



MSB

MISTRZ MŁOTÓW KRUSZĄCYCH



SCAPOOL



Założona w 1995 roku, firma MSB Corporation jest czołowym koreańskim producentem, oferującym pełną gamę wyjątkowych młotów kruszących serii SAGA z unikalnym systemem „poduszki gazowej”. Firma oferuje najwyższą jakość oraz doskonałą wartość, dzięki czemu możesz cieszyć się korzyściami płynącymi z produktów uznawanych za najlepsze na rynku.

INTELIĞENTNE GÓRNICTWO SKALNE: BEZ WYBUCHÓW

Najczęściej stosowana metoda wydobycia bez użycia materiałów wybuchowych:

Kruszenie za pomocą młotów hydraulicznych



SYSTEM ZAPŁONU GAZOWEGO: SERIA SAGA™

■ **Seria SAGA:** Legendarne Młoty, Które Inspirują Twój Wybór do wszelkich prac wyburzeniowych

Odkryj serię SAGA i wynieś swoje zadania rozbiórkowe na nowe wyżyny. Dzięki naszej nowoczesnej technologii i niezawodnej wydajności możesz mieć pewność, że osiągniesz sukces w każdym projekcie.

Masywne Młoty: SAGA 310H/400H/520H/610H

Nasze masywne młoty są optymalnym i niezawodnym rozwiązaniem dla wszelkich prac, gdzie termin wykonania ma znaczenie. Zaprojektowane do najcięższych wyzwań w zakresie rozbiórki, doskonale sprawdzają się w największych pracach rozbiórkowych, podstawowych wykopach w kamieniołomach, pracach przy drażeniu tuneli oraz zastosowaniach podwodnych z wykorzystaniem specjalistycznych zestawów. Wybierz serię SAGA jako jedno z najefektywniejszych rozwiązań górniczych, eliminując potrzebę stosowania materiałów wybuchowych.



Średnie Młoty: SAGA 120H/180H/220H/250H

Dzięki solidnej konstrukcji i optymalnemu stosunkowi wagi nasze średnie młoty są doskonale zaprojektowane pod kątem wszechstronności. To mądry wybór do prac ziemnych w obszarach niezamieszkalnych, wtórnych prac w kamieniołomach, demontażu budynków oraz zadań podwodnych z instalacją dodatkowego zestawu. Odkryj idealne rozwiązanie do wykopu wąskich, głębokich rowów, jednocześnie utrzymując wyjątkową efektywność.



Małe Młoty: SAGA 10H/20H/30H/40H/50H/55H/81H/100H

Nasze małe młoty zapewniają doskonałą wydajność w różnych zastosowaniach, takich jak prace wykopowe, utrzymanie autostrad i dróg, rozbiórki w obszarach miejskich oraz modernizacji budynków. Kompaktowe, ale potężne, są idealnym rozwiązaniem dla projektów wymagających precyzji i skuteczności w ograniczonej przestrzeni.

Małe Młoty SAGA



SAGA 10H

SAGA 20H

SAGA 30H

SAGA 40H

SAGA 50H

SAGA 55H

SAGA 81H

SAGA 100H

W serii SAGA Małych Młotów dostępne są wersje: OPEN (Otwarta) / BOX (Dźwiękoszczelna)

Specyfikacja techniczna

Specyfikacja	Jednostka	SAGA Small Sized Series															
		SAGA 10H		SAGA 20H		SAGA 30H		SAGA 40H		SAGA 50H		SAGA 55H		SAGA 81H		SAGA 100H	
		OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	BACKHOE	OPEN	BOX	OPEN	BOX	
Waga robocza 1)	kg	64	67	110	120	170	175	200	220	280	295	340	438	430	600	570	
Częstotliwość uderzeń	bpm	700 - 1100		700 - 1000		600 - 950		550 - 800		500 - 750		500 - 750		460 - 750		400 - 800	
Ciśnienie robocze	bar	100 - 110		80 - 110		90 - 120		90 - 120		95 - 130		95 - 130		95 - 130		130 - 150	
Ciśnienie bezpieczeństwa	bar	140 - 160		140 - 160		140 - 160		140 - 160		150 - 170		150 - 170		170 - 180		180 - 190	
Ciśnienie robocze	l / min	10 - 16		15 - 30		25 - 40		30 - 45		35 - 50		35 - 50		45 - 85		45 - 90	
Ciśnienie tylnej głowicy	bar	18.5		8		16		8		16		16		16		16	
Średnica narzędzia	mm	38		44.5		53		59.5		68		68		74.5		85	
Rozmiar linii ciśnienia [IN] (Połączenie węża)	mm	12		12		12		12		12		12		19		19	
Rozmiar linii powrotnej [OUT] (Połączenie węża)	mm	12		12		12		12		12		12		19		19	
Zakres wagi nośnika 2)	ton	0.8 - 1.8		0.8 - 3		1.2 - 3.5		2 - 5		4 - 7		4 - 7		6 - 9		7 - 12	

Waga robocza: obejmuje górny uchwyt, jedno narzędzie, sworzeń i tuleję
 Sprawdź zdolność podnoszenia głównego nośnika w instrukcji obsługi oraz u producenta koparki.
 Niektóre dane liczbowe zostały zaokrąglone w celu ułatwienia zrozumienia preferencji Klienta.

Lista zalet potwierdzających naszą przewagę konkurencyjną : Seria SAGA

Seria	Rozmiar	Model	Zastosowanie podwodne (UA)	Typ All-in-One z górną tuleją i pierścieniem thrust	Zastosowanie obudowy dźwiękoszczelnej (SHA)	Ręczny system smarowania I (moduł zasilający)	Automatyczny system smarowania II (bocznie montowany napełniacz)	Zawór Easy Pass (Kontrola ruchu oleju)	Regeneracja energetyczna - poduszka gazowa z azotem (Komora ERNGCC)
SAGA Series	Mały	SAGA 10H			●	●		●	●
		SAGA 20H			●	●		●	●
		SAGA 30H	●		●	●		●	●
		SAGA 40H	●		●	●		●	●
		SAGA 50H	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 55H	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 81H	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 100H	●	●	●	●	●	●	●

● - opcja dodatkowa

CECHY SEKCJI SERII SAGA (MAŁE ROZMIARY: SAGA 10/20/30/40/50/55/81/100H)

1 Poduszka gazowa o regeneracji energii (ERNGCC)

Wchłania odrzut tłoka podczas ruchu w górę i prowadzi do odzyskania energii, zapewniając stałe uderzenia.

2 Zawór Easy-Pass

Boczny montaż zaworu Easy-Pass (EPV) jako zawór tłokowy reguluje płynność przepływu oleju i kierunek oleju, co pozwala na stabilną pracę oraz wchłanianie drgań.

3 Tłok

zaprojektowany tak, aby zapewniał maksymalny transfer energii oraz redukcję odrzutu, a także posiada idealnie dopasowaną średnicę do narzędzi. Dzięki temu transferuje najsilniejszą falę uderzeniową do obiektów rozbijanych.

4 Efektywny transfer mocy (tłok do narzędzia)

Optymalny transfer energii uderzenia w materiał oraz redukcja odrzutu.

5 Zastosowanie podwodne (UA)

Produkty Air Line do użycia podwodnego.

6 Płyta dolna obudowy

Płyta odporna na ścieranie zabezpiecza ochronę młota.

7 Zatrząsk narzędziowy

Zapewnia prawidłowe ustawienie narzędzia oraz równomierne zużycie.

8 Narzędzie robocze

Odpowiednio zahartowane o optymalnej długości dla maksymalnie efektywnej pracy rozbijania.

9 Automatyczny napełniacz smarowania

Kompaktowy automatyczny napełniacz smaru jako opcjonalny element. Łatwe codzienne uzupełnianie i ciągłe smarowanie są dostępne tak długo, jak młot jest w użyciu. (Nie przedstawione na ilustracji)

16 Górny amortyzator drgań

zapobiega impulsom między nośnikiem a młotem.

15 Cięgna boczne

tak zaprojektowane, aby zwiększały trwałość i zapewniały optymalną nośność.

14 Kwadratowa konstrukcja siłownika

zapewnia optymalne dopasowanie między tylną a przednią głowicą oraz poprawia stabilność operacyjną, zwiększając trwałość produktu i redukując niepotrzebne uszkodzenia, takie jak zarysowania.

13 Zastosowanie odpornych na zużycie

ścieranie płyt między cylindrem, przednią głowicą a obudową zwiększa ogólną trwałość produktu.

12 Amortyzator wibracji

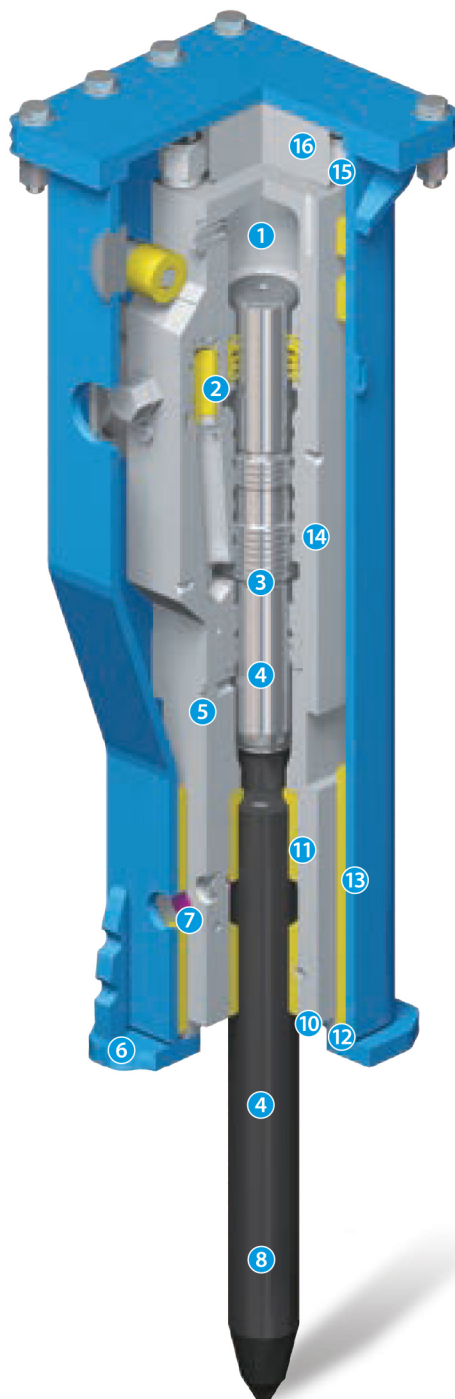
i urządzenie do zawieszenia, które chroni źródło energii.

11 Typ All-in-One zintegrowana górna tuleja z pierścieniem

umożliwia wygodne użycie jednego zestawu oraz łatwiejszą konserwację i serwisowanie bez demontażu modułu zasilającego.

10 Wymienna Tuleja Narzędziowa

Wygodne rozwiązanie do wymiany narzędzi oraz ochrona przedniej głowicy. (Nie przedstawione na ilustracji)



Średnie i Duże Młoty SAGA



W serii SAGA Średnich i Dużych Młotów dostępne są wersje: OPEN (Otwarta) / BOX (Dźwiękoszczelna)

Specyfikacja techniczna

Specyfikacja	Jednostka	SAGA Mid-Sized Series								SAGA Large Sized Series							
		SAGA 120H		SAGA 180H		SAGA 220H		SAGA 250H		SAGA 310H		SAGA 400H		SAGA 510H		SAGA 610H	
		OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	OPEN	BOX	BOX	
Waga robocza 1)	kg	1082	1050	1325	1268	1730	1720	1750	1760	2300	2340	3050	3090	4200	3900	5300	
Częstotliwość uderzeń	bpm	450 - 650		450 - 800		400 - 800		400 - 800		350 - 700		200 - 450		200 - 400		200 - 350	
Ciśnienie robocze	bar	140 - 160		150 - 170		160 - 180		160 - 180		140 - 160		160 - 180		160 - 180		160 - 180	
Ciśnienie bezpieczeństwa	bar	190 - 200		200 - 210		200 - 210		200 - 210		200 - 210		200 - 210		200 - 210		200 - 210	
Ciśnienie robocze	l / min	80 - 100		90 - 120		125 - 150		125 - 150		160 - 180		190 - 260		250~300		260~360	
Ciśnienie akumulatora	bar	60		60		60		60		60		60		60		60	
Ciśnienie tylnej głowicy	bar	16		6		6		8		6		16		16		16	
Średnica narzędzia	mm	98		120		135		140		150		160		180		195	
Rozmiar linii ciśnienia [IN] (Połączenie węża)	mm	19		25		25		25		25		32		32		32	
Rozmiar linii powrotnej [OUT] (Połączenie węża)	mm	19		25		25		25		25		32		32		32	
Zakres wagi nośnika 2)	ton	11 - 16		13 - 20		18 - 28		18 - 28		25 - 35		33~45		40 - 55		50 - 70	

Waga robocza: obejmuje górny uchwyt, jedno narzędzie, sworzeń i tuleję

Sprawdź zdolność podnoszenia głównego nośnika w instrukcji obsługi oraz u producenta koparki.

Niektóre dane liczbowe zostały zaokrąglone w celu ułatwienia zrozumienia preferencji Klienta.

Lista zalet potwierdzających naszą przewagę konkurencyjną : Seria SAGA

Series	Rozmiar	Model	Regulator Zaworu (Kontrola Przepływu Oleju)	System Super Anti Blank Firing (SABF)	Zastosowanie podwodne (UA)	Obrotowy Pret (Obrotowe Złącza)	System Podwójnej Prędkości (DSS)	Typ All-in-One z górną tuleją i pierścieniem thrust	System Akumulatorowy	Zastosowanie obudowy dźwiękoszczelnej (SHA)	Ręczny system smarowania I (moduł zasilający)	Automatyczny system smarowania II (bocznie montowany napelniacz)	Zawór Easy Pass (Kontrola ruchu oleju)	Regeneracja energetyczna - poduszka gazowa z azotem (Komora ERNGCC)
SAGA Series	Średni	SAGA 120H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 180H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 220H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 250H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	Duży	SAGA 310H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 400H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 520H	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		SAGA 610H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● - opcja dodatkowa

CECHY SEKCJI SERII SAGA (ŚREDNIE I DUŻE ROZMIARY: SAGA 120/180/220/250/310/400)

1 Poduszka gazowa o regeneracji energii (ERNGCC)

Wchłania odrzut tłoka podczas ruchu w górę i prowadzi do odzyskania energii, zapewniając stałe uderzenia.

2 Amortyzator boczny

Amortyzator wibracji bocznych oraz urządzenie zawieszenia chroniące moduł zasilania.

3 Boczny montaż zaworu Easy-Pass (EPV)

jako zawór tłokowy, który reguluje płynność przepływu oleju i kierunek oleju, co zapewnia skuteczne działanie amortyzatora wibracji.

4 Akumulator naładowany gazem N2

Ładowany akumulator gazowy N2 wspomaga ruch roboczy i redukuje ciśnienie szczytowe oraz skoki ciśnienia w hydraulice koparki

5 Tłok zaprojektowany w najbardziej efektywny sposób

zapewniający maksymalny transfer energii i redukcję odrzutu, a także idealne dopasowanie średnic narzędzia do tłoka. Transferuje najsilniejszą falę uderzeniową do obiektów rozbijanych

6 Efektywny transfer mocy (tłok do narzędzia)

Optymalny transfer energii uderzenia w materiał oraz redukcja odrzutu.

7 Podwójne Zatrzaski Narzędziowe

Zapewniają prawidłowe ustawienie narzędzia oraz równomierne zużycie

8 Płyta Dolna Obudowy

Płyta odporna na ścieranie zapewnia ochronę młota!

9 Narzędzie Robocze

Poddane odpowiedniemu hartowaniu, dzięki czemu zapewnia optymalną długość pracy i efektywne kruszenie

10 Wymienna Tuleja Narzędziowa

Umożliwia łatwą wymianę i chroni przednią głowicę. (Nie pokazano na ilustracji)

11 Płyty Zużywalne

Zastosowanie odpornych na zużycie płyt między cylindrem, przednią głowicą a obudową zwiększa ogólną trwałość produktu.

12 Automatyczny Napełniacz Smaru

Kompaktowy automatyczny napełniacz smaru jako dodatkowa opcja. Charakteryzuje się możliwością łatwego codziennego uzupełniania smaru, a ciągłe smarowanie jest dostępne tak długo, jak młot jest w użyciu. (Nie pokazano na ilustracji)

21 Amortyzator górny

zapobiegający impulsom między nośnikiem a młotem

20 Konstrukcja boczna szczelnie zamknięta

zwiększa trwałość, a optymalna nośność została zaprojektowana z myślą o wytrzymałości

19 Amortyzator podstawowy

Amortyzator wibracji i urządzenie zawieszenia chroniące moduł zasilający.

18 Kwadratowa konstrukcja siłownika

zapewnia optymalne dopasowanie między tylną a przednią głowicą oraz poprawia stabilność operacyjną, zwiększając trwałość produktu i redukując niepotrzebne uszkodzenia, takie jak zarysowania

17 Typ All-in-One z Górną Tuleją i Pierścieniem

Integracja w jednym zestawie ułatwia konserwację i serwisowanie bez demontażu modułu zasilającego

16 System Super Anti Blank Firing (SABF)

System SABF zwiększa żywotność wszystkich komponentów narażonych na zużycie i zmęczenie, a także redukuje napięcie na ramieniu głównego nośnika i młota. (Nie pokazano na ilustracji)

15 Zastosowanie Podwodne (UA)

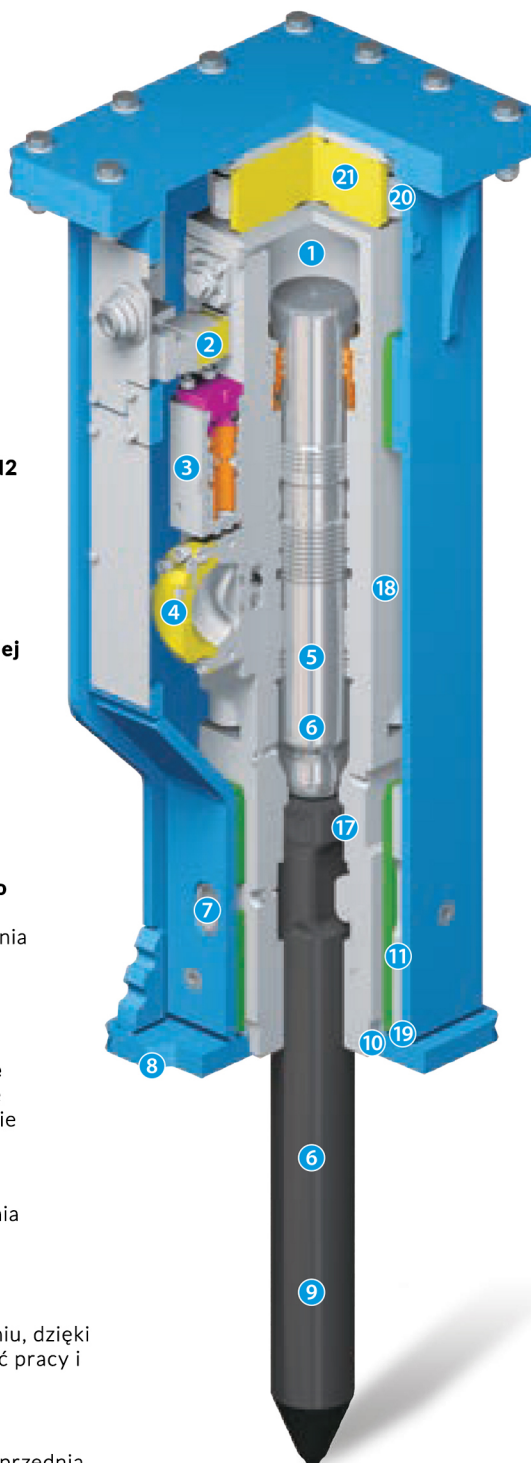
Air Line do użycia podwodnego. (Nie pokazano na ilustracji)

14 Skuteczny Obrotowy Pręt

Obrotowy pręt o wysokim ciśnieniu (wejściowym) i niskim ciśnieniu (wyjściowym) zwiększa trwałość węża. (Nie pokazano na ilustracji)

13 System Podwójnej Prędkości (DSS)

Standardowa funkcja (powyżej SAGA120) umożliwiająca przełączanie z długiego skoku na krótki zgodnie z wymaganiami operatora dla optymalnej wydajności. (Nie pokazano na ilustracji)



ASO + DSS: 4 TRYBY SKOKU

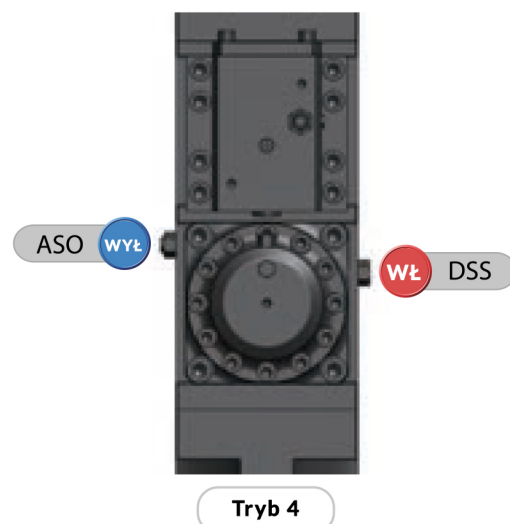
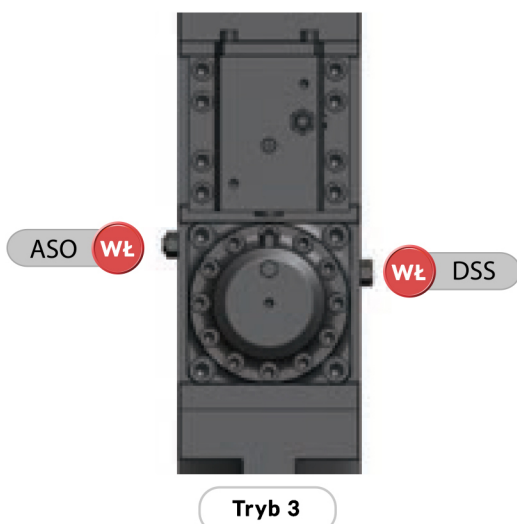
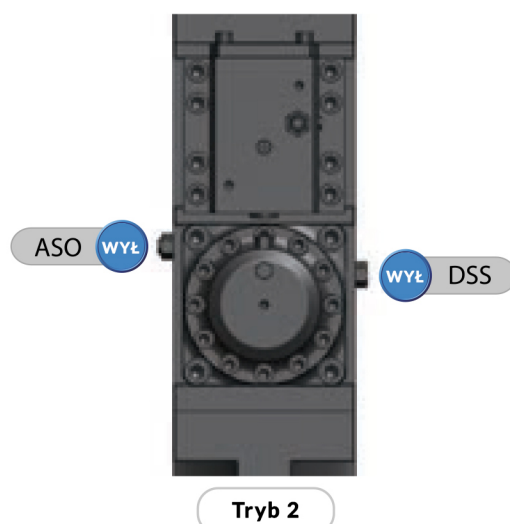
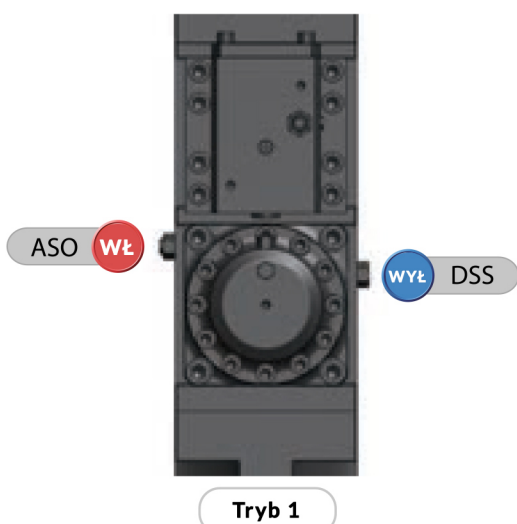
System automatycznego wyłączania (ASO) + System Podwójnego Skoku (DSS)

4 Wybory Trybów dla Efektywnego kruszenia

System	Wybór	ASO	DSS	4 Tryby	Inteligentne wybory
ASO + DSS	Tryb 1	Wł.	Wył.	Tryb ASO włączony i tryb długi skok	Kruszenie twardych skał Kruszenie o dużej częstotliwości ASO wł.
	Tryb 2	Wył.	Wył.	Tryb ASO wyłączony i tryb długi skok	Kruszenie twardych skał Kruszenie o dużej częstotliwości Normalne warunki kruszenia skał
	Tryb 3	Wł.	Wł.	Tryb ASO włączony i tryb krótki skok	Kruszenie miękkich skał Kruszenie o dużej częstotliwości ASO wł.
	Tryb 4	Wył.	Wł.	Tryb ASO wyłączony i tryb krótki skok	Kruszenie miękkich skał Kruszenie o dużej częstotliwości Normalne warunki kruszenia skał

4 tryby wyboru dostępne w modelach SAGA 120 / 220 / 250 / 310 / 400 / 520 / 610

■ Sposób ustawienia dla 4 Trybów Skoku



MSB NARZĘDZIA ROBOCZE

Nr	Nazwa Narzędzia Roboczego	Konfiguracje Narzędzi	Zalecane Zastosowania
1	Wiertło kruszące		Uniwersalne zastosowanie Kruszenie betonu Kruszenie skał Prace przy budowie dróg
2	Wiertło kruszące długie		Uniwersalne zastosowanie Kruszenie betonu Kruszenie skał Prace przy budowie dróg
3	Stożek		Uniwersalne zastosowanie Prace w miękkim i nieabrazyjnym materiale
4	Dłuto		Górnictwo Wykopy Prace ziemne Rozbijanie nachyleń skalnych
5	Dłuto płytowe		Górnictwo Wykopy Prace ziemne Rozbijanie nachyleń skalnych
6	Przecinacz asfaltu		Zmarznięta ziemia Przecinacz asfaltu
7	Tępy młot		Górnictwo Wydobywanie bloków skalnych Wtórne kruszenie Usuwanie zbitych mas
8	Młot do płyt		Kruszenie płyt betonowych Gdzie potrzebne jest niższe zużycie narzędzi
9	Przecinacz zbiornikowy		Krojenie pojemników Specjalne zastosowanie do łamania kruszywa za pomocą dwóch końcówek





 **SCAPOL**

Scapol sp. z o.o. Malewo 7 99-314 Krzyżanów
tel. +48 24 356 20 20 biuro@scapol.com.pl
scapol.com.pl | sklep.scapol.com.pl