



# STEELWRIST

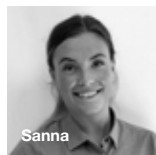
EARTHMOVING EFFICIENCY

PL

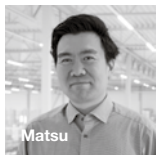
OPEN |



**STEELWRIST**  
w budownictwie



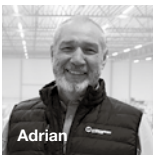
Sanna



Matsu



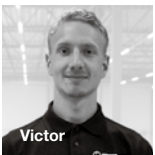
Quentin



Adrian



Luis



Victor



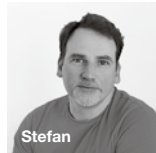
Martin



Tate



Masubuchi



Stefan



Alain



Darryn



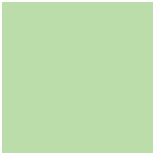
Piotr



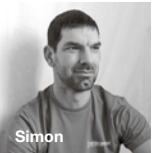
Arturo



Jason



Christoffer



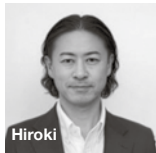
Simon



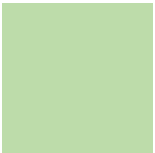
Claes



Frederic



Hiroki



Erik



Jens



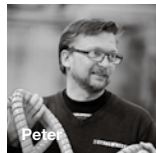
Tim



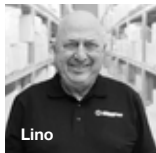
Runar



Toni



Peter



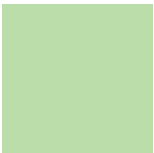
Lino



Konrad



Adam



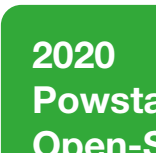
Malgorzata



Adam



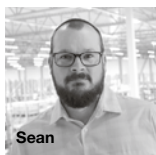
Andreas



Robert



Carmine



Sean



Josh



Jonathan



Lars-Erik



Pierre



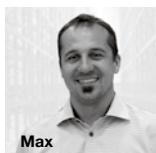
Stefan



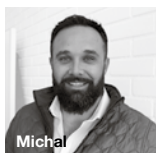
2020  
Powstaj  
Open-S  
Alliance



Kent



Max



Michal



Susann



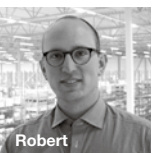
Fredrik



Yamil



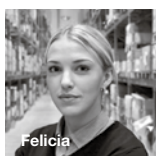
2017  
Technologia  
automatycznego  
podłączania SQ



Robert



Frank



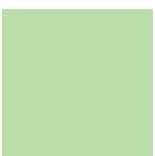
Felicia



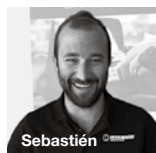
Richard



Nicolas



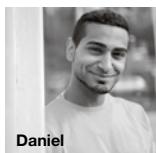
Tom



Sebastián



Jongchul



Daniel



Mattias



2012  
Szybkozłącza  
z systemem  
Front Pin Lock



Atle



Jos



Sofia



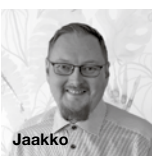
Aaron



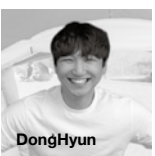
Jochen



Rainer



Jaakko



DongHyun



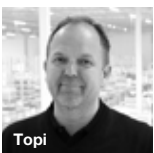
Marcin



Karl



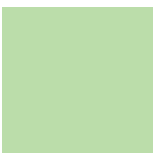
2006  
Pierwszy  
tiltrotator  
Steelwrist



Topi



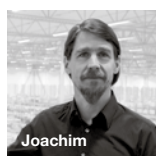
Pawel



Erik



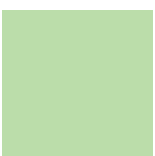
Fredrik



Joachim



Michael



Ben



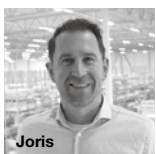
Tony



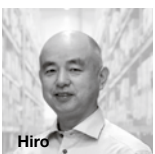
David



2005  
Powstaje  
firma  
Steelwrist



Joris



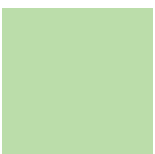
Hiro



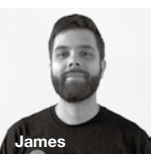
Peter



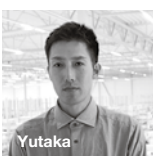
Clement



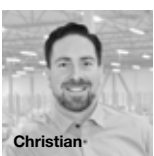
Alexander



James



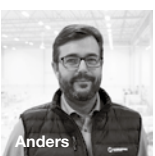
Yutaka



Christian



Takujiro



Anders



Jacco





2025  
20-lecie  
Steelwrist

Kent

Hugo

2024  
Tiltrotatory  
Steelwrist  
trzeciej  
generacji

Sissi

Bradley

Therese

Matthew

Sébastien

Jean

Markus

Jyri

Jonathari

Tim

Joe

Detlef

Peter

Roy

Niklas

Nicholas

Dale

Danni

Pascal

Luca

Henrik

David

Russell

Matthew

Hagen

# ROZSZERZAMY NASZĄ GLOBALNĄ OBECNOŚĆ

NIEZMIENNIE KONCENTRUJĄC SIĘ NA WYDAJNOŚCI KOPAREK

## Responsywność, prostota i szybkość

Responsywność, prostota i szybkość. Od momentu powstania w 2005 roku Steelwrist rozwinął się do pozycji globalnego producenta tiltrotatorów, szybkozłączczy i osprzętu roboczego do koparek, dostarczając swoje rozwiązania tysiącom klientów na całym świecie. Nasza misja pozostaje niezmienna od początku działalności firmy – projektować, produkować i dostarczać rozwiązania zwiększające efektywność pracy koparek.

W 2026 roku Steelwrist kontynuuje rozwój swojej globalnej obecności oraz zaplecza operacyjnego. Oprócz głównej siedziby firmy w Rosersberg w Szwecji rozwijana jest również lokalna produkcja w USA i Chinach, aby wspierać dalszy wzrost, zwiększać moce produkcyjne oraz poprawiać dostępność produktów na kluczowych rynkach.

Steelwrist nieustannie rozwija również swoje innowacyjne rozwiązania, rozszerzając ofertę tiltrotatorów trzeciej generacji. Do końca roku oferta serii XTR obejmie siedem modeli, dostarczając najnowocześniejsze technologie, wyższą wydajność oraz nowe rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa dla jeszcze szerszej gamy koparek. Jednocześnie technologia w pełni automatycznych szybkozłączczy SQ dostępna jest obecnie w zakresie od SQ40 do SQ90, umożliwiając szybką i bezpieczną wymianę hydraulicznego osprzętu roboczego w szerokim zakresie maszyn.

Nasze kluczowe wartości – responsywność, prostota i szybkość – wyznaczają sposób, w jaki współpracujemy z klientami, dealerami, dostawcami i pracownikami. Słuchamy naszych klientów i rozwijamy się razem z nimi, stawiając na prostą współpracę oraz szybkie dostarczanie realnej wartości – właśnie to stanowi fundament kultury Steelwrist.

## SPIS TREŚCI

- |                                               |                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 04. Klucz do zwiększenia efektywności koparki | 17. Szybkozłącza obrotowe        |
| 06. System automatycznego podłączania SQ      | 18. Open-S – globalny standard   |
| 07. Szybkozłącza                              | 19. Adaptery                     |
| 08. Tiltrotatory XTR                          | 20. Hydrauliczny osprzęt roboczy |
| 10. Tiltrotatory serii X                      | 24. Łyżki                        |
| 12. Rozwiązania SQ dla tiltrotatorów          | 26. Mechaniczny osprzęt roboczy  |
| 14. Systemy sterowania                        | 28. Wsparcie                     |
| 16. Szybkozłącza uchylne                      | 30. Grupa Terratech              |
|                                               | 31. Ludzie i zrównoważony rozwój |

## Klucz do zwiększenia efektywności koparki

---

### Oferta Steelwrist

Podstawę oferty Steelwrist stanowią szybkozłączka, szybkozłączka uchylne i szybkozłączka obrotowe oraz tiltrotatory, które w połączeniu z systemem sterowania zwiększają efektywność i wydajność pracy koparki. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz bezpiecznego i wytrzymałego szybkozłączka, bardziej zaawansowanego szybkozłączka uchylnego lub obrotowego, czy najbardziej wydajnego tiltrotatora – mamy rozwiązanie dopasowane do Twoich potrzeb.

### Dlaczego tiltrotator?

Tiltrotatory wykorzystywane są w wielu obszarach, takich jak budownictwo ogólne, prace ziemne i krajo-brazowe, infrastruktura techniczna, telekomunikacja oraz budowa dróg i kolei. We wszystkich tych zastosowaniach tiltrotator znacząco zwiększa wydajność pracy koparki i pozwala pracować szybciej, precyzyjniej oraz bardziej efektywnie.

Często spotykamy się z pytaniami o realny wzrost efektywności, oszczędność paliwa, ograniczenie zużycia maszyny czy zakres prac możliwych do wykonania dzięki tiltrotatorowi. Ważnym aspektem jest również poprawa bezpieczeństwa pracy – operatorzy i pracownicy na placu budowy mogą skupić się na swoich zadaniach, bez potrzeby przebywania w pobliżu pracującego osprzętu.

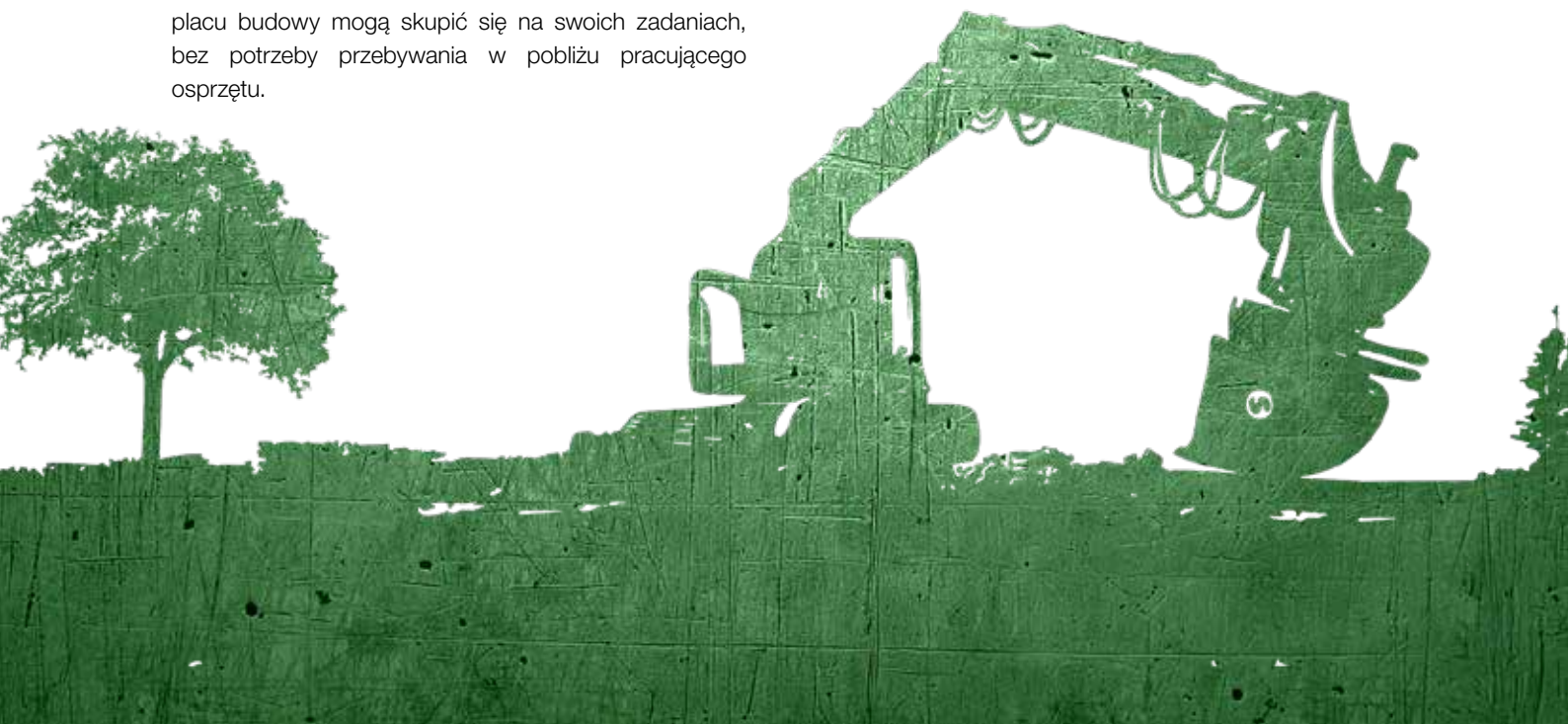
Wszystko zależy oczywiście od rodzaju wykonywanych prac, używanego osprzętu oraz wielkości koparki.

Niezależne badania przeprowadzone w Japonii wykazały, że podczas wykonywania tego samego zadania tą samą koparką – z tiltrotatorem i bez niego – zarówno wzrost efektywności, jak i oszczędność paliwa przekraczały 40%. W praktyce oznacza to, że zadanie zajmujące standardowo pięć dni można wykonać w cztery dni lub krócej.

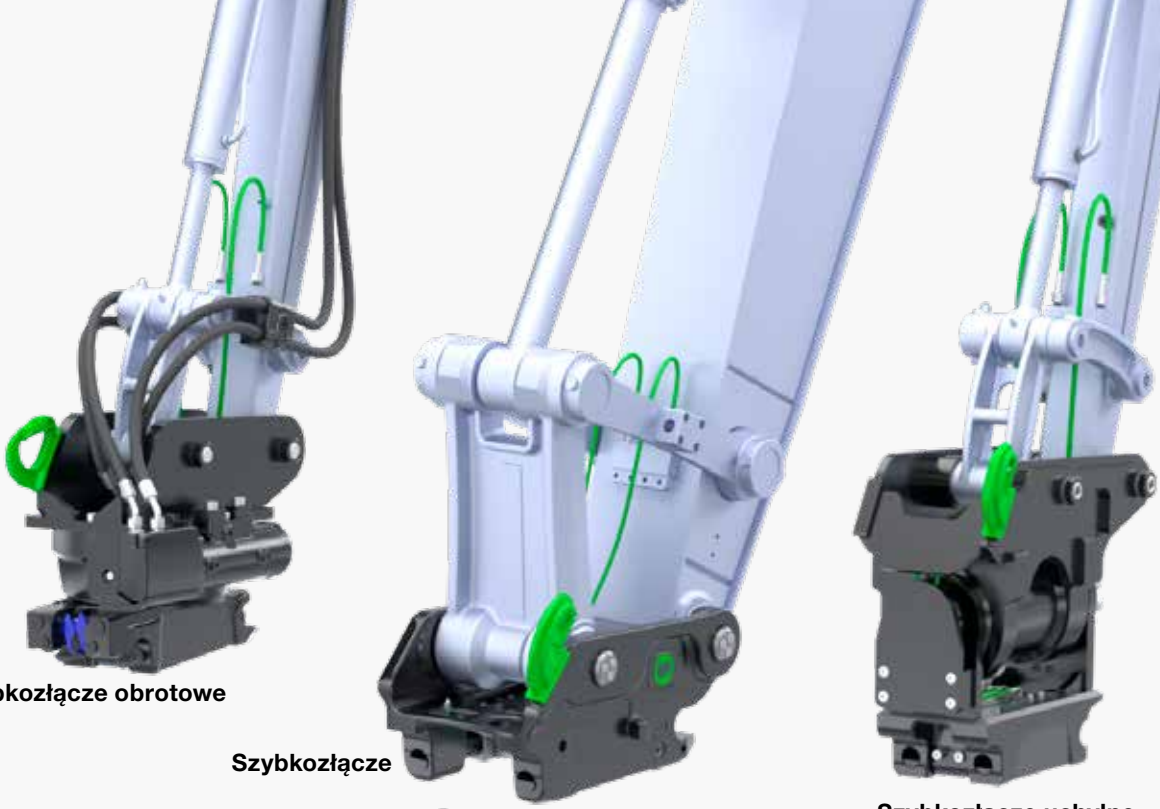
### Osprzęt roboczy

To osprzęt wyznacza zadanie, a koparka jest narzędziem do jego realizacji – nie odwrotnie. Od tego właśnie wychodzimy, projektując rozwiązania zwiększające efektywność pracy koparki.

Oferta osprzętu roboczego Steelwrist obejmuje m.in. łyżki skarpowe, kopiące, kablówce, trapezowe, sortujące, przesiewające i użytkowe, a także zęby zrywające, widły paletowe, przecinarki do asfaltu oraz belki profilujące. Nasz hydrauliczny osprzęt roboczy obejmuje chwytaki wielofunkcyjne, sortujące i palcowe, a także widły paletowe, zmiatarki, nożyce do drzew oraz zagęszczarki.







Szybkozłącze obrotowe

Szybkozłącze

Szybkozłącze uchyłne



Tiltrotator



## SYSTEM AUTOMATYCZNEGO PODŁĄCZANIA STEELWRIST SQ

# Zmiana osprzętu hydraulicznego w kilka sekund

Wymagania dotyczące wydajności stale rosną, a na wielu placach budowy częsta zmiana osprzętu stała się codziennością. Dzięki technologii Steelwrist SQ operator może w ciągu kilku sekund zmieniać hydrauliczny i mechaniczny osprzęt roboczy – bez opuszczania kabiny.

Technologia SQ stosowana jest zarówno w gamie w pełni automatycznych szybkozłączach Steelwrist, jak i w tiltrotatorach Steelwrist, umożliwiając szybką i bezpieczną wymianę osprzętu bezpośrednio z kabiny operatora. To mniej ręcznej obsługi, mniej przestojów i więcej czasu na pracę z najlepiej dobranym osprzętem.

Wraz z wprowadzeniem modelu SQ40 Steelwrist oferuje kompletną gamę automatycznych szybkozłącz od SQ40 do SQ90, udostępniając technologię SQ dla koparek o masie od 4 do 70 ton. Dzięki kilku rozmiarom szybkozłącz możliwe jest precyzyjne dopasowanie rozwiązania do maszyny, rodzaju wykonywanych prac oraz wymagań hydraulicznych.

Stawiamy na otwarte standardy. System SQ oparty jest na symetrycznym standardzie Open-S (OS®), co umożliwia współpracę z produktami innych producentów zgodnych z tym samym standardem. Dzięki temu właściciele maszyn i operatorzy zyskują większą swobodę w doborze i

łączeniu szybkozłącz, tiltrotatorów oraz osprzętu różnych producentów.

W 2017 roku Steelwrist wprowadził opatentowaną technologię Qplus™, opracowaną z myślą o wysokim przepływie hydraulicznym, ograniczeniu przestojów oraz łatwiejszym serwisowaniu. Qplus™ stosowana jest w szybkozłączach SQ Steelwrist i spełnia wymagania nowoczesnego hydraulicznego osprzętu roboczego o wysokim zapotrzebowaniu na przepływ oleju.

### Qplus™ – wyższy przepływ

Technologia Steelwrist Qplus™ zapewnia nawet do 40% większą powierzchnię przepływu w porównaniu z rozwiązaniami konkurencyjnymi.

### Qplus™ – krótsze przestoje

Technologia uszczelnień Steelwrist Qplus™ cechuje się znacznie wyższą trwałością w porównaniu z rozwiązaniami konkurencyjnymi, co przekłada się na dłuższy czas pracy przed koniecznością wymiany uszczelnień.

### Qplus™ – łatwiejszy serwis

Wymiana uszczelnień w złączach Steelwrist Qplus™ jest szybka i prosta oraz nie wymaga stosowania specjalistycznych ani skomplikowanych narzędzi.



## SZYBKOZŁĄCZA STEELWRIST

# Z lub bez zintegrowanych złączy hydraulicznych

Szybkozłącza Steelwrist zostały zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie, wytrzymałości i wysokiej efektywności pracy. Oferta obejmuje zarówno standardowe szybkozłącza typu S, jak i w pełni automatyczne szybkozłącza SQ ze zintegrowanymi złączami hydraulicznymi, które umożliwiają szybką wymianę hydraulicznego osprzętu roboczego bez opuszczania kabiny.

Symetryczne szybkozłącza Steelwrist mają konstrukcję opartą na odlewach stalowych. Duże powierzchnie styku ze sworzniami, zoptymalizowane wykorzystanie materiału oraz brak spawów osłabiających konstrukcję sprawiają, że szybkozłącza pozostają kompaktowe, wytrzymałe i trwałe nawet w wymagających warunkach pracy.

Bezpieczeństwo stanowi podstawę każdego szybkozłącza Steelwrist. Klienci coraz częściej oczekują bezpieczniejszych rozwiązań, a obowiązujące normy stale podnoszą wymagania dotyczące bezpieczeństwa osprzętu. Steelwrist opracował rozwiązania bezpieczeństwa działające w różnych typach i wielkościach koparek – zarówno nowych, jak i już eksploatowanych.

W 2012 roku Steelwrist wprowadził opatentowaną technologię Front Pin Lock, stanowiącą istotny krok naprzód w zakresie bezpiecznej wymiany osprzętu. Wraz z premierą tiltrotatorów trzeciej generacji Steelwrist zaprezentował system LockSense – opatentowane, bezprzewodowe rozwiązanie wykorzystujące czujniki do potwierdzania prawidłowego zablokowania osprzętu roboczego. LockSense został opracowany z myślą o przyszłych wymaganiach dotyczących ochrony operatora i pracy osprzętu.



Bezprzewodowa konstrukcja eliminuje odsłonięte przewody i złącza w obszarze szybkozłącza, ograniczając ryzyko uszkodzeń w trudnych warunkach pracy oraz zapewniając operatorowi wyraźne potwierdzenie prawidłowego zablokowania osprzętu.

Szybkozłącza Steelwrist dostępne są z interfejsami zgodnymi z symetrycznym standardem Open-S (OS®). Model SQ40 wyposażony jest w nowe złącze elektryczne H6, opracowane specjalnie dla tego rozmiaru szybkozłącza. W modelach od SQ45 do SQ90 stosowane jest złącze elektryczne Open-S V14, zapewniające kompatybilność w całym systemie SQ oraz z innymi produktami zgodnymi z tym samym standardem.

### SZYBKOZŁĄCZE

| Masa maszyny [t]          | 0–2         | 2–6         | 5–12       | 5–12       | 12–20      | – | 18–32      | – | 25–43      | 40–70      |
|---------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|---|------------|---|------------|------------|
| MODEL                     | <b>S30*</b> | <b>S40*</b> | <b>S45</b> | <b>S50</b> | <b>S60</b> | – | <b>S70</b> | – | <b>S80</b> | <b>S90</b> |
| Wysokość zabudowy od [mm] | 82          | 110         | 120        | 130        | 150        | – | 200        | – | 230        | 265        |
| Masa od [kg]              | 15          | 30          | 70         | 92         | 120        | – | 273        | – | 350        | 750        |

### SZYBKOZŁĄCZE SQ (SZYBKOZŁĄCZE OS®)

| Masa maszyny [t]          | – | 4–7                  | 5–12                 | 5–12                 | 12–20                    | 12–20                    | 14–22                | 18–32                | 18–32                      | 25–43                | 40–70                |
|---------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| MODEL                     | – | <b>SQ40</b><br>OS®40 | <b>SQ45</b><br>OS®45 | <b>SQ50</b><br>OS®50 | <b>SQ60-4</b><br>OS®60-4 | <b>SQ60-5</b><br>OS®60-5 | <b>SQ65</b><br>OS®65 | <b>SQ70</b><br>OS®70 | <b>SQ70/55</b><br>OS®70/55 | <b>SQ80</b><br>OS®80 | <b>SQ90</b><br>OS®90 |
| Wysokość zabudowy od [mm] | – | 100                  | 135                  | 130                  | 150                      | 160                      | 200                  | 210                  | 230                        | 265                  | 265                  |
| Masa od [kg]              | – | 70                   | 100                  | 100                  | 135                      | 190                      | 293                  | 310                  | 430                        | 750                  | 750                  |

\* Modele S30 i S40 dostępne są z blokadą mechaniczną lub hydrauliczną



## TILTROTATORY STEELWRIST XTR

# Tiltrotatory trzeciej generacji dla jeszcze większej efektywności pracy

Tiltrotatory Steelwrist XTR reprezentują trzecią generację technologii tiltrotatorów Steelwrist. Seria XTR, zaprezentowana po raz pierwszy w 2024 roku, jest stale rozwijana, a do końca 2026 roku oferta obejmie siedem modeli, udostępniając najnowsze technologie Steelwrist jeszcze szerszej gamie koparek. Seria XTR została opracowana z myślą o dalszym zwiększaniu efektywności pracy koparek – poprzez wyższą wydajność, większe bezpieczeństwo, ograniczenie przestojów oraz jeszcze lepszą precyzję sterowania. Dzięki obrotowi 360° i uchyłowi 45° w obu kierunkach tiltrotator pozwala pracować szybciej, bezpieczniej i bardziej elastycznie – bez konieczności ciągłego przestawiania koparki.

Bazując na wieloletnim doświadczeniu Steelwrist w projektowaniu tiltrotatorów, seria XTR łączy kompaktową konstrukcję z elementami odlewanych ze stali, dopracowaną geometrią uchyłu, udoskonalonym i opatentowanym układem hydraulicznym, inteligentnymi funkcjami pokładowymi oraz najnowszym systemem sterowania Steelwrist QuantumConnect. Efektem jest mocna i wytrzymała seria tiltrotatorów o niskiej wysokości zabudowy oraz zoptymalizowanym stosunku masy do wytrzymałości – cechach, z których Steelwrist jest znany.

### Konstrukcja oparta na odlewach stalowych i modułowa budowa

Tiltrotatory XTR wykorzystują elementy odlewane ze stali w kluczowych częściach konstrukcyjnych, zapewniając

wysoką wytrzymałość, trwałość oraz odporność na uderzenia przy zachowaniu kompaktowej konstrukcji. Materiał stosowany jest dokładnie tam, gdzie jest najbardziej potrzebny, co pozwala uzyskać optymalny balans pomiędzy wytrzymałością a masą. Tiltrotator może być wyposażony w interfejs typu S lub SQ, a modułowa budowa umożliwia późniejszą rozbudowę z wersji S do SQ.

### Zaawansowana geometria uchyłu dla płynnej pracy

Dopracowana geometria uchyłu serii XTR zapewnia płynny i precyzyjny ruch w całym zakresie pracy tiltrotatora. Kompaktowa konstrukcja siłowników uchyłu ogranicza ich rozstaw, jednocześnie zachowując wysoki moment uchyłu oraz kąt uchyłu 45° w obu kierunkach. Efektem jest płynna, precyzyjna praca i większa efektywność w wymagających zastosowaniach.

### Systemy bezpieczeństwa blokady osprzętu

Seria XTR wyposażona jest w rozwiązania bezpieczeństwa Steelwrist informujące o prawidłowym zablokowaniu osprzętu. W tiltrotatorach XTR z interfejsami S45/SQ45 i większymi dostępny jest LockSense – opatentowany bezprzewodowy system czujników potwierdzający operatorowi prawidłowe zablokowanie osprzętu. W modelach z interfejsami S30 oraz S40/SQ40 stosowany jest system bezpieczeństwa Front Pin Hook.

### Łatwiejsze smarowanie dzięki OptiLube

Pokładowy system smarowania OptiLube sprawia, że



obsługa serwisowa staje się prostsza i bardziej przewidywalna. System automatycznie podaje odpowiednią ilość środka smarnego opracowanego specjalnie do tiltrotatorów, pomagając ograniczyć tarcie, utrzymać wysoką wydajność oraz wydłużyć żywotność podzespołów. OptiLube jest zintegrowany z systemem sterowania, umożliwiając monitorowanie pracy układu smarowania oraz informując operatora o konieczności wymiany wkładu smarnego. Ogranicza to konieczność ręcznych kontroli i pomaga utrzymać tiltrotator w gotowości do pracy.

### Czujniki, łączność i sterowanie

Tiltrotatory XTR wyposażone są w czujniki uchyłu i obrotu o wysokiej rozdzielczości, umożliwiające przekazywanie precyzyjnych danych do systemów sterowania maszyną, Machine Control Systems. Wspiera to dokładną realizację prac i ogranicza konieczność stosowania dodatkowych czujników zewnętrznych. Seria XTR dostarczana jest z najnowszym systemem sterowania Steelwrist QuantumConnect, stanowiącym podstawę dla funkcji łączności, łatwego monitorowania oraz utrzymania wysokiej dyspozycyjności maszyny.

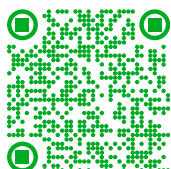
### Opcjonalny chwytak trzypalcowy

Przeprojektowany chwytak trzypalcowy z pochylonym profilem zwiększa zasięg pracy koparki i poprawia efektywność codziennych prac. Dzięki szerokiemu otwarciu, niemal pełnemu zamknięciu oraz dopracowanej geometrii chwytak umożliwia bardzo precyzyjne operowanie materiałem.

Pierwsi użytkownicy serii XTR bardzo wysoko ocenili zasięg, precyzję sterowania oraz praktyczność chwytaka w codziennej pracy. Wytrzymała konstrukcja, w tym solidne osłony siłowników, zapewnia niezawodną pracę w wymagających warunkach, a chwytak może zostać również doposażony po zakupie.



#### Informacje o produkcie



### TILTROTATOR XTR

| Masa maszyny [t]          | 0–2,5          |           | 4–7  | 6–10      | 10–13 | 12–15     | 15–20 | 19–23              |           |
|---------------------------|----------------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-------|--------------------|-----------|
| MODEL                     | XTR2           | XTR       | XTR7 | XTR10     | XTR13 | XTR15     | XTR20 | XTR23              | XTR       |
| Szybkozłącze tiltrotatora | S30            |           |      |           |       |           |       |                    |           |
|                           |                | S40, SQ40 |      |           |       |           |       |                    |           |
|                           |                |           |      | S45, SQ45 |       |           |       |                    |           |
|                           |                |           |      | S50, SQ50 |       |           |       |                    |           |
|                           |                |           |      |           |       | S60, SQ60 |       |                    |           |
| Wysokość zabudowy od [mm] | 273            |           | 380  | 497       | 530   | 548       | 557   | 581                |           |
|                           |                |           |      |           |       |           |       | S65, SQ65          |           |
|                           |                |           |      |           |       |           |       | S70, SQ70, SQ70/55 |           |
| Masa od [kg]              | 80             |           | 195  | 315       | 395   | 460       | 540   | 608                | S80, SQ80 |
| Systemy sterowania        | QuantumConnect |           |      |           |       |           |       |                    |           |

## Sprawdzona technologia tiltrotatorów dla codziennej efektywności pracy koparki

Tiltrotatory Steelwrist serii X zostały opracowane z myślą o maksymalnym zwiększeniu efektywności pracy koparki oraz ułatwieniu codziennej pracy operatora – szybciej, precyzyjniej i bardziej komfortowo. Dzięki obrotowi 360° i uchyłowi 45° w obu kierunkach tiltrotator umożliwia wykonywanie większej liczby zadań bez konieczności przestawiania koparki.

Seria X przeznaczona jest do koparek o masie od 2 do 33 ton i obejmuje osiem modeli – od X04 do X32. Tiltrotatory tej serii wykorzystywane są m.in. w budownictwie ogólnym, pracach ziemnych i krajobrazowych, infrastrukturze technicznej, telekomunikacji oraz budowie dróg i kolei – wszędzie tam, gdzie kluczowe znaczenie mają elastyczność, precyzja i wysoka wydajność pracy.

### Kompaktowa konstrukcja i wysoka wydajność

Tiltrotatory Steelwrist serii X znane są z niskiej wysokości zabudowy, dużego kąta uchyłu oraz zoptymalizowanego stosunku wytrzymałości do masy. Elementy odlewane ze stali zapewniają wysoką trwałość i wytrzymałość, a kompaktowa konstrukcja pomaga zachować odpowiednią geometrię maszyny i wysoką siłę odspajania. Efektem jest wytrzymała i wydajna seria tiltrotatorów, która pozwala pracować szybciej, bezpieczniej i bardziej precyzyjnie w szerokim zakresie zastosowań.

### System hydrauliczny o wysokim przepływie i czujniki obrotu

Technologia Steelwrist High Flow umożliwia wydajną pracę hydraulicznego osprzętu roboczego współpracującego z tiltrotatorem. Wpływa również na płynniejszą pracę tiltrotatora oraz poprawę efektywności paliwowej. Dostępny jest także wytrzymały i łatwy w kalibracji absolutny czujnik obrotu do integracji z systemami sterowania maszyną, Machine Control Systems, zapewniający precyzyjne dane o obrocie i wysoką dokładność pracy.

### Technologia SQ dla hydraulicznego osprzętu roboczego

Wszystkie tiltrotatory serii X od modelu X07 wzwyż mogą zostać wyposażone w w pełni automatyczną technologię Steelwrist SQ. System SQ montowany od strony maszyny umożliwia szybką wymianę tiltrotatora na inny osprzęt. Z kolei system SQ pod tiltrotatorem pozwala na szybką wymianę hydraulicznego osprzętu roboczego.

Dzięki technologii SQ operator może wymieniać hydrauliczny osprzęt roboczy w ciągu kilku sekund – bez opuszczania kabiny – zwiększając wydajność pracy i zawsze korzystając z osprzętu najlepiej dobranego do danego zadania.



### TILTROTATOR

| Masa maszyny [t]          | 2–4 | 5–7       | 7–12      | 10–14 | 12–16       | 16–22 | 18–26              | 25–33     |
|---------------------------|-----|-----------|-----------|-------|-------------|-------|--------------------|-----------|
| MODEL                     | X04 | X07       | X12       | X14   | X18         | X20   | X26                | X32       |
| Szybkozłącze tiltrotatora | S40 |           |           |       |             |       |                    |           |
|                           |     | S40, SQ40 |           |       |             |       |                    |           |
|                           |     |           | S45, SQ45 |       |             |       |                    |           |
|                           |     |           | S50, SQ50 |       |             |       |                    |           |
|                           |     |           |           |       | SQ60-4      |       |                    |           |
|                           |     |           |           |       | S60, SQ60-5 |       |                    |           |
|                           |     |           |           |       |             | SQ65  |                    |           |
|                           |     |           |           |       |             |       | S70, SQ70, SQ70-55 |           |
|                           |     |           |           |       |             |       |                    | S80, SQ80 |
| Wysokość zabudowy od [mm] | 324 | 370       | 425       | 455   | 560         | 563   | 615                | 681       |
| Masa od [kg]              | 120 | 195       | 330       | 390   | 450         | 540   | 695                | 890       |





### Zintegrowany chwytak dla jeszcze większych możliwości

Opcjonalny zintegrowany chwytak zwiększa wszechstronność zastosowania koparki. Może być wykorzystywany do przenoszenia kamieni, rur, drewna, odpadów i innych materiałów bez konieczności zmiany osprzętu. Chwytak Steelwrist charakteryzuje się szerokim otwarciem, niemal pełnym zamknięciem oraz solidnymi osłonami siłowników, nie ograniczając przy tym możliwości kopania. Może zostać również doposażony po zakupie.

### Doświadczenie, które napędza rozwój

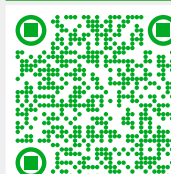
Seria X odegrała ważną rolę w rozwoju Steelwrist i była przez lata udoskonalana we współpracy z operatorami, dealerami oraz właścicielami maszyn na całym świecie.

To doświadczenie stało się również fundamentem dalszego rozwoju technologii tiltrotatorów Steelwrist, w tym trzeciej generacji serii XTR.

- ✓ Tiltrotatory do koparek o masie od 2 do 33 ton
- ✓ Osiem modeli od X04 do X32
- ✓ Niska wysokość zabudowy
- ✓ Duży kąt uchyłu 45° w obu kierunkach
- ✓ Pionowe siłowniki uchyłu umożliwiające pracę w wąskich wykopach
- ✓ Konstrukcja oparta na odlewach stalowych
- ✓ Konfiguracja Direct Fit lub Sandwich
- ✓ Opcjonalny chwytak z możliwością późniejszego doposażenia

- ✓ Solidne osłony siłowników chwytaka
- ✓ Smarowanie zapewniające dłuższą żywotność oraz możliwość podłączenia do centralnego układu smarowania
- ✓ Systemy bezpieczeństwa Front Pin Lock lub Front Pin Hook
- ✓ System hydrauliczny o wysokim przepływie
- ✓ Zawory utrzymujące obciążenie
- ✓ Absolutny czujnik obrotu
- ✓ Możliwość rozbudowy szybkozłącznego osprzętu z wersji S do SQ

Informacje o produkcie



## Wykorzystaj pełny potencjał tiltrotatora

### SQ przenosi możliwości tiltrotatora na wyższy poziom

Sam tiltrotator znacząco zwiększa możliwości pracy koparki. Dzięki obrotowi 360° i uchyłowi 45° w obu kierunkach operator może pracować szybciej, bezpieczniej i bardziej precyzyjnie w szerokim zakresie zastosowań. Technologia Steelwrist SQ dodatkowo zwiększa elastyczność i wydajność pracy.

Dzięki systemowi SQ hydrauliczny osprzęt roboczy można wymieniać w ciągu kilku sekund – bez opuszczania kabiny i bez konieczności ręcznego podłączania lub odłączania przewodów hydraulicznych. To mniej przestojów, mniej ręcznej obsługi i więcej czasu na rzeczywistą pracę. Efektem jest bardziej wydajna konfiguracja koparki, która pozwala operatorowi szybko przechodzić pomiędzy różnymi zadaniami i zawsze pracować z najlepiej dobranym osprzętem.

### Technologia SQ dla tiltrotatorów od SQ40 do SQ80

Steelwrist oferuje tiltrotatory z technologią SQ w zakresie od SQ40 do SQ80, przeznaczone do koparek o masie od 4 do 33 ton. Pozwala to korzystać z w pełni automatycznej wymiany osprzętu w szerokim zakresie maszyn i zastosowań.

Technologia SQ umożliwia jednocześnie podłączenie hydrauliki oraz sygnałów elektrycznych. Rozwiązanie to stosowane jest zarówno w szybkozłączach, jak i tiltrotatorach Steelwrist, umożliwiając szybką, bezpieczną i wydajną wymianę hydraulicznego oraz mechanicznego osprzętu roboczego.

Wszystkie produkty Steelwrist SQ są zgodne z symetrycznym standardem Open-S (OS®), zapewniając właścicielom maszyn i operatorom swobodę łączenia szybkozłączy, tiltrotatorów oraz osprzętu różnych producentów zgodnych z tym standardem. Technologia SQ dostępna jest zarówno w tiltrotatorach serii XTR, jak i serii X.

### Odłącz tiltrotator, gdy wymaga tego zadanie

Dla maksymalnej elastyczności technologia SQ może być również stosowana w konfiguracji typu Sandwich – z szybkozłączem SQ po stronie maszyny oraz interfejsem SQ w górnej części tiltrotatora. Pozwala to operatorowi odłączyć tiltrotator bezpośrednio z kabiny, gdy nie jest potrzebny do wykonania danego zadania. Rozwiązanie to jest szczególnie przydatne podczas pracy z osprzętem takim jak młoty hydrauliczne, gdzie stosowanie tiltrotatora nie jest zalecane. Możliwość szybkiego odłączenia tiltrotatora pozwala skonfi-







gurować maszynę optymalnie do ciężkich prac, a następnie równie szybko wrócić do pracy z tiltrotatorem, gdy wymaga tego zadanie. Konfiguracja typu Sandwich zapewnia koparce maksymalną elastyczność – od precyzyjnej pracy z tiltrotatorem po bezpośrednie wykorzystanie pełnej siły maszyny.

#### **Zawsze odpowiedni osprzęt do danego zadania**

Gdy wymiana hydraulicznego osprzętu roboczego jest szybka i prosta, operatorzy chętniej korzystają z osprzętu najlepiej dobranego do każdego zadania. Zamiast tracić czas na ręczne podłączanie przewodów hydraulicznych, operator może szybko przełączać się pomiędzy łyżką,

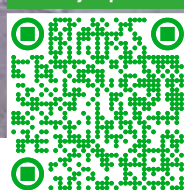
chwytakiem, zagęszczarką, zmiatarką, nożycami do drzew i innym hydraulicznym osprzętem roboczym.

Steelwrist projektuje hydrauliczny osprzęt roboczy specjalnie do współpracy z tiltrotatorami. W połączeniu z technologią SQ rozwiązania te zmieniają koparkę w uniwersalny nośnik osprzętu – wydajny, wszechstronny i gotowy do realizacji wielu różnych zadań na jednym placu budowy. Dla właściciela maszyny oznacza to lepsze wykorzystanie koparki i osprzętu. Dla operatora – płynniejszą pracę, mniej czasu spędzanego poza kabiną oraz większą kontrolę nad maszyną przez cały dzień pracy.

- ✓ Rozwiązania SQ dla tiltrotatorów od SQ40 do SQ80
- ✓ Dla koparek o masie od 4 do 33 ton
- ✓ Wymiana hydraulicznego osprzętu roboczego w kilka sekund
- ✓ Bez ręcznego podłączania i odłączania przewodów hydraulicznych
- ✓ Jednoczesne podłączenie hydrauliki i sygnałów elektrycznych
- ✓ Konfiguracja typu Sandwich umożliwiająca odłączenie tiltrotatora bezpośrednio z kabiny
- ✓ Zawsze odpowiedni osprzęt do danego zadania
- ✓ Zaprojektowane do współpracy z hydraulicznym osprzętem roboczym Steelwrist
- ✓ Zgodność z symetrycznym standardem Open-S (OS®)
- ✓ Wyższa wydajność, bezpieczeństwo i wszechstronność pracy



Informacje o produkcie



## SYSTEMY STEROWANIA STEELWRIST

# QuantumConnect – łatwiejszy montaż, bardziej intuicyjna obsługa i szybsze wsparcie

Steelwrist rozwija systemy sterowania tiltrotatorami od 2008 roku. QuantumConnect to kolejny krok w kierunku nowoczesnej, połączonej platformy sterowania, opracowanej z myślą o łatwiejszym montażu, bardziej intuicyjnej obsłudze, szybszym wsparciu technicznym oraz ograniczeniu przestoju do minimum.

QuantumConnect wspiera cały proces pracy z tiltrotatorem – od instalacji wykonywanej przez dealerów i partnerów serwisowych po codzienną pracę operatora koparki. Platforma łączy nowe komponenty sprzętowe, nowoczesne aplikacje oraz funkcje komunikacji online, dzięki czemu system jest łatwiejszy w montażu, konfiguracji, obsłudze i serwisowaniu.

## KOMPONENTY

QuantumConnect składa się z nowej generacji komponentów sprzętowych odpowiadających za precyzyjne sterowanie tiltrotatorem, integrację z maszyną oraz funkcje komunikacji i łączności. Dzięki kompaktowej konstrukcji komponenty zajmują niewiele miejsca w koparce.

System dostarczany jest w uporządkowanym zestawie zawierającym główne komponenty oraz wiązkę przewodów dopasowaną do konkretnego modelu maszyny, co znacząco ułatwia montaż.

### MODUŁ QIO



Moduł QIO odpowiada za sterowanie tiltrotatorem, komunikację z systemami sterowania maszyną (Machine Control Systems) oraz sprawną integrację z koparką.

### CONNECTIVITY GATEWAY



Moduł Connectivity Gateway odpowiada za komunikację z urządzeniami wykorzystującymi łączność radiową, takimi jak LockSense, ToolRec czy OptiLube. Wyposażony jest również w łączność 4G umożliwiającą zdalne aktualizacje, powiadomienia oraz tworzenie kopii zapasowych w chmurze.

### EKRAN DOTYKOWY



Dotykowy wyświetlacz 3,2" montowany w kabinie prezentuje status systemu i umożliwia operatorowi łatwy dostęp do ustawień oraz powiadomień platformy QuantumConnect.

### JOYSTICKI A9



Joysticki A9 zostały opracowane z myślą o operatorach oczekujących najwyższej ergonomii i funkcjonalności. Mogą być wyposażone w dwie lub trzy rolki sterujące, 5-kierunkowy mini-joystick, zintegrowane podgrzewanie dłoni oraz wibracyjną informację zwrotną.



## MONTAŻ

QuantumConnect został opracowany tak, aby montaż tiltrotatora był łatwiejszy, szybszy i bardziej powtarzalny dla techników Steelwrist, dealerów oraz partnerów serwisowych. Kompaktowe komponenty, modułowa budowa, wiązki przewodów dopasowane do konkretnych maszyn oraz gotowe szablony konfiguracji ograniczają konieczność indywidualnych modyfikacji podczas montażu.

Konfiguracja realizowana jest za pomocą aplikacji QuantumConnect, gdzie gotowe szablony przyspieszają wdrożenie oraz umożliwiają kopiowanie podobnych ustawień pomiędzy maszynami. Konfiguracje oraz ustawienia mogą być również bezpiecznie zapisywane i pobierane z chmury, co usprawnia przyszły serwis i wsparcie techniczne.

Aplikacja InstallMate oferuje gotowe, wielojęzyczne instrukcje montażu dopasowane do konkretnych modeli maszyn. Prowadzi technika krok po kroku, umożliwia zdalne wsparcie instalacji w lokalnym języku i jest stale rozwijana na podstawie doświadczeń z instalacji prowadzonych na całym świecie.



- KOMPAKTOWE KOMPONENTY
- WIELOJĘZYCZNE INSTRUKCJE MONTAŻU
- APLIKACJA INSTALLMATE
- WIĄZKI PRZEWODÓW DOPASOWANE DO KONKRETNEJ MASZyny

## OBSŁUGA

QuantumConnect został opracowany z myślą o komforcie i precyzji pracy operatora. Wszystkie funkcje hydrauliczne tiltrotatora sterowane są proporcjonalnie za pomocą rolek w joystickach A9, zapewniając intuicyjne i precyzyjne sterowanie. Automatyczna kalibracja zaworów hydraulicznych pomaga zoptymalizować działanie systemu i ograniczyć zużycie paliwa.

Aplikacja QuantumConnect umożliwia konfigurację ustawień, dostęp do wsparcia technicznego oraz aktualizację systemu. Integracja z systemem LockSense zapewnia czytelną informację o prawidłowym zablokowaniu osprzętu – zarówno w szybkozłączu maszyny, jak i szybkozłączu tiltrotatora.

Opcjonalna integracja z systemami sterowania maszyną (Machine Control Systems) umożliwia wyświetlanie pozycji łyżki na ekranie MCS oraz korzystanie z funkcji automatycznego uchyłu w oparciu o dane z systemu sterowania 3D.

Opcjonalna funkcja sterowania kołami lub gąsienicami pozwala operatorowi obsługiwać układ jezdny koparki bezpośrednio z rolek joysticka. System ToolRec bezprzewodowo rozpoznaje podłączony osprzęt i może automatycznie dostosowywać ustawienia tiltrotatora.



- PROPORCJONALNE STEROWANIE TILTROTATOREM
- APLIKACJA QUANTUMCONNECT
- JOYSTICKI A9
- INTEGRACJA LOCKSENSE
- OPCJONALNE STEROWANIE KOŁAMI I GĄSIENICAMI
- INTEGRACJA Z SYSTEMAMI STEROWANIA MASZYNĄ (MCS)
- TOOLREC

## SYSTEM STEROWANIA QUANTUM DLA TILTROTATORÓW SERII X

Tiltrotatory Steelwrist serii X dostarczane są ze sprawdzonym systemem sterowania Quantum oraz wielofunkcyjnymi joystickami L8. Bazując na doświadczeniach z tysięcy instalacji, system Quantum zapewnia płynne sterowanie proporcjonalne, jednoczesną obsługę wszystkich funkcji, zdalne wsparcie techniczne, rozpoznawanie osprzętu, opcjonalne sterowanie kołami i gąsienicami oraz integrację z systemami sterowania maszyną.

## SYSTEMY MIC 4.0



Niektórzy producenci rozpoczęli już dostarczanie koparek wyposażonych w ustandaryzowany protokół magistrali CAN MiC 4.0, przeznaczony do sterowania osprzętem roboczym. Steelwrist oferuje rozwiązanie nie tylko w zakresie samego protokołu komunikacji, ale – jako członek założyciel Open-S Alliance – również w zakresie złącza elektrycznego stosowanego przez wszystkich członków Open-S.

## SYSTEMY 4-WĘŻOWE

Najmniejsze koparki kompaktowe często wykorzystują jeden obwód hydrauliczny do funkcji obrotu, natomiast pozostałe funkcje tiltrotatora współdzielą drugi obwód hydrauliczny. Takie rozwiązanie wymaga jedynie podstawowej instalacji systemu sterowania, jednak nie pozwala na jednoczesne korzystanie ze wszystkich funkcji. Systemy 4-wężowe stosuje się zazwyczaj wyłącznie w koparkach kompaktowych.





## SZYBKOZŁĄCZA UCHYLNE STEELWRIST

# Gdy solidna funkcja uchyłu wystarcza

### Szybkozłącze uchylnie XT

Szybkozłącza uchylnie Steelwrist łączą wytrzymały mechanizm uchyłu z opatentowanymi rozwiązaniami bezpieczeństwa Front Pin Lock lub Front Pin Hook.

Dzięki szybkozłączu uchylnemu Steelwrist otrzymujesz bezpieczne rozwiązanie do szybkiej wymiany osprzętu – idealne wtedy, gdy potrzebujesz funkcji uchyłu, ale nie pełnej funkcjonalności tiltrotatora. Konstrukcja szybkozłącza uchylnego Steelwrist bazuje na stalowym odlewie szybkozłącza oraz wytrzymałym mocowaniu górnym Direct Fit ze sworzniami rozprężnymi.

### TCX

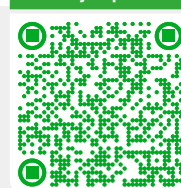
TCX to rozwiązanie z funkcją uchyłu przeznaczone do najmniejszych koparek. Dostępne jest w wersji Direct Fit z szybkozłączem S30 – z mechaniczną blokadą typu snap-on lub w wersji hydraulicznej.



- ✓ Front Pin Lock lub Front Pin Hook zapewniające bezpieczną wymianę osprzętu roboczego
- ✓ Duże powierzchnie styku z osprzętem dzięki konstrukcji opartej na odlewach stalowych
- ✓ Sworznie rozprężne zapewniające połączenie bez luzów
- ✓ Wysoki moment uchyłu

- ✓ Zabezpieczenie przed przeciążeniem dzięki zaworom krzyżowym
- ✓ Kąt uchyłu do 90° w każdą stronę
- ✓ Możliwość rozbudowy z wersji S do SQ zgodnie z symetrycznym standardem Open-S (OS®) – od modelu XT10 wzwyż

#### Informacje o produkcie



### SZYBKOZŁĄCZA UCHYLNE

| Masa maszyny [t]          | 0–2  | 2–4  | 2–6  | 5–7      | 5–12           | 12–20     | 18–24     |
|---------------------------|------|------|------|----------|----------------|-----------|-----------|
| MODEL                     | TCX  | TCX  | XT4  | XT7      | XT10           | XT20      | XT23      |
| Szybkozłącze              | S30  | S40  | S40  | S40, S50 | S45, S50, SQ50 | S60, SQ60 | S70, SQ70 |
| Kąt uchyłu [°]            | ±30° | ±30° | ±90° | ±90°     | ±60°           | ±60°      | ±60°      |
| Wysokość zabudowy od [mm] | 162  | 202  | 368  | 394      | 445            | 515       | 625       |
| Masa od [kg]              | 28   | 66   | 95   | 145      | 210            | 360       | 620       |



## SZYBKOSZŁĄCZA OBROTOWE STEELWRIST

# Zwiększ możliwości swojej koparki dzięki technologii obrotu

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist zapewniają nowy poziom wszechstronności i precyzji w porównaniu ze standardowym szybkozłączem. Zaprojektowane z myślą o wydajnej pracy, są wyposażone w solidną przekładnię, która umożliwia precyzyjny i efektywny obrót dowolnego osprzętu roboczego. Niezależnie od tego, czy pracujesz przy budowie dróg, profilowaniu skarp czy kopaniu rowów, szybkozłącza obrotowe Steelwrist zwiększają elastyczność i produktywność koparki.

### Kompaktowa konstrukcja i łatwy montaż

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist mają solidną konstrukcję, a jednocześnie charakteryzują się niską wysokością zabudowy i niską masą. Montaż jest prosty, ponieważ nie wymaga oddzielnego systemu sterowania. Koparka musi być wyposażona w jedną linię szybkozłącza, jedną proporcjonalną linię dwukierunkową oraz – w przypadku opcjonalnej funkcji chwytaka/AUX – jedną dodatkową linię pomocniczą.

### Wysoki przepływ hydrauliczny dla większych możliwości

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist umożliwiają efektywną współpracę z wymagającym osprzętem hydraulicznym, takim jak młoty hydrauliczne, zagęszczarki czy chwytaki. Konstrukcja przystosowana do wysokiego przepływu pozwala w pełni wykorzystać możliwości układu hydraulicznego i zapewnia maksymalną wydajność pracy osprzętu.

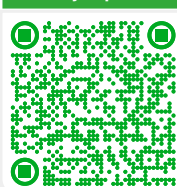


### Możliwość rozbudowy do technologii SQ

Szybkozłącza obrotowe Steelwrist są dostępne z interfejsami zgodnymi z symetrycznym standardem Open-S (OS®). Możliwa jest rozbudowa z wersji S do SQ, co pozwala na zmianę hydraulicznego osprzętu roboczego bez opuszczania kabiny.

- ✓ Łatwy montaż: szybka i prosta instalacja bez konieczności integracji systemu sterowania
- ✓ Obrót 360°: pełna swoboda obrotu dla maksymalnej manewrowości i efektywności pracy
- ✓ Zintegrowany chwytak (opcja): zwiększa funkcjonalność koparki i sprawdza się przy precyzyjnym przenoszeniu materiałów
- ✓ Absolutny czujnik obrotu (opcja): możliwość doposażenia szybkozłącza w absolutny czujnik obrotu dla większej dokładności, lepszej kontroli oraz integracji z systemami sterowania maszyną, MCS
- ✓ Możliwość rozbudowy z wersji S do SQ: zgodnie z symetrycznym standardem Open-S (OS®)

#### Informacje o produkcie



### SZYBKOSZŁĄCZE OBROTOWE

|                           |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Masa maszyny [t]          | 4–7       | 12–20     |
| MODEL                     | XR7       | XR20      |
| Szybkozłącze              | S40, SQ40 | S60, SQ60 |
| Wysokość zabudowy od [mm] | 272       | 487       |
| Masa od [kg]              | 130       | 490       |



## OPEN-S – GLOBALNY STANDARD

# Korzyści dla właścicieli maszyn i całej branży

Open-S (OS®) to otwarty standard automatycznych szybkozłączy dla koparek. Standard jest zarządzany przez niezależną organizację Open-S Alliance i opiera się na sprawdzonym, powszechnie stosowanym standardzie symetrycznym szybkozłączy. Steelwrist jest jednym z członków założycieli Open-S Alliance.

Celem standardu jest zapewnienie operatorom i firmom budowlanym na całym świecie swobody łączenia szybkozłączy, tiltrotatorów oraz osprzętu różnych producentów zgodnych ze standardem, a także wspieranie dalszego rozwoju technologicznego branży. OS® jest zastrzeżonym znakiem towarowym i może być stosowany wyłącznie dla produktów zgodnych ze standardem Open-S (OS®).

### Swoboda wyboru i kompatybilność

Dzięki otwartemu standardowi szybkozłączy operatorzy i właściciele maszyn mogą łatwiej dobierać szybkozłącza, tiltrotatory oraz osprzęt różnych producentów, mając pewność ich wzajemnej kompatybilności. Standard ułatwia również dealerom i producentom przekazywanie jasnych informacji dotyczących kompatybilności poszczególnych produktów.

### Rozwój technologii

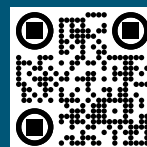
Wspólny standard pozwala producentom nadal konkurować wydajnością, funkcjonalnością i innowacyjnością, jednocześnie zapewniając klientom kompatybilność rozwiązań.

### Bezpieczeństwo przede wszystkim

Ograniczanie ryzyka wypadków i niebezpiecznych sytuacji pozostaje jednym z najważniejszych priorytetów branży. W ostatnich latach wprowadzono wiele istotnych rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo produktów i operatorów. Open-S (OS®) daje pewność, że systemy bezpieczeństwa będą działały prawidłowo również przy łączeniu produktów różnych producentów. Otwarty interfejs definiuje standard połączeń hydraulicznych i zapewnia, że połączenie produktów różnych producentów nie wpływa na działanie ani skuteczność stosowanych przez nich systemów bezpieczeństwa.

**Przyszłość jest otwarta!**

Więcej informacji znajdziesz na [opens.org](https://opens.org)





## ADAPTERY STEELWRIST

# Efektywne podłączanie osprzętu

Sprawną i szybką wymianę osprzętu to podstawa wydajnej pracy. Steelwrist oferuje szeroką gamę płyt adaptacyjnych oraz adapterów do spawania, umożliwiających łatwe dostosowanie hydraulicznego i mechanicznego osprzętu roboczego do standardu Open-S (OS®).

### Zawsze odpowiedni osprzęt do danego zadania

Adapter umożliwia połączenie osprzętu z szybkozłączem maszyny lub szybkozłączem tiltrotatora. Dzięki szerokiej ofercie adapterów Steelwrist możesz zawsze korzystać z osprzętu najlepiej dobranego do danego zadania oraz łatwo rozbudowywać swoją gamę osprzętu o kolejne narzędzia.

### Adaptery SQ

Technologia SQ umożliwia wymianę osprzętu w kilka sekund – również pomiędzy osprzętem różnych producentów. Adaptery SQ Steelwrist wyposażone są w złącza hydrauliczne zgodne ze standardem Open-S (OS®), dzięki czemu współpracują z szybkozłączami innych producentów wykorzystujących ten sam standard oraz identyczne wymiary i położenie złączy.

Dzięki adapterom SQ Steelwrist praktycznie każdy osprzęt może zostać dostosowany do standardu Open-S.



- ✓ Współpraca z producentami osprzętu w celu integracji adapterów SQ już na etapie projektowania
- ✓ Adaptery SQ do wszystkich typów osprzętu hydraulicznego stosowanego w pracach wyburzeniowych
- ✓ Wszystkie adaptery zgodne ze standardem Open-S (OS®) dla interfejsów mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych
- ✓ Wzory otworów dopasowane do ponad 1000 typów osprzętu dostępnych na rynku – dla przykręcanych płyt adaptacyjnych SQ

### ADAPTERY SQ DO WSPAWANIA

Adaptery spawane SQ – niskie

Adaptery spawane SQ – wysokie



### PRZYKRĘCANE PŁYTY ADAPTACYJNE SQ

Adaptery SQ z wewnętrznym prowadzeniem przewodów

Adaptery SQ z rozdzielaczem hydraulicznym



### ADAPTERY S DO WSPAWANIA

Adaptery S do spawania



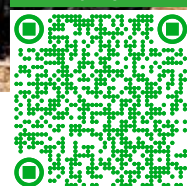
### ADAPTERY WAHADŁOWE SQ

Adaptery wahadłowe





Informacje o produkcie



## HYDRAULICZNY OSPRZĘT ROBOCZY STEELWRIST

# Osprzęt do szerokiego zakresu zastosowań

Oferta hydraulicznego osprzętu Steelwrist obejmuje chwytaki wielofunkcyjne, sortujące i palcowe, a także widły paletowe, zamiatarki, nożyce do drzew oraz zagęszczarki. Osprzęt został zaprojektowany do pracy z koparkami w budownictwie, lekkich i średnich pracach wyburzeniowych, leśnictwie i pracach krajobrazowych, a także przy budowie dróg i kolei, pracach infrastrukturalnych oraz usuwaniu skutków powodzi i wicher.

### Idealny do pracy z tiltrotatorem

Cały osprzęt Steelwrist został zoptymalizowany do współpracy z tiltrotatorami. Tiltrotator umożliwia operatorowi uchylenie i obracanie osprzętu bez konieczności przestawiania koparki, co pozwala oszczędzać czas i zwiększać wydajność pracy. Technologia automatycznego podłączania hydrauliki

Steelwrist SQ dodatkowo zwiększa efektywność pracy koparki, umożliwiając wymianę osprzętu hydraulicznego bez opuszczania kabiny. Dzięki automatycznym szybkozłączom SQ operator może szybko zmieniać osprzęt i konfigurację maszyny w zależności od wykonywanego zadania.

### Produkty SQ zgodne z Open-S (OS®)

Osprzęt hydrauliczny Steelwrist dostępny jest z interfejsem zgodnym ze standardem symetrycznym S, który jest obecnie jednym z najszybciej rozwijających się standardów na świecie. Osprzęt roboczy, z wyjątkiem zamiatarek, może zostać łatwo rozbudowany z interfejsu S do interfejsu SQ. Wszystkie produkty Steelwrist SQ są zgodne z globalnym standardem branżowym Open-S (OS®) dla automatycznych szybkozłączy do koparek.

## HYDRAULICZNE WIDŁY PALETOWE

Hydrauliczne widły paletowe znacząco zwiększają możliwości pracy koparki, umożliwiając szybsze i łatwiejsze podnoszenie oraz przemieszczanie palet na placu budowy. Rozstaw wideł regulowany jest hydraulicznie bezpośrednio z kabiny operatora. W połączeniu z tiltrotatorem widły paletowe oferują jeszcze większe możliwości pracy dzięki możliwości obrotu osprzętu.

- ✓ Idealne do pracy w ograniczonej przestrzeni
- ✓ Doskonała widoczność przez osprzęt



| Masa maszyny [t]   | 2-6         | 10-33                                           |
|--------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| MODEL              | HPF2000     | HPF5000                                         |
| Szybkozłącze       | S40, SQ40   | SQ50, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, SQ80 |
| Masa od [kg]       | 210         | 500                                             |
| Szerokość [mm]     | 1 015       | 1 482                                           |
| Długość [mm]       | 1 573       | 2 074                                           |
| Wymiary wideł [mm] | 80x40x1 000 | 125x50x1 200                                    |





## ZAGĘSZCZARKI

Zagęszczarki Steelwrist do koparek zostały zaprojektowane tak, aby zapewniać wysoką siłę zagęszczania, ułatwiając i przyspieszając zagęszczanie gruntu oraz wykopów. Dzięki innowacyjnej konstrukcji zagęszczarka pracuje płynnie nawet przy niskim przepływie hydraulicznym, co sprawia, że idealnie nadaje się do współpracy z tiltrotatorem. Operator może precyzyjnie ustawić zagęszczarkę, uzyskując optymalne zagęszczenie podłoża.

- ✓ Energooszczędna konstrukcja obniżająca zużycie paliwa
- ✓ Opcjonalne zestawy poszerzające dostępne również do późniejszego montażu
- ✓ Ograniczenie drgań i hałasu przenoszonych na ramię koparki oraz do kabiny
- ✓ Możliwość rozbudowy z wersji S do SQ zgodnie z symetrycznym standardem Open-S (OS®)



| Masa maszyny [t]       | 2–6       | 6–8                  | 8–12                 | 12–14     | 14–20     | 20–26     |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| MODEL                  | HGX6      | HGX8                 | HGX12                | HGX14     | HGX20     | HGX26     |
| Szybkozłącze           | S40, SQ40 | S45, SQ45, S50, SQ50 | S45, SQ45, S50, SQ50 | S60, SQ60 | S60, SQ60 | S70, SQ70 |
| Masa od [kg]           | 190       | 210                  | 390                  | 420       | 520       | 590       |
| Szerokość [mm]         | 470       | 470                  | 630                  | 630       | 760       | 760       |
| Siła zagęszczania [kN] | 25        | 25                   | 50                   | 50        | 70        | 70        |



## NOŻYCE DO DRZEW

Nożyce do drzew montowane na koparce to wydajne narzędzie do ścinania drzew, gałęzi, zarośli oraz drewna energetycznego, znacząco skracające czas pracy w porównaniu z cięciem ręcznym. Nożyce do drzew Steelwrist wyposażone są w stały nóż oraz mocny siłownik, zapewniające wysoką siłę cięcia i bezpieczną pracę. Dwa ramiona chwytaka zostały zaprojektowane tak, aby zapewniać pewny chwyt pnia podczas cięcia. Zastosowanie wysokogatunkowej stali pozwoliło uzyskać trwałą, a jednocześnie lekką konstrukcję, ograniczającą obciążenie i zużycie koparki. Dolne położenie noża umożliwia cięcie jak najbliżej pnia.

- ✓ Umożliwiają selektywną wycinkę bez uszkodzania otaczającej roślinności
- ✓ Do cięcia drewna o średnicy do 180 mm
- ✓ Możliwość rozbudowy z wersji S do SQ zgodnie z symetrycznym standardem Open-S (OS®)

| Masa maszyny [t]     | 4–7       |
|----------------------|-----------|
| MODEL                | TSX6      |
| Szybkozłącze         | S40, SQ40 |
| Masa od [kg]         | 185       |
| Średnica cięcia [mm] | ≤ 180     |



## ZAMIATARKI

Niezależnie od tego, czy chodzi o czyszczenie chodników, wykopów kablowych, rozjazdów kolejowych, torowisk tramwajowych, dachów i kontenerów, czy usuwanie zanieczyszczeń oraz śniegu po powodziach lub innych zdarzeniach, zmiatarki Steelwrist zapewniają skuteczne rozwiązanie do tego typu prac. W porównaniu z pracą wykonywaną ręcznie przy użyciu łopát, pługów śnieżnych lub podobnych narzędzi, zmiatarki Steelwrist umożliwiają szybszą, wygodniejszą i znacznie bardziej efektywną pracę. Dwa hydrauliczne silniki z napędem bezpośrednim zapewniają moment obrotowy niezbędny do skutecznego zmiatania oraz długą żywotność urządzenia.

- ✓ Fartuch ochronny w standardzie
- ✓ Zintegrowana stopa postojowa
- ✓ Dostępne przykręcane mocowania górne zgodne ze standardami S, SQ, CW i HS



| Masa maszyny [t] | 5–33                                       | 5–33                            | 5–33                                |
|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| MODEL            | SW1000                                     | SW1500                          | SW2000                              |
| Szybkozłącze     | S40, SQ40, S45, SQ45, S50, SQ50, S60, SQ60 | S45, S50, S60, SQ45, SQ50, SQ60 | S60, SQ60, SQ65, S70, SQ70, SQ70/55 |
| Masa od [kg]     | 205                                        | 250                             | 320                                 |
| Szerokość [mm]   | 1 000                                      | 1 500                           | 2 000                               |



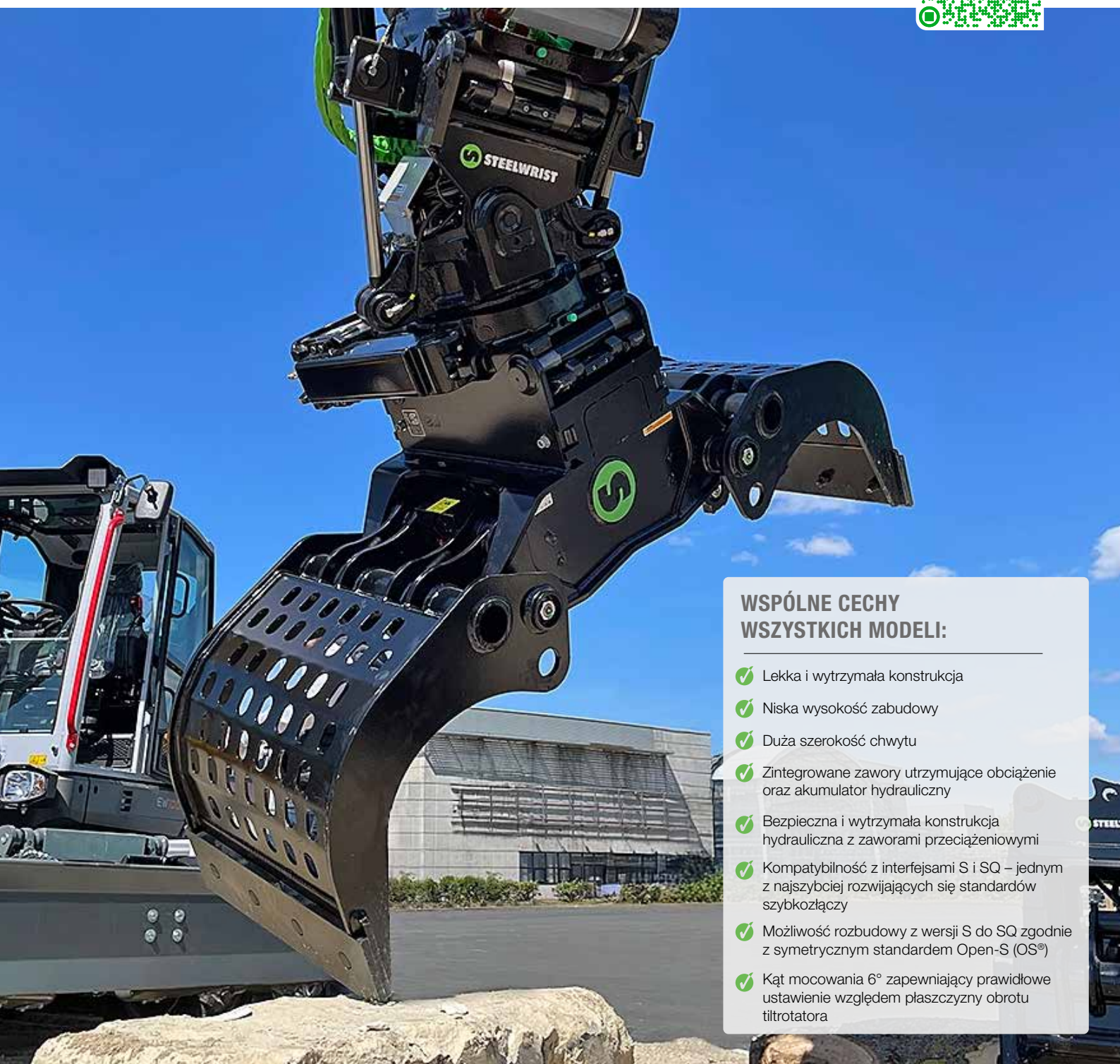
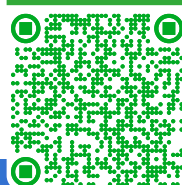


## Chwytaaki do codziennych zadań

Oferta chwytaaków Steelwrist została zoptymalizowana do współpracy z tiltrotatorami. Wszystkie modele mają wspólne cechy konstrukcyjne, które zwiększają ich wydajność, trwałość i funkcjonalność. Chwytaaki drugiej generacji są lżejsze, bardziej wytrzymałe, a ich wysokość

zabudowy została dodatkowo ograniczona. Każdy model został zaprojektowany z myślą o konkretnych zastosowaniach, zachowując jednocześnie wysoką uniwersalność w codziennej pracy.

Informacje o produkcie



### WSPÓLNE CECHY WSZYSTKICH MODELI:

- ✓ Lekka i wytrzymała konstrukcja
- ✓ Niska wysokość zabudowy
- ✓ Duża szerokość chwytu
- ✓ Zintegrowane zawory utrzymujące obciążenie oraz akumulator hydrauliczny
- ✓ Bezpieczna i wytrzymała konstrukcja hydrauliczna z zaworami przeciążeniowymi
- ✓ Kompatybilność z interfejsami S i SQ – jednym z najszybciej rozwijających się standardów szybkozłączy
- ✓ Możliwość rozbudowy z wersji S do SQ zgodnie z symetrycznym standardem Open-S (OS®)
- ✓ Kąt mocowania 6° zapewniający prawidłowe ustawienie względem płaszczyzny obrotu tiltrotatora



## CHWYTAKI WIELOFUNKCYJNE

Wszechstronne i wytrzymałe chwytaki przeznaczone do zastosowań w budownictwie ogólnym, pracach przeładunkowych, układaniu kamienia, sortowaniu materiałów, załadunku drewna, gospodarce odpadami drzewnymi oraz lekkich pracach wyburzeniowych.



- ✓ Ramiona zamykające się na zakładkę gwarantują pewny chwyt nawet bardzo cienkich elementów
- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali łączą niską masę z wysoką wytrzymałością
- ✓ Udoskonalona synchronizacja ruchu ramion przekłada się na płynniejszą pracę oraz większą precyzję podczas pracy z materiałem

| Masa maszyny [t]     | 0-2   | 2-4       | 4-7       | 6-8                  | 6-14                            | 12-20                | 18-26                      |
|----------------------|-------|-----------|-----------|----------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|
| MODEL                | MGX2  | MGX4      | MGX6      | MGX8                 | MGX14                           | MGX20                | MGX26                      |
| Szybkozłące          | S30   | S40, SQ40 | S40, SQ40 | S45, SQ45, S50, SQ50 | S45, SQ45, S50, SQ50, S60, SQ60 | S60, SQ60, S65, SQ65 | S70, SQ70, S70/55, SQ70/55 |
| Masa od [kg]         | 53    | 79        | 201       | 204                  | 307                             | 488                  | 605                        |
| Zasięg chwytaka [mm] | 1 066 | 1 304     | 1 437     | 1 437                | 1 609                           | 1 819                | 2 028                      |
| Udźwig [kg]          | 1 000 | 2 000     | 3 000     | 3 000                | 6 000                           | 8 000                | 10 000                     |



## CHWYTAKI SORTUJĄCE

Chwytaki sortujące doskonale sprawdzają się podczas pracy z wymagającymi materiałami, takimi jak kamienie, głązy, drewno czy złom, a także w recyklingu, sortowaniu i średnich pracach wyburzeniowych.

- ✓ Zamknięcie końcówek „tip-to-tip” umożliwia łatwe podnoszenie niewielkich elementów
- ✓ Duża szerokość chwytu ułatwia pracę również z większym materiałem.



| Masa maszyny [t]     | 2-7       | 6-8                  | 6-14                            | 12-20                | 18-26                      |
|----------------------|-----------|----------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|
| MODEL                | SGX6      | SGX8                 | SGX14                           | SGX20                | SGX26                      |
| Szybkozłące          | S40, SQ40 | S45, SQ45, S50, SQ50 | S45, SQ45, S50, SQ50, S60, SQ60 | S60, SQ60, S65, SQ65 | S70, SQ70, S70/55, SQ70/55 |
| Masa od [kg]         | 251       | 253                  | 376                             | 597                  | 744                        |
| Zasięg chwytaka [mm] | 1 646     | 1 646                | 1 839                           | 2 084                | 2 281                      |
| Udźwig [kg]          | 3 000     | 3 000                | 6 000                           | 8 000                | 10 000                     |

## CHWYTAKI PALCOWE

Wytrzymałe chwytaki przeznaczone do pracy z wymagającymi materiałami, takimi jak karpie, złom czy pozostałości leśne.



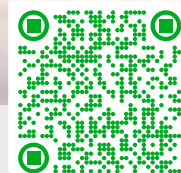
- ✓ Ramiona zamykające się na zakładkę zapewniają pewny chwyt również cienkich elementów.
- ✓ Solidna konstrukcja z sześcioma palcami wykonanymi z wysokogatunkowej stali zapewnia wysoką trwałość przy zachowaniu niskiej masy.

| Masa maszyny [t]     | 2-7       | 6-8                  | 6-14                            | 12-20     | 18-26     |
|----------------------|-----------|----------------------|---------------------------------|-----------|-----------|
| MODEL                | FGX6      | FGX8                 | FGX14                           | FGX20     | FGX26     |
| Szybkozłące          | S40, SQ40 | S45, SQ45, S50, SQ50 | S45, SQ45, S50, SQ50, S60, SQ60 | S60, SQ60 | S70, SQ70 |
| Masa od [kg]         | 260       | 280                  | 400                             | 655       | 835       |
| Zasięg chwytaka [mm] | 1 451     | 1 451                | 1 632                           | 1 830     | 2 026     |
| Udźwig [kg]          | 3 000     | 3 000                | 6 000                           | 8 000     | 10 000    |





Informacje o produkcie



## ŁYŻKI STEELWRIST

# Lżejsze, bardziej wytrzymałe i jeszcze bardziej opłacalne

Nasze łyżki są stale rozwijane w oparciu o opinie użytkowników, a obecnie oferujemy już ich czwartą generację. Najważniejsze zmiany obejmują jeszcze lepiej dopracowaną geometrię oraz zoptymalizowaną pojemność. Zastosowanie wysokogatunkowej stali pozwala zwiększyć odporność na zużycie bez zwiększania masy łyżki.

Dynamiczny rozwój produkcji łyżek pozwolił nam osiągnąć efekt skali, dzięki czemu możemy oferować wysokiej jakości produkty w bardziej atrakcyjnych cenach.

Większość modeli dostępna jest z magazynu z szybką dostawą.



## ŁYŻKI SKARPOWE

Idealne do pracy z tiltrotatorem – ułatwiają i przyspieszają prace związane z profilowaniem terenu.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali
- ✓ Kąt natarcia lemiesza 15–20°
- ✓ Lemiesz wykonany z materiału HB 500
- ✓ Zaokrąglony profil tylnej części bez narożników, ułatwiający nabieranie i opróżnianie łyżki



### ŁYŻKI KABLOWE



Łyżki przeznaczone do precyzyjnego wykonywania wąskich i głębokich wykopów.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali
- ✓ Kąt natarcia lemieszów 20–30°
- ✓ Lemiesz wykonany z materiału HB 500
- ✓ Dostępne w wersji z zębami lub bez
- ✓ Wersja standardowa lub stożkowa

### ŁYŻKI KOPIĄCE



Uniwersalne łyżki do wymagających prac ziemnych.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali
- ✓ Kąt natarcia lemieszów 20–30°
- ✓ Dostępne w wersji z zębami lub bez
- ✓ System zębów CAT J

### ŁYŻKI AŻUROWE



Uniwersalne łyżki przeznaczone do sortowania większych elementów oraz materiałów sypkich.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali

### ŁYŻKI SORTUJĄCE



Łyżki zaprojektowane z myślą o łatwym i wydajnym sortowaniu materiału.

- ✓ Elementy robocze oraz pręty wykonane z wysokogatunkowej stali

### ŁYŻKI UŻYTKOWE



Przystosowane do prac związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali
- ✓ Kąt natarcia lemieszów 30°
- ✓ Lemiesz wykonany z materiału HB 500

### ŁYŻKI TRAPEZOWE



Profil łyżki w kształcie litery V doskonale sprawdza się przy wykonywaniu rowów odwadniających.

- ✓ Elementy robocze wykonane z wysokogatunkowej stali

## ŁYŻKI STEELWRIST – CUSTOM BUILD

# Zaprojektuj własną łyżkę!

**Gdybym miał łyżkę o odpowiednim kształcie, mógłbym wykonać tę pracę znacznie szybciej...  
Znasz to uczucie?**

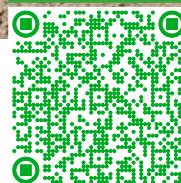
Wiemy, że doświadczeni operatorzy często mają indywidualne wymagania dotyczące osprzętu. Jako producent zaawansowanego technologicznie osprzętu roboczego udostępniamy narzędzia, które pozwalają samodzielnie zaprojektować własną łyżkę online. Szybko i łatwo!



Odwiedź stronę [steelwrist.com/custombuild](https://steelwrist.com/custombuild) i zaprojektuj własną łyżkę.



Informacje o produkcie



## MECHANICZNY OSPRZĘT ROBOCZY STEELWRIST

# Odpowiedni osprzęt ułatwia pracę

Steelwrist oferuje mechaniczny osprzęt roboczy przeznaczony do koparek oraz do pracy z tiltrotatorami. Osprzęt Steelwrist umożliwia sprawną i wydajną realizację różnorodnych zadań – niezależnie od rodzaju wykonywanej pracy.

Niezależnie od tego, czy chodzi o zrywanie twardego podłoża, cięcie asfaltu, profilowanie terenu, usuwanie zanieczyszczeń czy transport ciężkich materiałów, odpowiednio dobrany osprzęt znacząco zwiększa możliwości koparki i wpływa na efektywność realizowanych prac.

Opracowanie wydajnego osprzętu wymaga połączenia wiedzy z zakresu konstrukcji, materiałoznawstwa, ergonomii oraz doświadczeń użytkowników.

W Steelwrist uwzględniamy wszystkie te elementy, aby tworzyć rozwiązania trwałe, wydajne i łatwe w codziennej pracy. Stale rozwijana oferta mechanicznego osprzętu Steelwrist obejmuje zęby zrywające, przecinarki do asfaltu, belki profilujące, szczotki oraz widły paletowe.

Ząb zrywający pozwala skutecznie rozluźniać twarde i zbite podłoże, takie jak grunt skalisty, twarda ziemia czy zmarzlina. Belka profilująca doskonale sprawdza się podczas wyrównywania i profilowania płaskich powierzchni. Szczotki to praktyczne rozwiązanie do usuwania zanieczyszczeń i materiału z placu budowy. Widły paletowe są niezastąpione podczas prac transportowych, takich jak załadunek i rozładunek materiałów, przemieszczanie elementów budowlanych czy organizacja materiałów na placu budowy.





## BELKA PROFILUJĄCA

Belka profilująca doskonale sprawdza się przy wyrównywaniu i profilowaniu podłoża podczas prac ziemnych na dużych powierzchniach – niezależnie od tego, czy pracujesz z gruntem, żwirem, piaskiem czy innym materiałem sypkim. Pochylone mocowanie zapewnia prawidłowe ustawienie belki względem płaszczyzny obrotu tiltrotatora. Wydłużona tylna krawędź umożliwia nabieranie i rozprowadzanie materiału bez konieczności zmiany osprzętu.



## WIDŁY PALETOWE

Widły paletowe są niezastąpione podczas prac transportowych, takich jak załadunek i rozładunek materiałów, przemieszczanie elementów budowlanych czy organizacja materiałów na placu budowy. Doskonale sprawdzają się również w ograniczonej przestrzeni, na przykład podczas robót drogowych.



Widły paletowe Steelwrist oferują regulowany rozstaw wideł oraz bardzo dobrą widoczność przez osprzęt.



## SZCZOTKA STAŁA

Szczotka stała umożliwia zmiatanie żwiru, usuwanie śniegu z przystanków autobusowych i hal oraz pracę w pobliżu ruchu drogowego bez ryzyka wyrzucania kamieni. Doskonale sprawdza się również przy usuwaniu zanieczyszczeń materiału z placu budowy. Szczotka może być z łatwością używana pod tiltrotatorem, co pozwala regulować kąt pracy i wygodnie docierać do trudno dostępnych miejsc.



## ZĄB ZRYWAJĄCY

Ząb zrywający montowany na koparce umożliwia skuteczne rozluźnianie twardego lub zmarzniętego gruntu, usuwanie kamieni, korzeni drzew oraz starych instalacji rurowych. To wydajny osprzęt do prac wyburzeniowych oraz przygotowania podłoża przed rozpoczęciem kopania w warunkach, w których standardowa łyżka nie zapewnia wystarczającej skuteczności. Konstrukcja została opracowana tak, aby zapewnić maksymalną siłę odspajania, a ząb można łatwo wymienić po zużyciu.



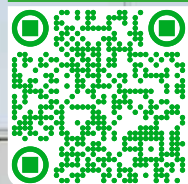
## PRZECINARKA DO ASFALTU

Przecinarka do asfaltu idealnie sprawdza się podczas przygotowania podłoża pod instalacje kablowe i rurowe. W połączeniu z tiltrotatorem zapewnia jeszcze większą precyzję pracy i pełną kontrolę nad obszarem cięcia, umożliwiając wykonywanie równych krawędzi bez niepotrzebnego usuwania materiału. Oprócz skutecznego cięcia asfaltu konstrukcja umożliwia również wykonywanie precyzyjnych nacięć w darni, pozostawiając estetyczne i równe krawędzie.





Informacje o produkcie



## WSPARCIE STEELWRIST

# Globalne wsparcie – zawsze i wszędzie

W Steelwrist klient jest zawsze na pierwszym miejscu, a naszym celem jest zapewnienie szybkiego i profesjonalnego wsparcia dla wszystkich naszych produktów. Globalna sieć autoryzowanych dealerów i partnerów serwisowych stanowi pierwszą linię wsparcia na każdym rynku, oferując znajomość lokalnych potrzeb klientów oraz profesjonalną obsługę. Dzięki własnym przedstawicielstwom Steelwrist w ponad 20 krajach,

narzędziom online oraz lokalnym magazynom wsparcie techniczne jest zawsze w zasięgu ręki.

## DEALERZY I PARTNERZY SERWISOWI

Stale rozwijająca się sieć autoryzowanych dealerów i partnerów serwisowych Steelwrist działa obecnie w ponad 25 krajach na całym świecie, zapewniając sprzedaż, dostawy, montaż oraz wsparcie posprzedażowe.



CENTRALA – Rosersberg, SZWECJA





## KONTAKT DO WSPARCIA

Naszym celem jest zapewnienie szybkiego i profesjonalnego wsparcia technicznego – zawsze wtedy, gdy go potrzebujesz. Szkolimy i wspieramy naszych dealerów oraz partnerów serwisowych, aby zapewnić najwyższy poziom obsługi klienta. Zespół Steelwrist jest zawsze dostępny, gdy potrzebujesz pomocy technicznej lub odpowiedzi na pytania dotyczące naszych produktów. Możesz skontaktować się z lokalnym partnerem serwisowym lub bezpośrednio ze Steelwrist – telefonicznie, przez czat lub za pomocą narzędzi online. Autoryzowani dealerzy i partnerzy serwisowi mają dostęp do Steelwrist Portal na naszej stronie internetowej. Steelwrist Portal to rozbudowana platforma umożliwiająca zamawianie części zamiennych, podgląd zamówień, wyszukiwanie po numerach seryjnych, dostęp do dokumentacji technicznej i instrukcji serwisowych, rejestrację zgłoszeń gwarancyjnych oraz wiele więcej.

## CZĘŚCI ZAMIENNE

Potrzebujesz części zamiennych? Wiemy, jak ważne są niezawodność i maksymalna dostępność maszyny, dlatego zapewniamy wsparcie na najwyższym poziomie, pomagając utrzymać sprzęt w gotowości do pracy. Steelwrist sprzedaje części zamienne za pośrednictwem dealerów i partnerów serwisowych, którzy składają zamówienia poprzez Steelwrist Portal. Jeśli potrzebujesz pomocy w doborze odpowiedniej części zamiennej, możesz skontaktować się z lokalnym zespołem wsparcia Steelwrist. Wielu dealerów Steelwrist utrzymuje części zamienne w lokalnych magazynach, gotowe do szybkiej dostawy. Wszystkie części zamienne są również magazynowane w centralnym magazynie przy zakładzie produkcyjnym w Rosersberg w Szwecji. Stamtąd trafiają do magazynów lokalnych na całym świecie, zapewniając wysoką dostępność produktów na poszczególnych rynkach. Wysyłki realizowane są tego samego dnia – zarówno z magazynów lokalnych, jak i z magazynu centralnego.

## GWARANCJA

Każdy nowy produkt Steelwrist objęty jest standardową gwarancją wynoszącą 12 miesięcy lub 1600 motogodzin – w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. W przypadku tiltrotatorów i szybkozłazaczy gwarancja może zostać bezpłatnie wydłużona do 24 miesięcy lub 3200 motogodzin – w zależności od tego, co nastąpi wcześniej – pod warunkiem zarejestrowania produktu w Steelwrist w ciągu miesiąca od rozpoczęcia użytkowania. Warunkiem obowiązywania rozszerzonej gwarancji jest również przestrzeganie harmonogramu serwisowego i konserwacyjnego określonego w instrukcji użytkownika.

## FULL SERVICE

Utrzymaj swój tiltrotator Steelwrist w stanie zbliżonym do nowego dzięki usłudze Full Service. Po wielu latach eksploatacji elementy zużywające się, takie jak tuleje, łożyska czy przewody hydrauliczne, mogą wymagać wymiany. Usługa Full Service w stałej cenie obejmuje całkowity demontaż tiltrotatora, wymianę wszystkich elementów eksploatacyjnych, dokładne czyszczenie, ponowny montaż oraz testy końcowe. Po wykonaniu usługi urządzenie wraca w pełni zregenerowane i gotowe do dalszej, długotrwałej pracy. Realizacja usługi Full Service trwa około tygodnia.

## APLIKACJE STEELWRIST

Nasze produkty i systemy sterowania zostały opracowane tak, aby zapewnić operatorowi maksymalną wydajność pracy. Nieustannie rozwijamy nasze rozwiązania w kierunku systemów połączonych, które zapewniają płynną pracę, wysoką efektywność paliwową oraz jeszcze łatwiejszą obsługę, instalację i wsparcie techniczne. Aplikacje Steelwrist zapewniają szybki dostęp do instrukcji, wskazówek i funkcji wspierających codzienną pracę oraz pozwalają w pełni wykorzystać możliwości naszych systemów sterowania. Aplikacje Steelwrist dostępne są na systemy Android oraz iOS.



# 30

# TERRA TECH



## GRUPA TERRATECH

# Wyraźne ukierunkowanie na efektywność maszyn

Grupa Terratech składa się z trzech firm: SVAB Hydraulik AB z siedzibą i zakładem produkcyjnym w Åsbro w Szwecji, Steelwrist AB z siedzibą i zakładem produkcyjnym w Rosersberg pod Sztokholmem oraz Sjørring Maskinfabrik A/S z siedzibą i zakładem produkcyjnym w Thisted w Danii.

### Silne powiązanie w całym łańcuchu wartości

Terratech został utworzony jako grupa w 2015 roku, a pierwszą spółką wchodzącą w jej skład był Steelwrist. W 2016 roku do grupy dołączył SVAB, a w 2022 roku Sjørring. Dzięki temu Terratech rozszerzył swoją działalność z obszaru tiltrotatorów i szybkozłączcy do kompleksowej oferty rozwiązań dla koparek i ładowarek kołowych. Rozszerzenie portfolio było możliwe dzięki połączeniu doświadczenia SVAB w zakresie innowacyjnych systemów sterowania i

rozwiązań dla operatorów z wieloletnią wiedzą Sjørring w projektowaniu oraz produkcji łyżek do ładowarek kołowych i koparek, a także innego osprzętu roboczego.

### Globalna obecność

Terratech ma silną pozycję na rynku globalnym dzięki dwunastu spółkom Steelwrist oraz sieci przedstawicieli handlowych działających w kolejnych krajach. Struktury sprzedażowe grupy są obecne na czterech kontynentach, przy czym największą reprezentację stanowi Europa. Rynki Ameryki, Azji oraz Oceanii również rozwijają się bardzo dynamicznie. W zakładzie Sjørring utworzono centralne centrum logistyczne, umożliwiające sprawne dostawy osprzętu roboczego do oddziałów Steelwrist na całym świecie.







## LUDZIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W STEELWRIST

# Zrównoważony rozwój – sposób myślenia na co dzień

Od początku działalności Steelwrist koncentruje się na zwiększaniu efektywności pracy koparek. To jednocześnie nasz najważniejszy wkład w bardziej zrównoważony i przyjazny środowisku świat. Dążenie do maksymalnego wykorzystania potencjału koparki – poprzez poprawę efektywności paliwowej, zwiększenie wydajności maszyn, rozwój ergonomii, poprawę bezpieczeństwa pracy, ograniczenie transportu oraz zwiększenie wszechstronności koparek – od zawsze stanowi fundament wartości Steelwrist.

Wiemy, że koparka wyposażona w rozwiązania Steelwrist może pracować nawet o 20–40% wydajniej niż tradycyjna maszyna. Przekłada się to na mniejsze zużycie paliwa, ograniczenie liczby ciężkich maszyn potrzebnych na placu budowy, redukcję transportu ciężkiego oraz poprawę bezpieczeństwa pracy, ponieważ wiele zadań może zostać wykonanych bezpośrednio przez operatora koparki. Szybsza realizacja prac oraz

większa wszechstronność koparek oznaczają również mniejszy wpływ na środowisko i wyższą rentowność dla właściciela maszyny.

Poza wpływem naszych produktów aktywnie pracujemy również nad ograniczaniem śladu środowiskowego naszej działalności operacyjnej. Działamy zgodnie z normami ISO, wdrażamy polityki wspierające odpowiedzialne i bezpieczne prowadzenie biznesu oraz stale pracujemy nad ograniczaniem emisji i zmniejszaniem wpływu naszej działalności na środowisko.

Nie jesteśmy w stanie zrobić wszystkiego, ale dzięki konsekwentnemu podejściu możemy realnie przyczynić się do zmian w tym ważnym obszarze.





**Open-S** – otwarty standard branżowy dla w pełni automatycznych szybkozłączy do koparek. Celem Open-S (OS®) jest zapewnienie globalnej kompatybilności pomiędzy szybkozłączami, tiltrotatorami oraz osprzętem różnych producentów.

Więcej informacji: [www.opens.org](http://www.opens.org)

## Steelwrist Sp. z o.o.

Willowa 13, 05-090 Falenty Nowe, Polska

Centrala: +48 618 802 470 | Sprzedaż: +48 577 510 007

Wsparcie techniczne: +48 728 277 614

[www.steelwrist.com](http://www.steelwrist.com)

