

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

CHWYTAK DO KOSTKI BRUKOWEJ

SOBAZ SB-10



INSTRUKCJA ORYGINALNA

Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa jest częścią integralną chwytaka do kostki brukowej, przed użyciem należy się z nią zapoznać.

1. Bezpieczeństwo pracy.....	3
1.1. Znaczenia symboli.....	3
1.2. Definicja pojęć.....	3
1.3. Ochrona zdrowia.....	4
1.3.1. Wyposażenie ochronne.....	4
1.3.2. Zapobieganie przed nieszczęśliwym wypadkiem.....	4
1.4. Jakość materiału transportowanego.....	4
2. Informacje wstępne.....	5
2.1. Informacje ogólne.....	5
2.2. Przeznaczenie i budowa.....	6
2.3. Rysunek poglądowy.....	7
2.4. Parametry techniczne.....	8
3. Przed rozpoczęciem pracy.....	8
3.1. Wstęp.....	8
3.2. Regulacja ustawień.....	9
3.2.1. Szerokość ścisku głównego.....	9
3.2.2. Regulacja pochylenia.....	9
3.2.3. Stopy opierające - regulacja wysokości chwytu.....	10
3.2.4. Koła dojazdowe.....	11
3.2.5. Regulacja mocy ściskania.....	12
3.2.6. Zmiana szerokości szczęk.....	13
3.3. Transport.....	14
4. Kontrolowanie maszyny.....	14
4.1. Ogólne.....	14
4.2. Układanie kostki brukowej.....	15
4.2.1. Ilustracja.....	15
4.2.2. Ogólne instrukcje.....	17
5. Konserwacja i utrzymanie.....	17
5.1. Konserwacja.....	17
5.1.1. Hydraulika.....	18
5.1.2. Mechanika.....	19
5.2. Usuwanie awarii.....	20
5.2.1. Zalecenia dotyczące chwytania.....	21
6. Utylizacja i recykling maszyny.....	21
7. Deklaracja zgodności CE.....	22

1. Bezpieczeństwo pracy

1.1. Znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie
	Niebezpieczeństwo zgniecenia rąk
	Wiszące ciężary Nigdy nie stawać pod wiszącymi ciężarami!
	Każdy użytkownik maszyny musi przeczytać i zrozumieć dołączoną instrukcję obsługi i zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa

1.2. Definicja pojęć

Zakres chwytania	Minimalne i maksymalne wymiary materiału, który maszyna może chwycić
Szerokość otwarcia	Składa się z zakresu chwytania oraz dodatkowego wymiaru, który jest niezbędny do prawidłowego chwytania materiału
Ciężar własny	Waga maszyny bez trzymanego materiału
Nośność (udźwig)	Maksymalny dopuszczalny ciężar podnoszonego ładunku

1.3. Ochrona zdrowia

1.3.1. Wyposażenie ochronne

Przed rozpoczęciem prac każdy z użytkowników maszyny musi być posiadać odpowiednie do tej pracy wyposażenie, które składa się z:

- kasku ochronnego
- odzieży ochronnej
- rękawic ochronnych
- butów ochronnych

1.3.2. Zapobieganie przed nieszczęśliwym wypadkiem

- **Mokre, zabrudzone, oblodzone oraz zamrożnięte materiały budowlane mogą prowadzić do jego wysunięcia się, zalecana szczególna ostrożność.**
- Miejsce pracy musi być zabezpieczone przed wejściem osób nieupoważnionych
- Odpowiednie oświetlenie obszaru roboczego jest kluczowe, aby uniknąć nieprzewidzianych i niebezpiecznych sytuacji
-

1.4. Jakość materiału transportowanego

Konieczne jest poprawne ustalenie jakości materiału przed rozpoczęciem z nim prac, wszelkie nieprawidłowości mogą prowadzić do załamывania warstw podczas chwytu lub pęknięcia pojedynczych sztuk materiału.

Kostka nie powinna posiadać żadnych wybrzuszeń ani szerszych stóp	
Warstwy kostki załamują się Grozi wypadnięciem kostki podczas przenoszenia	
Kostka posiada "stopy" (np. błąd produkcyjny) Grozi wypadnięciem kostki podczas przenoszenia oraz pęknięciem	

2. Informacje wstępne

2.1. Informacje ogólne

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa przeznaczona jest dla użytkowników chwytaka do kostki brukowej. Zaznajomienie się z informacjami zawartymi w poniższej dokumentacji jest konieczne do bezpiecznego i zgodnego z założonym zastosowaniem użytkowania.

W firmie ciągle prowadzone są czynności mające na celu usprawnić produkt końcowy, przez co w dokumentacji mogą występować drobne różnice konstrukcyjne w odniesieniu do państwa maszyny.

Standardowe wyposażenie chwytaka do kostki brukowej SOBAZ SB-10:

- regulowana i ruchoma szczęka przesuwana na prowadzeniach poliamidowych
- zamek bezpieczeństwa zamontowany na siłowniku, zabezpieczający siłownik przed niekontrolowanym ruchem
- zawór przelewowy służący do regulowania ciśnienia na układzie hydraulicznym chwytaka
- koła dojazdowe
- system dobijania nierówności powstałej na pierwszej warstwie

Minimalny ciężar roboczy koparki - 1,7 tony

Masa w przypadku innych maszyn jest zależna od jej konstrukcji i typu, wymagane uzgodnienie indywidualne.

Wymagania zasilania hydraulicznego	• Ciśnienie robocze [bar]: min. 150, maks. 200 • Przepływ objętościowy [l/min]: min 25, optymalnie 35 do 45
---	--

2.2. Przeznaczenie i budowa

Chwytnik przeznaczony jest wyłącznie do transportu oraz układania pojedynczej warstwy kostki brukowej ułożonej na palecie w sposób nienarażający chwytaka, oraz operatora na uszkodzenie.

Maszyny nie należy używać do transportu innych przedmiotów niż kostka brukowa. Nie stosowanie się do powyższej reguły może spowodować uszkodzenie maszyny bądź uszczerbek na zdrowiu.

Transporty przeprowadzane maszyną, które nie są zgodne z powyżej opisanymi lub z obowiązującymi przepisami są **surowo zabronione**.

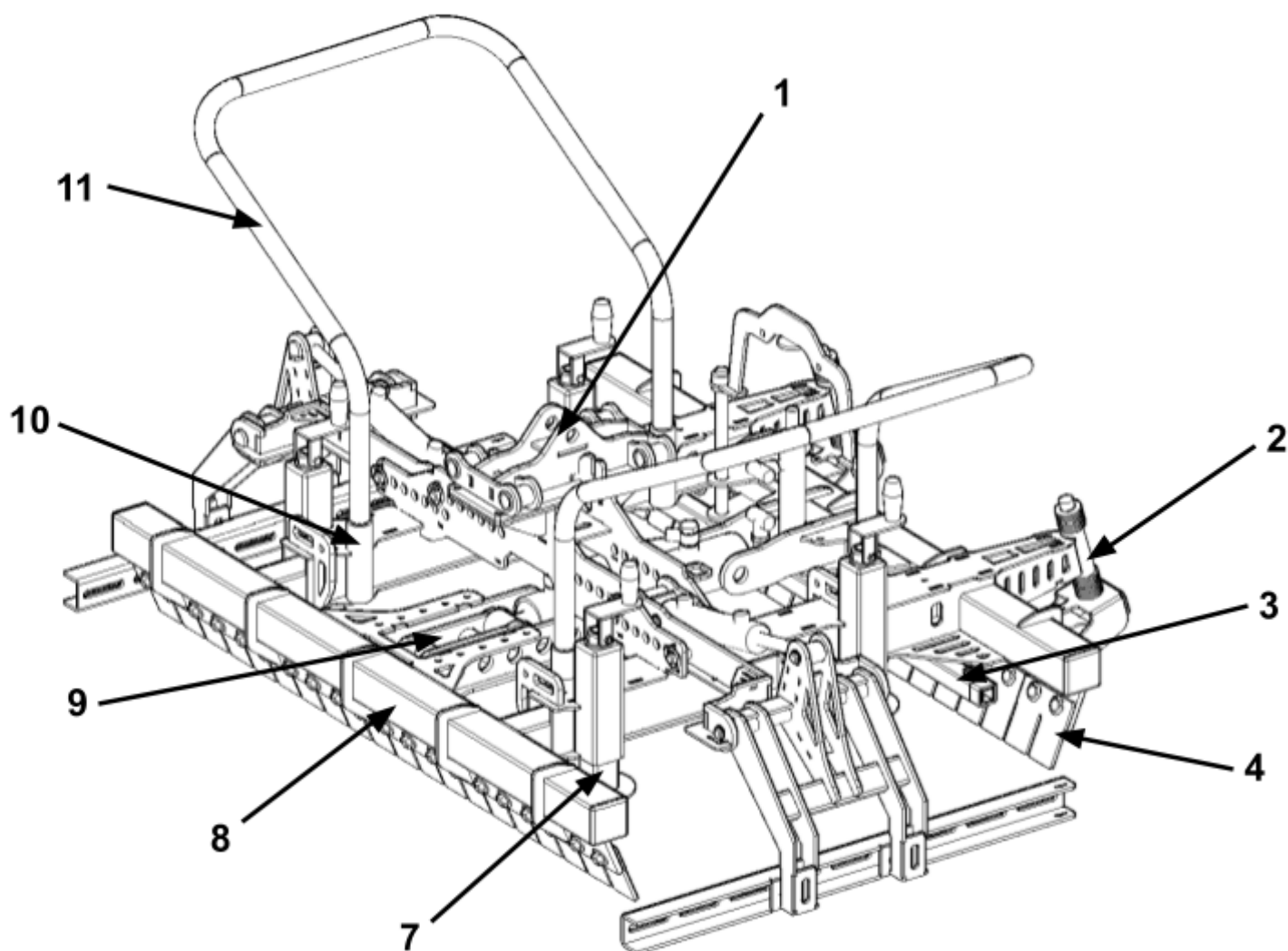
Szczególnie zabrania się:

- **transportu ludzi i zwierząt**
- chwytanie wszelkich innych materiałów budowlanych nie opisanych w niniejszej instrukcji obsługi
- chwytania i transportu towarów, które mogą ulec odkształceniu lub pęknięciu
- chwytania i transportu towarów o **kształcie stożkowym lub okrągłym**
- chwytania i transportu towarów o znacznie zmniejszonym współczynniku tarcia (np. mokre, oblodzone, zabrudzone), **istnieje duże ryzyko wyślizgnięcia się**
- chwycić materiał posiadający znaczące uszkodzenia

Przekroczenie maksymalnej dopuszczalnej nośności maszyny jest **zabronione**.

Każda nieautoryzowana modyfikacja przeprowadzona bez zgody producenta, może spowodować uszczerbek na zdrowiu - **surowo zabronione!**

2.3. Rysunek poglądowy



1	Mocowanie zawieszeniowe	7	Stopa opierająca
2	Koło dojazdowe ustalające	8	Szczęka ruchoma
3	Profil wyrównujący	9	Mocowanie szczęki ruchomej
4	Blachy adaptacyjne	10	Mocowanie uchwytów roboczych
		11	Uchwyt roboczy

2.4. Parametry techniczne

Parametry techniczne (ciężar własny, nośność, ciśnienie maksymalne) znajdują się na tabliczce znamionowej lub w innym miejscu na maszynie.

3. Przed rozpoczęciem pracy

3.1. Wstęp



Prace sprawdzające oraz regulacyjne należy wykonywać tylko i wyłącznie **podczas gdy maszyna jest wyłączona!**



Regulacja musi być przeprowadzana przez osobę zaznajomioną z instrukcją obsługi, która podczas regulacji jest odpowiednio wyposażona (tj. rękawice, kask, buty i odzież ochronna). **Podczas regulacji istnieje ryzyko obrażeń dłoni.**



Rozpoczęcie pracy z chwytnikiem należy zacząć od sprawdzenia stanu elementów złącznych i ich siły dokręcenia. Nie należy rozpoczynać pracy jeżeli stwierdzono uszkodzenie jakiegokolwiek elementu maszyny.

UWAGA!

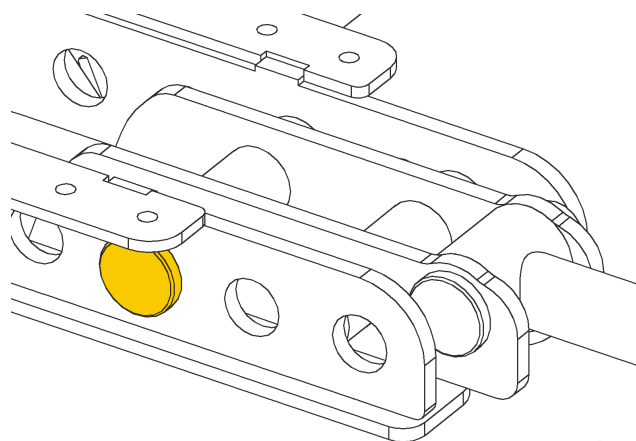
Natychmiast po podniesieniu ładunek musi być utrzymywany blisko nad ziemią (ok. 0,5 m). Ładunek należy podnosić tylko na taką wysokość, na jaką jest to konieczne.

3.2. Regulacja ustawień

3.2.1. Szerokość ścisku głównego

Regulacja szerokości chwytania wykonuje się poprzez zmianę położenia sworznia w mocowaniu na szczęcie ruchomej.

Sworzeń w otworze można przekładać co 50 mm, naprzemiennie z przednią i tylną tuleją mocowania, daje to skok regulacji na poziomie 25 mm.



rys. 1

UWAGA!

Należy pamiętać, aby podczas zmiany otworów mocowania zabezpieczyć sworznie zawleczką.

3.2.2. Regulacja pochylenia

Aby regulować pochylenie chwytaka, należy przekładać ogniwa łańcucha mocującego maszynę przez specjalne mocowanie pomiędzy tulejami (patrz rys. 2). Obydwie strony powinny być zablokowane na tym samym ogniwie.

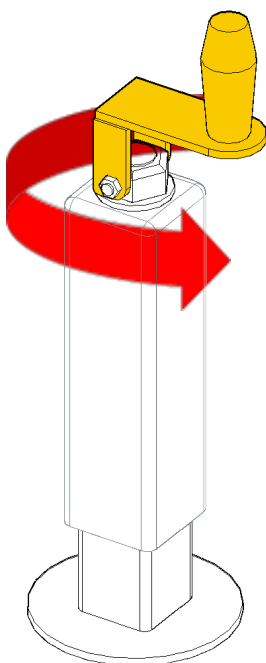
Prawidłową pozycją chwytaka podczas układania jest lekkie pochylenie w tył lub pozycja pozioma.



rys. 2

3.2.3. Stopki opierające - regulacja wysokości chwytu

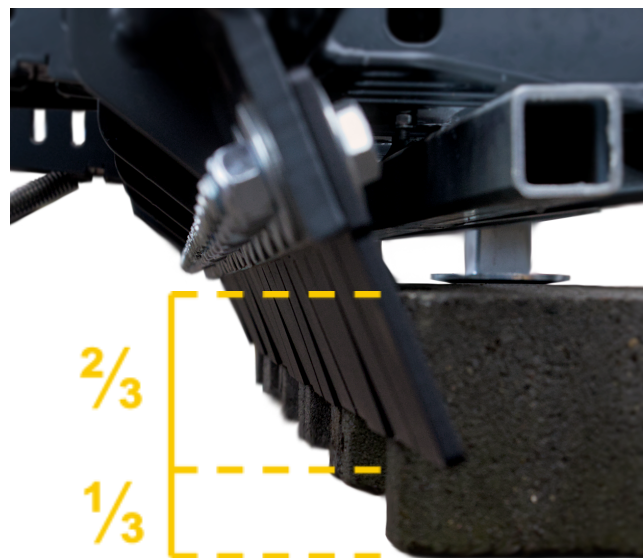
Wysokość regulujemy obracając korbą od stopek opierających, obrót w lewo powoduje wysuwanie się stopki, zmniejszając wysokość chwytu. (patrz rys. 3)



rys. 3

Stopki opierające powinny być ustawione w pozycji takiej, aby po położeniu na kostkę blachy adaptacyjne szczęki były w $\frac{1}{3}$ wysokości kostki (patrz rys. 4).

Nieprawidłowe ustawienie stopek będzie przyczyną rozpadania się kostek podczas podnoszenia.



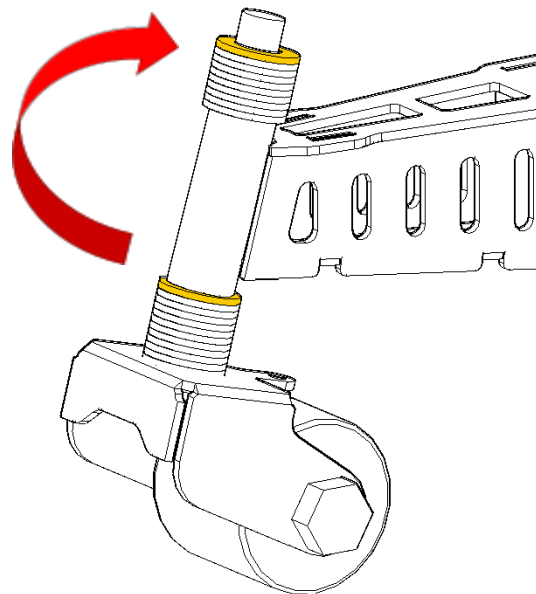
rys. 4

3.2.4. Koła dojazdowe

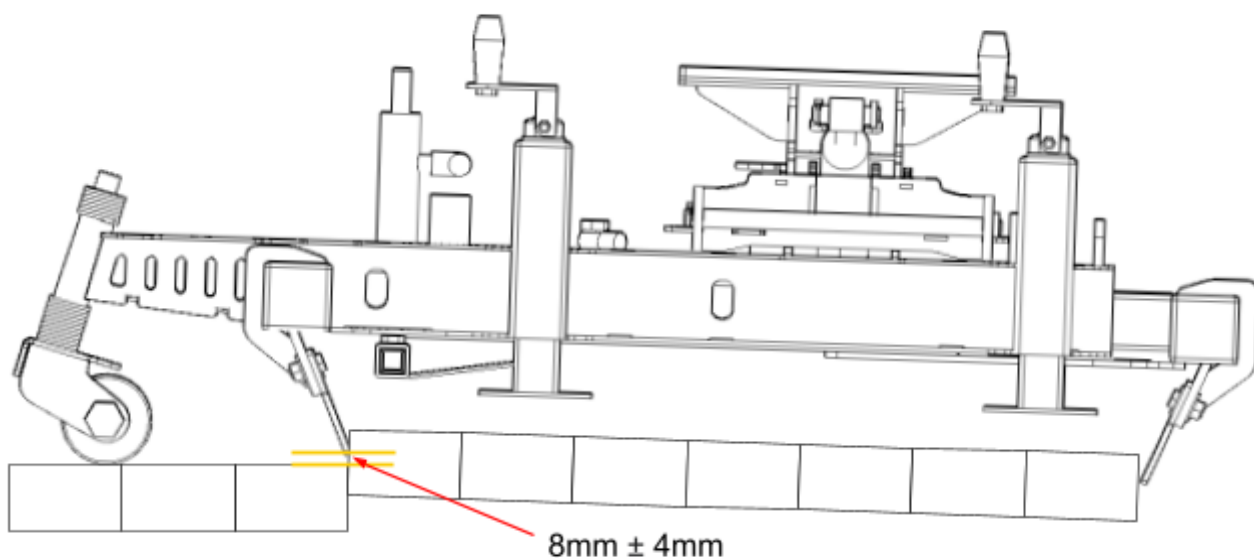
Obrotowe koła dojazdowe umożliwiają precyzyjne układanie kostki. Opierając je na już ułożonej warstwie kostki dojeżdżamy pozycjonując następną warstwę.

Regulację wysokości wykonuje się poprzez przełożenie podkładek dystansowych umieszczonych na sworzniu z góry na dół, bądź odwrotnie (patrz rys. 5).

Wysokość koła należy ustawić w taki sposób, aby w trakcie układania warstwy kostki zapewnić odstęp w wysokości $8\text{ mm} \pm 4\text{ mm}$ pomiędzy powierzchnią ułożonej kostki a blachą adaptującą (patrz rys. 6).



rys. 5



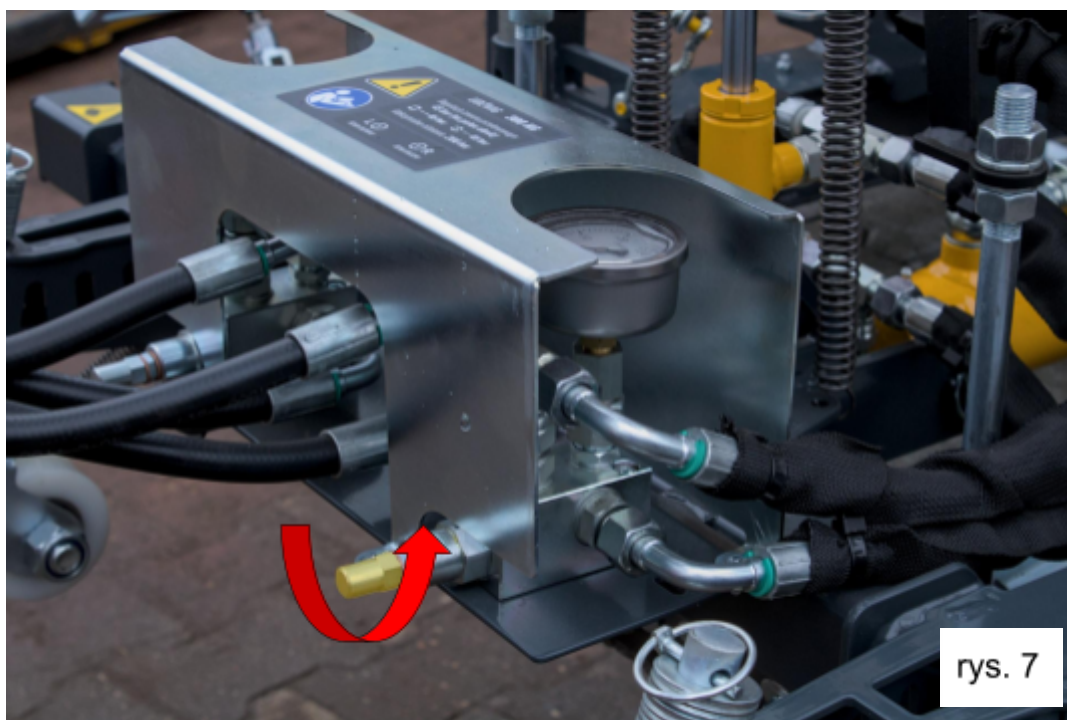
rys. 6

3.2.5. Regulacja mocy ściskania

Zawór przelewowy (ciśnieniowy) służy do stabilizacji oraz ograniczenia maksymalnego ciśnienia w całym układzie hydraulicznym. Manometr zamontowany na zaworze przelewowym wskazuje nam aktualne ciśnienie oleju.

Regulacja zaworu odbywa się za pomocą wystającej poza obudowę śruby zabezpieczonej dwiema nakrętkami, należy je odkręcić, aby uzyskać dostęp do śruby regulującej (patrz rys. 7).

Zwiększenie maksymalnego ciśnienia następuje po obrocie śruby zgodnie z ruchem wskazówek zegara, obrót w drugą stronę spowoduje zmniejszenie ciśnienia.



rys. 7

Dopuszczalne maksymalne ciśnienie: 200 bar

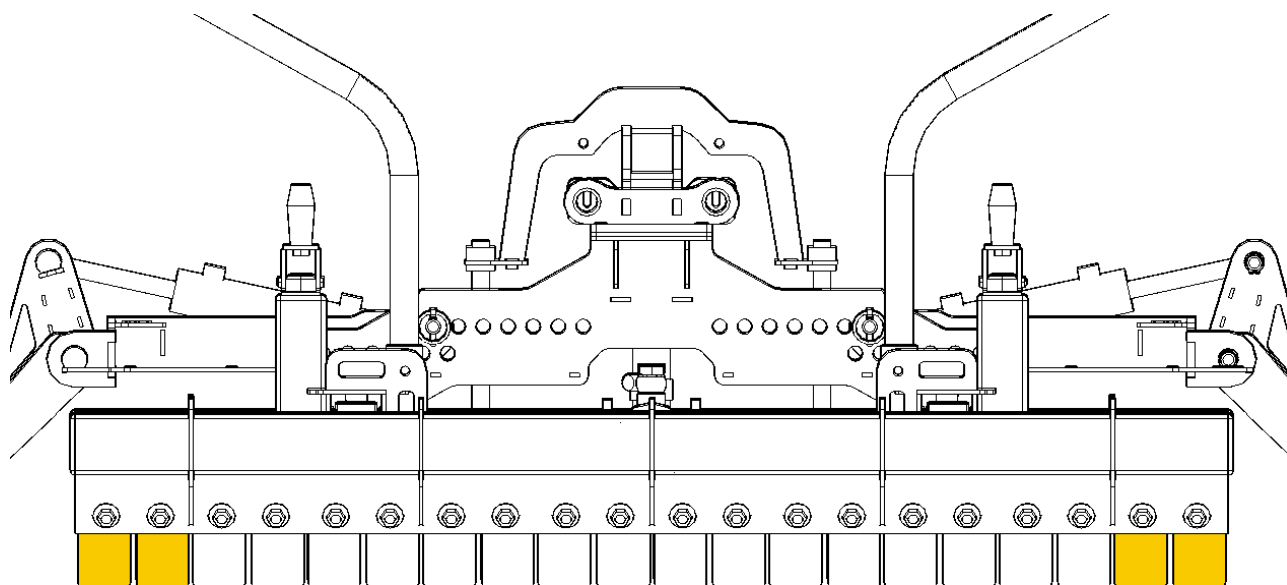
3.2.6. Zmiana szerokości szczęk

Typ chwytanego kamienia może wymagać zmiany szerokości szczęk, przy mniejszych typach kamienia. Zmianę szerokości dokonujemy poprzez odkręcenie zbędnych blach adaptacyjnych lub zmianą na mniejsze (patrz rys. 8).

UWAGA!

Po każdym odkręceniu nakrętki kontrolującej mocującej blachy adaptacyjne należy bezwzględnie zastąpić ją nową ze względu na utratę właściwości zabezpieczających.

Blachy adaptacyjne mogą nieznacznie wystawać poza obrys, powodując utrudnienia w umieszczaniu ich na istniejącej już warstwie.



rys. 8

3.3. Transport

Bezpieczny transport chwytaka musi odbywać się w pozycji leżącej i statycznej, zabezpieczenie nie może pozwalać na przemieszczanie się ładunku na palecie. Każdy ruchomy element chwytaka należy unieruchomić.

Zabezpieczony musi być odpowiednimi do tego uprzążami z linami i pasami. Należy przetranszować wyłącznie wraz z paletą odpowiednim do tego sprzętem (np. wózek widłowy).

4. Kontrolowanie maszyny

4.1. Ogólne

Przed każdym rozpoczęciem pracy z chwytakiem należy przeprowadzić kontrolę sprawności maszyny, funkcjonalną i wizualną.

UWAGA!

Należy zwracać szczególną uwagę na pozycję ramienia wysięgnika na którym jest zamontowany chwytak, podczas transportu warstwy materiału. Zbyt dalekie wysunięcie ramienia może doprowadzić do przewrócenia się nośnika (np. koparki).

UWAGA!

Konieczne jest zaznajomienie się z aktualnym podłączeniem i sterowaniem , a szczególnie należy zapamiętać, która funkcja dźwigni w nośniku odpowiada otwarciu zacisku. Jest to bardzo ważne, aby uniknąć przypadkowego użycia tej funkcji w transporcie materiału.

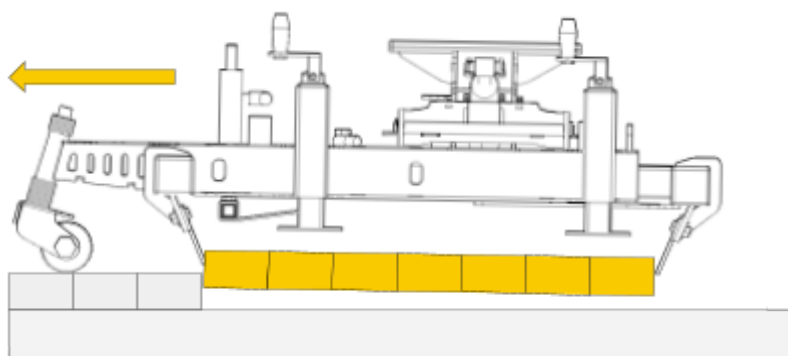
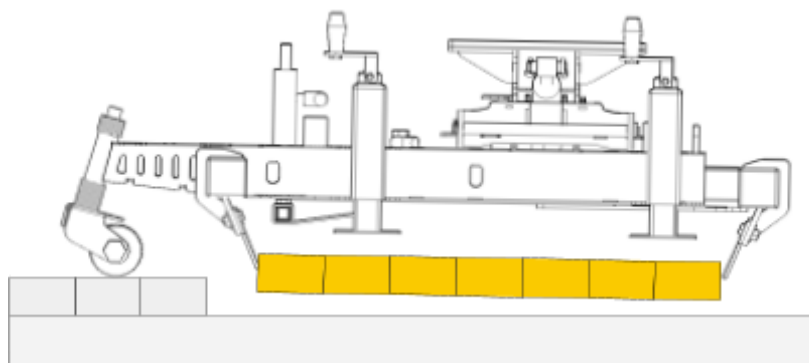
RYZIKO WYPADKU!

4.2. Układanie kostki brukowej

4.2.1. Ilustracja

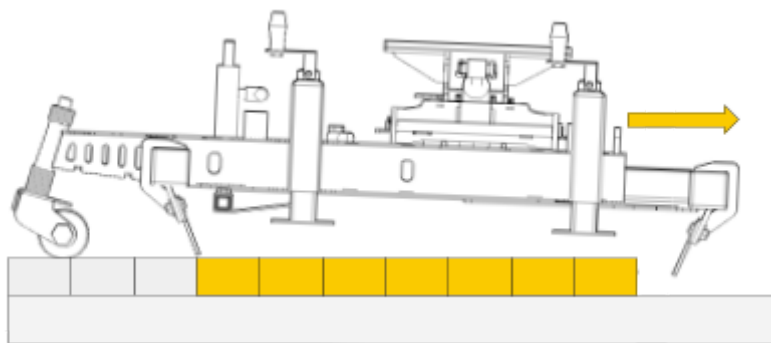
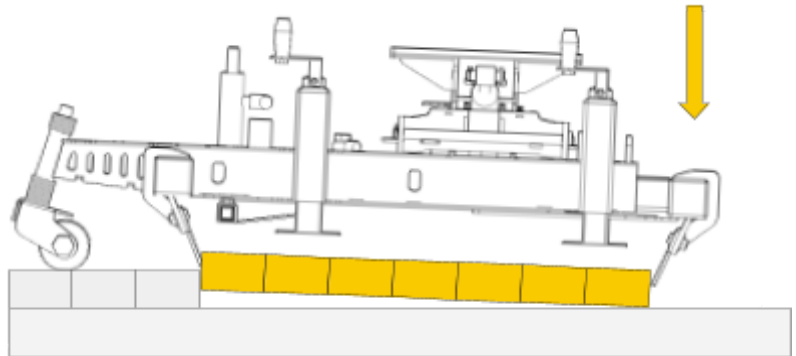
Poniższe ilustracje pokazują jak prawidłowo układać kostkę brukową chwytakiem.

1. Koła dojazdowe należy oprzeć na położonej już warstwie kostki, zachowując odpowiednie pochylenie chwytaka.



2. Następnie warstwę kostki brukowej trzeba ustawić w prawidłowej pozycji oraz odpowiednio dociągnąć do ułożonej już kostki.

3. Chwytnik wraz z warstwą kostki należy opuścić do poziomu podsypki.



4. Ostatnim ruchem jest rozwarcie szczęk chwytaka oraz uniesienie go bez układanego materiału.

4.2.2. Ogólne instrukcje

Założenia dotyczące materiału:

- układany materiał jest znormalizowany, jednolity oraz posiada wzór umożliwiający układanie maszynowe
- układany materiał jest wyposażony w krawędzie dystansowe o grubości co najmniej 2,5 mm

Prawidłowe i najbardziej efektywne rozplanowanie placu budowy jest bardzo znaczące jeśli chodzi o prędkość układania kostki, ponieważ najwięcej czasu z całego procesu zajmuje transport materiału.

W zależności od konfiguracji materiału, może być konieczne dodanie kolejnych kamieni kluczowych do układania, aby zazębiły się z już ułożonymi lub umożliwić zmianę położenia poszczególnych kamieni.

5. Konserwacja i utrzymanie

5.1. Konserwacja

Przed każdym rozpoczęciem pracy z chwytnikiem należy sprawdzić stan wszystkich części maszyny oraz czy mają odpowiednie dla nich smarowanie.

Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie **oryginalnych części zamiennych!**
Niestosowanie się do tych zaleceń prowadzi do wygaśnięcia gwarancji.

W celu zagwarantowania bezawaryjnej pracy oraz jego długiego okresu użytkowania należy wykonywać prace konserwacyjne wymienione w tabeli (pkt. 5.1.1 i 5.1.2) po upływie wskazanych okresów.

Wszystkie prace serwisowe muszą być wykonywane wyłącznie po odłączeniu maszyny od wszelkiego źródła zasilania (hydraulicznego i elektrycznego).

Należy się upewnić, że **nie istnieje** możliwość zamknięcia szczęk, które może doprowadzić do uszczerbku na zdrowiu.

Wszelkie prace konserwacyjne może wykonywać wyłącznie osoba do tego wykwalifikowana.

5.1.1. Hydraulika

Konieczne jest dokładne sprawdzenie ciągłości przewodów hydraulicznych, **przetarcia lub przecięcia** mogą spowodować jego **przerwanie**.

Powstałe przetarcia i przecięcia należy natychmiast wyeliminować, zastępując przewód nowym.

OKRES KONSERWACJI	ZAKRES PRAC
Pierwsza kontrola po 20 godzinach pracy	1. Sprawdź stan wszystkich połączeń hydraulicznych, dokręć jeżeli jest taka potrzeba.
Pierwsza kontrola po 40 godzinach pracy	1. Wymień olej hydrauliczny w całym układzie, włącznie z nośnikiem. Zalecenia dotyczące oleju hydraulicznego: - olej mineralny, HLP ISO VG 46 - czystość: ISO 4406 22/20/17 lub NAS 9 2. Wymień filtry oleju hydraulicznego
Co każde 40 godzin pracy	1. Sprawdź stan układu hydraulicznego pod kątem wycieków 2. Sprawdź stan wszystkich połączeń hydraulicznych, dokręć jeżeli jest taka potrzeba. 3. Sprawdź stan wszystkich przewodów hydraulicznych pod kątem załamania, przetarcia lub przecięcia. Jeżeli to konieczne, wymień przewody na nowe. 4. Wymień olej hydrauliczny w całym układzie, włącznie z nośnikiem. Zalecenia dotyczące oleju hydraulicznego: - olej mineralny, HLP ISO VG 46 - czystość: ISO 4406 22/20/17 lub NAS 9 5. Wymień filtry oleju hydraulicznego 6. Zaleca się wymianę przewodów hydraulicznych do 5 lat użytkowania, należy wymienić wcześniej, jeżeli widoczne są znaki zużycia, takie jak wycieki, pęknięcia, spuchnięcia, przetarcia, korozja końcówek czy utrata elastyczności.

5.1.2. Mechanika

OKRES KONSERWACJI	ZAKRES PRAC
Pierwsza kontrola po 20 godzinach pracy	1. Sprawdź stan dokręcenia wszystkich śrub mocujących i w razie potrzeby dokręć z odpowiednim momentem dokręcania zgodnym z ich klasą wytrzymałości.
Co każde 40 godzin pracy	1. Sprawdź stan dokręcenia wszystkich śrub mocujących i w razie potrzeby dokręć z odpowiednim momentem dokręcania zgodnym z ich klasą wytrzymałości. 2. Sprawdź stan elementów zawieszenia, wszelkie nieprawidłowości (tj. pęknięcia, zużycia, korozja) należy jak najszybciej usunąć, wymieniając elementy na nowe. 3. Sprawdź wszystkie zawleczki zabezpieczające sworznie pod kątem poprawnego działania, uszkodzone należy wymienić. 4. Sprawdź prowadnice ślizgowe szczęki chwytaka pod kątem zużycia, jeżeli jest to wymagane - wymienić. 5. Sprawdź prowadnice ślizgowe szczęki chwytaka pod kątem smarowania, wyczyść z każdego zanieczyszczenia i nasmaruj ponownie. 6. Sprawdź wszystkie elementy ruchome, przeguby i elementy obrotowe pod kątem smarowania, wyreguluj i wymień smar. 7. Nasmaruj wszystkie miejsca w których zamontowane są smarowniczki. (zalecany przemysłowy smar litowy)

5.2. Usuwanie awarii

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Warstwa materiału wypada podczas podnoszenia	Jakość materiału	Sprawdź jakość materiału zgodnie z punktem 1.4 (strona 4)
	Złe ustawienie szerokości ścisku głównego	Dostosuj ustawienie szerokości chwytania, siłownik główny nie może być całkowicie zamknięty podczas chwytu
	Zbyt duża warstwa materiału	Przy większych formatach materiału konieczne jest zwiększenie głębokości chwytania, materiał powinien być chwytyany w dolnej części warstwy
	Materiał chwycony zbyt wysoko	Chwyć materiał z głębokością zgodną z punktem 3.2.3 (strona 10)
Pojedyncze sztuki materiału wypadają podczas podnoszenia	Materiał posiada uszkodzenia lub jego wymiar zbyt odbiega od pozostałych	Wymień pojedynczą sztukę materiału
Ruch siłowników hydraulicznych się nie wykonuje	Szybkozłącze jest wpięte niepoprawnie	Popraw połączenie szybkozłączy
	Element hydrauliki siłowej	Sprawdź i wyreguluj lub wymień uszkodzony element

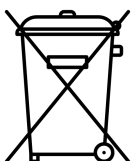
5.2.1. Zalecenia dotyczące chwytania

PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Kołki dystansowe materiału są niższe niż $\frac{3}{4}$ całkowitej wysokości	Chwyć materiał tak głęboko jak to tylko możliwe
Materiał posiada zniekształcenia wynikające z procesu produkcji	Chwyć materiał tak głęboko jak to tylko możliwe
Ciśnienie oleju jest niewystarczające do utrzymania warstwy	Użyj regulacji zaworu przelewowego do zwiększenia ciśnienia roboczego, zgodnie z punktem 3.2.5 (strona 12)
Materiał na palecie jest ułożony ze znaczącymi nierównościami	Przełóż materiał na równe podłoże

6. Utylizacja i recykling maszyny



Produkt może zostać wyłączony z użytkowania oraz przygotowany do utylizacji lub recyklingu wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel. Poszczególne elementy, takie jak metale, tworzywa sztuczne i płyny muszą być usuwane lub poddawane recyklingowi zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i zasadami gospodarowania odpadami.



Produkt ani jego komponenty nie może być wyrzucany do odpadów domowych

7. Deklaracja zgodności CE

Deklaracja zgodności CE

W rozumieniu dyrektywy maszynowej 2006/42/CE, załącznik II, 1. A

Producent: SOBAZ Krystian Bazowski Damian Bazowski
spółka cywilna
ul. Przemysłowa 13
76-230 Potęgowo
VAT-UE: PL8393239126
kontakt@sobaz.pl
www.sobaz.pl



Nazwa handlowa: chwytak SOBAZ

Funkcja: Chwytak do układania kostki brukowej

Typ/model: SB-10

wymieniona maszyna spełnia wymagania następujących dyrektyw europejskich

- dyrektywa maszynowa 2006/42/WE z 17.05.2006 r. (Dz.U. L 157 z 9.06.2006 r. str.24)

Osoba mająca miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Imię i nazwisko Damian Bazowski

Adres ul. Przemysłowa 13, 76-230 Potęgowo

Miejscowość, data oraz podpis osoby upoważnionej

Potęgowo, 11.12.2025 r.

(Damian Bazowski, wspólnik)