTIVE CONNECT i małego pilota zdalnego sterowania zwiększa wydajność i bezpieczeństwo podczas procesu kruszenia:

- > Wszystkie istotne dane w jednym miejscu na smartfonie, w tym wsparcie raportowania.
- > Wygodna obsługa wszystkich istotnych funkcji w trybie automatycznym z kabiny kierowcy.

Duet zapewniający produktywność:

SPECTIVE CONNECT + waga taśmowa

01 + 03

Połączenie SPECTIVE CONNECT i wagi taśmowej dla taśmy odbiorczej kruszarki zwiększa przejrzystość.

- > W SPECTIVE CONNECT wyświetlana jest aktualna wydajność produkcji, która zostaje również udostępniona w raporcie.

Trio gwarantujące wydajność:

SPECTIVE CONNECT + mały pilot zdalnego sterowania + waga taśmowa

01 + 02 + 03

Dzięki połączeniu SPECTIVE CONNECT, małego pilota zdalnego sterowania oraz wagi taśmowej na taśmie odbiorczej kruszarki, operator ma bezpośredni wgląd w dane dotyczące wydajności urządzenia.

- > Wydajność produkcji jest określana za pomocą opcjonalnej wagi taśmowej i przekazywana do SPECTIVE CONNECT.

- > Jeśli konieczna jest interwencja w przebieg procesu, odbywa się ona w wygodny sposób z koparki za pomocą małego pilota zdalnego sterowania.
- > Wbudowana waga taśmowa zapewnia jeszcze większą miarodajność raportów i dostarcza informacji o powiązaniu pomiędzy wydajnością produkcji a zużyciem paliwa.

Productivity View+:

SPECTIVE CONNECT + waga taśmowa + system kamer

01 + 03 + 04

Dzięki połączeniu SPECTIVE CONNECT, systemu kamer oraz wagi taśmowej na taśmie odbiorczej kruszarki operator może nadzorować maszynę „live” i mieć bezpośredni dostęp do wszystkich parametrów wydajności.

- > Wydajność produkcji jest określana za pomocą opcjonalnej wagi taśmowej i przekazywana do SPECTIVE CONNECT.
- > Obraz na żywo z kamery może być przesyłany do SPECTIVE CONNECT - dzięki temu wszystko można oglądać wygodnie z kabiny kierowcy.

Performance View+ pakiet:

SPECTIVE CONNECT + mały pilot zdalnego sterowania + waga taśmowa + system kamer

01 + 02 + 03 + 04

Dzięki połączeniu SPECTIVE CONNECT, małego pilota zdalnego sterowania, systemu kamer oraz wagi taśmowej na taśmie odbiorczej kruszarki operator może nadzorować maszynę „live” i mieć bezpośredni dostęp do wszystkich parametrów wydajności.

- > Wydajność produkcji jest określana za pomocą opcjonalnej wagi taśmowej i przekazywana do SPECTIVE CONNECT.

- > Jeśli konieczna jest interwencja w przebieg procesu, odbywa się ona w wygodny sposób z koparki za pomocą małego pilota zdalnego sterowania.
- > Obraz na żywo z kamery może być przesyłany do SPECTIVE CONNECT - dzięki temu wszystko można oglądać wygodnie z kabiny kierowcy.



01



02



03



04

SPECTIVE - GWARANCJA BEZPIECZEŃSTWA I OPŁACALNOŚCI EKONOMICZNEJ

SPECTIVE, a zwłaszcza SPECTIVE CONNECT oferują cyfrowy zestaw narzędzi zapewniający operatorowi większe bezpieczeństwo, wyższą dostępność urządzenia, lepsze wykorzystanie, a tym samym większą efektywność ekonomiczną.

Wiele czynników ma wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa obsługi

1. Dzięki możliwości wyświetlania istotnych danych dotyczących procesów za pośrednictwem pulpitu SPECTIVE CONNECT operator nie musi już w większości przypadków opuszczać kabiny ani przerywać trwającego procesu. Może na przykład zobaczyć na swoim smartfonie, że poziom oleju napędowego jest niski i zlecić uzupełnienie oleju napędowego bezpośrednio z kabiny kierowcy.
2. Duży pilot zdalnego sterowania umożliwia przemieszczanie urządzeń, SPECTIVE a cały proces konfiguracji może być przeprowadzony w bezpiecznej odległości od maszyny.
3. Za pomocą małego SPECTIVE pilota zdalnego sterowania można wygodnie obsługiwać wszystkie istotne funkcje trybu automatycznego w koparce. Bez wysiadania z kabiny.

To oznacza: większe bezpieczeństwo dla operatora



Wysoka dostępność urządzenia + optymalne wykorzystanie + niewielka liczba błędów = wysoka opłacalność ekonomiczna

Niezależnie od tego, czy chodzi o miarodajne raporty, komfortowe metody usuwania błędów dzięki różnym funkcjom pomocy, czy też o wsparcie w wyborze właściwych ustawień maszyny - komponenty SPECTIVE przyczyniają się do poprawy opłacalności ekonomicznej.

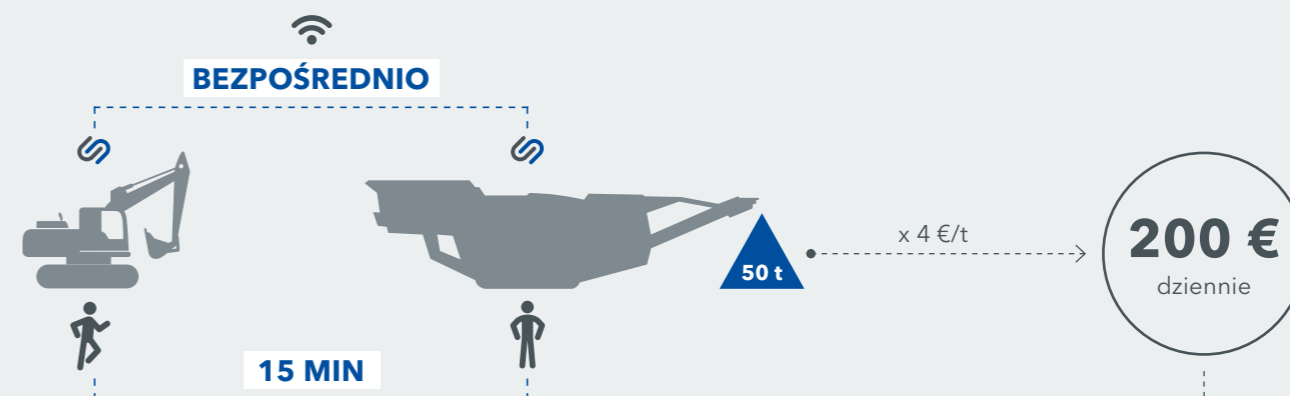


KLEEMANN > DOBRZE WIEDZIEĆ

Zalety korzystania ze SPECTIVE CONNECT można zilustrować w prosty sposób:

Praca z SPECTIVE CONNECT

- > Podczas uruchamiania i wyłączenia należy dokonać podstawowych ustawień na panelu
 - > Wszystkie pozostałe czynności wykonywane są za pomocą SPECTIVE CONNECT i małego pilota zdalnego sterowania w koparce/ładowarce kołowej
- = produkcja w toku!



Praca bez SPECTIVE CONNECT


- > Podczas uruchamiania i wyłączenia należy dokonać podstawowych ustawień na panelu
 - > Przy dostosowywaniu procesu, komunikatach o błędach,....: opuścić koparkę, odczytać informacje z panelu, przerwać produkcję i wprowadzić ustawienia
- = ok. 15 min przerwy, podczas której maszyna wyprodukowałaby ok. 50 t (przy założeniu 200 t/h)

Przy tylko jednej przerwie dziennie oznacza to:
50 t/dzień x 4 €/t = 200 € dziennie x 220 dni roboczych = różnica w obrocie na poziomie 44 000 € rocznie

44 000 €
rocznie

ELEMENTY WYPOSAŻENIA SPECTIVE

PRZEGLĄD URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA SPECTIVE

	 SPECTIVE panel dotykowy, generacja 1	 SPECTIVE panel dotykowy, generacja 2	 SPECTIVE stanowisko robocze	 SPECTIVE duży pilot zdalnego sterowania	 SPECTIVE mały pilot zdalnego sterowania	 SPECTIVE CONNECT
 MC 110(i) EVO2		✓		✓	✓	✓
 MC 120(i) PRO	✓			✓ ²⁾		✓
 MR 100(i) NEO			✓	✓	✓ ³⁾	✓
 MR 110(i) EVO2 / MR 130(i) EVO2	✓			✓ ²⁾		✓
 MR 130(i) PRO		✓		✓	✓	✓
 MCO 90(i) EVO2		✓		✓	✓	✓
 MCO 110(i) PRO	✓			✓ ²⁾		✓
 MSC 702 / 703 / 952 / 953(i) EVO						✓ ⁴⁾
 MSS 802(i) EVO						✓ ⁴⁾
 MBT 20/24(i)			✓			

1) Generacja 2: zoptymalizowane przyciski pod panelem dotykowym i blokowany przełącznik wyboru trybu

2) Duży pilot zdalnego sterowania generacja 1, z mniejszym zakresem funkcji

3) Przewidywana dostępność od 3. kwartału 2024 r.

4) Przewidywana dostępność od 4. kwartału 2024 r.

**KLEEMANN GmbH**

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Niemcy

T: +49 7161 206-0
M: info@kleemann.info

 www.kleemann.info