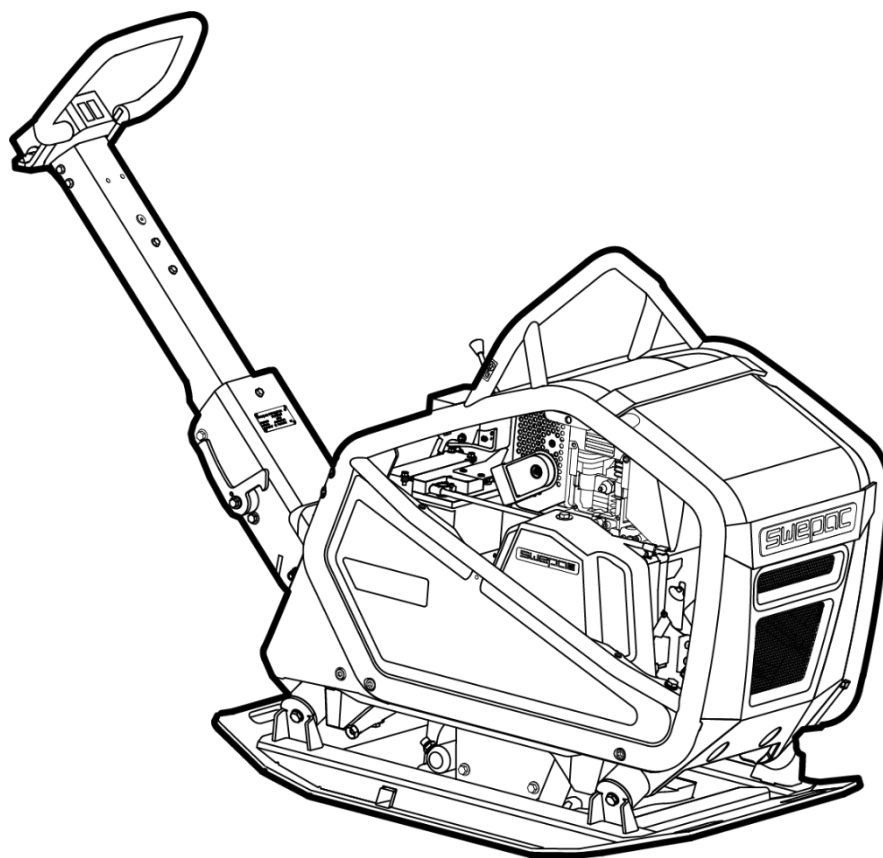


FB 505 / FB505H

INSTRUKCJA OBSŁUGI W ORYGINALE



Historia dokumentu

Poniższa tabela przedstawia kolejne wersje tego dokumentu.

Wersja	Data	Autor	Opis
AA	2025-01-29	Tibor Albert	Utworzona instrukcja
AB	2025-09-09	Tibor Albert	Zaktualizowana instrukcja

Spis treści

1	Użytkowanie	3
1.1	Przepisy bezpieczeństwa	4
1.2	Standardy	6
1.3	Tablice	7
2	Dane techniczne	9
2.1	Rozmieszczenie komponentów	12
3	Obsługa codzienna	13
4	Przed uruchomieniem	17
5	Uruchamianie i praca maszyną	19
6	Transport	21
7	Schemat rozwiązywania problemów	23
	Deklaracja zgodności WE_	24

1 Użytkowanie

SWEPAC FB505 / FB505H

Maszyna może być używana wyłącznie do celów, do których została zaprojektowana i przystosowana, tj. do zagęszczania wypełnień pod fundamenty budynków, przy budowie ulic i dróg, w wykopach pod rurociągi itp. Wszelkie inne zastosowania są niedozwolone. Ze względu na funkcję jazdy do przodu i do tyłu maszyna jest szczególnie odpowiednia do zagęszczania w wąskich przestrzeniach oraz jako uzupełnienie większych urządzeń zagęszczających. Płynna regulacja prędkości umożliwia precyzyjną pracę, a także „zagęszczanie w miejscu”.

Maszyna nie może być przebudowywana, ani modyfikowana bez zezwolenia firmy Swepac.

1.1 Przepisy bezpieczeństwa

- Operator powinien przed użyciem maszyny być poinformowany o przepisach bezpieczeństwa i użytkowania określonych przez producenta.
- Maszyna może być używana wyłącznie na zewnątrz.
- Maszyna nie może być używana, jeśli brakuje osłon, urządzeń zabezpieczających lub są one niesprawne.
- Operator nie może pozostawiać maszyny bez nadzoru, gdy silnik jest włączony.
- Gdy wibrator jest włączony, operator może kontrolować ruch maszyny za pomocą dźwigni sterującej i panelu sterowania. Maszynę może obsługiwać wyłącznie przeszkolony operator.
- Podczas prac konserwacyjnych lub innych ingerencji w maszynę silnik zawsze musi być wyłączony.
- Zatrzymaj silnik przed tankowaniem. Unikaj rozlania paliwa i natychmiast wytrzyj ewentualne rozlane paliwo. Tankuj tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Unikaj dotykania gorących części silnika, np. tłumika.
- Przed podniesieniem należy sprawdzić, czy urządzenie dźwigowe lub jego mocowanie nie jest uszkodzone oraz czy gumowe amortyzatory na płycie dennej są nieuszkodzone i dobrze dokręcone.
- Podczas transportu i przechowywania zbiornik paliwa powinien być opróżniony, a zawór paliwa zamknięty.
- Podczas ustawiania należy zachować bezpieczeństwo przed przewróceniem. Maszyna nie może być nachylona pod kątem większym niż 20°.
- Operator powinien używać ochrony słuchu podczas pracy z maszyną.
- Operator powinien upewnić się, że w bezpośrednim otoczeniu maszyny nie znajduje się żadna osoba nieupoważniona.

- Zawsze noś osobiste wyposażenie ochronne, takie jak solidne, antypoślizgowe obuwie, ochronniki słuchu oraz atestowaną ochronę oczu.
- Maszyna nie może być używana w środowiskach o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lub wybuchowym.
- Nigdy nie używaj maszyny, jeśli jesteś zmęczony, spożywałeś alkohol lub przyjmujesz leki, które mogą wpłynąć na Twój wzrok, osąd lub koordynację.
- Nigdy nie używaj maszyny, która w jakikolwiek sposób została zmieniona w stosunku do oryginalnej wersji.

1.2 Standardy

Hałas

Pomiary zgodnie z normą EN 500-4 Rev.1:1998, Załącznik C:

Niepewność pomiaru $\pm 0,5$ dB (A) w 95% pomiarów.

Zgodnie z warunkami dyrektywy 2000/14/WE, załącznik VI przedstawia się następująco:

	FB505	FB505H
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, L _{pA}	93 dB (A)	93 dB (A)
Dopuszczalny poziom efektów dźwiękowych, L _{WA}	108 dB (A)	108 dB (A)
Gwarantowany poziom mocy akustycznej, L _{WA}	108 dB (A)	108 dB (A)

Ponieważ poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora przekracza 80 dB (A) należy używać ochrony słuchu podczas pracy!

Wibracje ręki/ramienia

Przyspieszenie drgań zmierzono zgodnie z normą ISO 5349 podczas pracy na podłożu z tłucznia. Wyniki pomiarów zostały przeliczone na maksymalny dzienny czas narażenia przy regularnym użytkowaniu. Dodatkowe informacje można znaleźć w przepisach szwedzkiego urzędu ds. środowiska pracy AFS 2005:15 dotyczących drgań, obowiązujących od 1 lipca 2005 roku.

Niepewność pomiaru $\pm 0,3$ m/s² w 95% pomiarów.

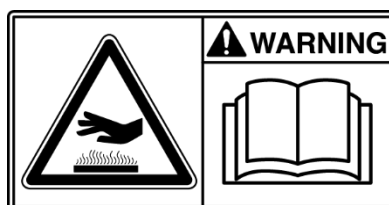
	FB505	FB505H
Drgania ręka/ramię, m/s ²	< 2,5	< 2,5
Maks. dzienny czas narażenia	7,4 godz.	7,4 godz.

1.3 Tablice

Tablice ostrzegawcze



Przed użyciem dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi oraz zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa, aby móc bezpiecznie obsługiwać maszynę. Upewnij się, że instrukcja obsługi jest zawsze dostępna.



Silnik, tłumik: Aby uniknąć oparzeń lub dyskomfortu, nie dotykaj gorących części silnika, gdy silnik pracuje lub gdy maszyna była niedawno używana.

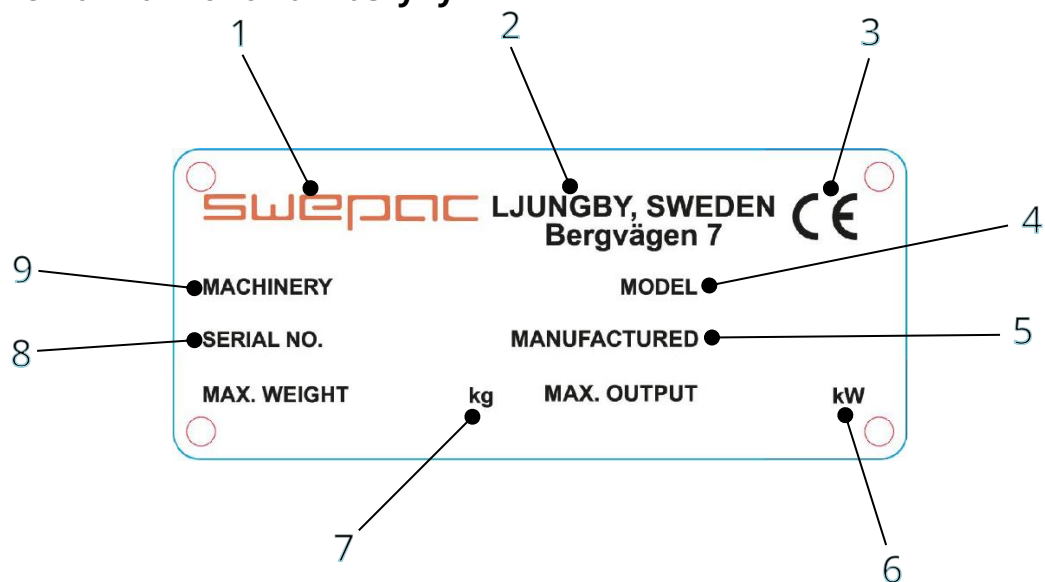


Napęd pasowy: Trzymaj ręce, narzędzia oraz inne przedmioty z dala od napędu pasowego, aby uniknąć obrażeń podczas pracy maszyny. Zapoznaj się z przepisami bezpieczeństwa w instrukcji obsługi.



Ponieważ poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora przekracza 80 dB(A), podczas pracy z maszyną należy używać ochronników słuchu, aby zapobiec uszkodzeniom słuchu.

Tabliczka znamionowa maszyny



1. Producent.
2. Miejsce produkcji, kraj.
3. Oznakowanie CE.
4. Oznaczenie modelu.
5. Rok produkcji.
6. Maks. moc silnika.
7. Maks. waga.
8. Numer fabryczny.
9. Typ maszyny

2 Dane techniczne

FB505	
Waga netto	440 kg
Płyta dolna szer. x dł.	700 x 1080 mm
Prędkość pracy	ok. 25 m/min
Dopuszczalne nachylenie	20°
Siła odśrodkowa	66 000 N
Częstotliwość drgań	72 Hz
Silnik napędowy	Hatz 1B50
Moc silnika	7,6 kW
Robocza prędkość obrotowa silnika	3000 obr/min
Pojemność zbiornika paliwa	5 litrów
Rodzaj paliwa	Diesel
Objętość oleju hydraulicznego do sterowania joystickiem	0,26 litra
Objętość oleju hydraulicznego do sterowania dźwignią	1,55 litra
Pojemność baterii	44 Ah
Moc generatora	180 W (15 A)

FB505H	
Waga netto	450 kg
Płyta dolna szer. x dł.	700 x 1080 mm
Prędkość chodzenia	ok. 25 m/min
Dopuszczalne nachylenie	20°
Siła odśrodkowa	66 000 N
Częstotliwość drgań	72 Hz
Silnik napędowy	Hatz 1B50
Moc silnika	7,6 kW
Robocza prędkość obrotowa silnika	3000 obr/min
Pojemność zbiornika paliwa	5 litrów
Rodzaj paliwa	Diesel
Objętość oleju hydraulicznego do sterowania joystickiem	12 l litrów
Pojemność baterii	44 Ah
Moc generatora	180 W (15 A)

Zalecenia dotyczące paliwa i oleju

Paliwo	Diesel Mk1
Olej silnikowy	SAE10W-30
Ilość oleju, skrzynia korbowa	1,2 litra
Wymiana oleju silnikowego	Pierwsza wymiana oleju po 50 godzinach, następnie co 200 godzin pracy wymieniać filtr oleju przy każdej wymianie oleju.
FB505 Typ/ilość oleju hydraulicznego do sterowania dźwignią	Statoil Hydraway Bio SE 32-68 0,26 litra
FB505 Typ/ilość oleju hydraulicznego do sterowania joystickiem	Statoil Hydraway Bio SE 32-68 1,55 litra
FB505H Typ/ilość oleju hydraulicznego	Statoil Hydraway Bio SE 32-68 12 litrów
Element wibracyjny typ oleju/ilość	SAE10W-30 0,35 litra

Funkcja FB505 napędzana paskiem

Maszyna składa się z płyty dennej z elementem wibracyjnym oraz z górnej części odizolowanej od płyty dolnej za pomocą wibroizolatorów. Amortyzacja pomiędzy płytą dolną a górną realizowana jest przez cztery gumowe amortyzatory. Uchwyt sterujący znajduje się na górnej części i jest odizolowany za pomocą gumowych amortyzatorów.

Zmiana kierunku jazdy odbywa się za układu hydraulicznego. Przeniesienie napędu między silnikiem a elementem wibrującym odbywa się za pomocą paska klinowego. Maszyna jest wyposażona w samonastawne napinacze paska. Koło pasowe silnika posiada wbudowane sprzęgło odśrodkowe, co umożliwia uruchomienie i pracę na biegu jałowym bez włączonych wibracji.

Element wibracyjny składa się z dwóch wałów tocznych z niewyważonymi ciężarkami, które są połączone ze sobą kołami zębatymi obracającymi się w przeciwnych kierunkach. Jedno z kół

zębatach może być obracane na swoim wale za pomocą siłownika hydraulicznego, co zmienia wzajemną fazę ciężarków mimośrodowych, a kierunek jazdy i prędkość maszyny są płynnie regulowane. Silnik jest dobrze chroniony przed uszkodzeniami podczas użytkowania i transportu dzięki solidnej ramie ochronnej.

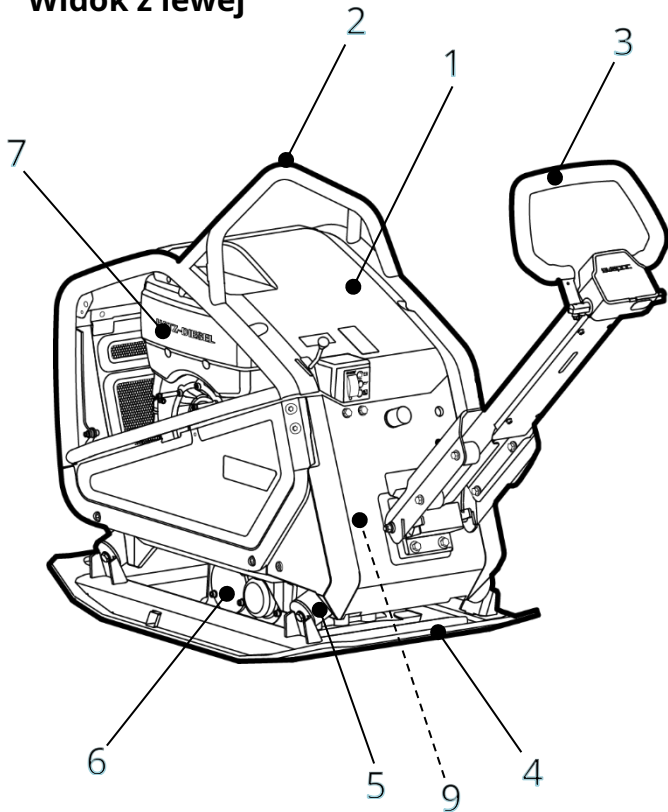
Funkcja FB505H hydrauliczna

Maszyna składa się z płyty dennej z elementem wibracyjnym oraz z górnej części odizolowanej od płyty dennej. Amortyzacja między płytą dolną a górną częścią zapewniają cztery amortyzatory gumowe. Górna część, na której zamontowany jest silnik napędowy, posiada zabudowany zbiornik oleju hydraulicznego. Uchwyt sterujący znajduje się na górnej części i jest odizolowany za pomocą amortyzatorów gumowych.

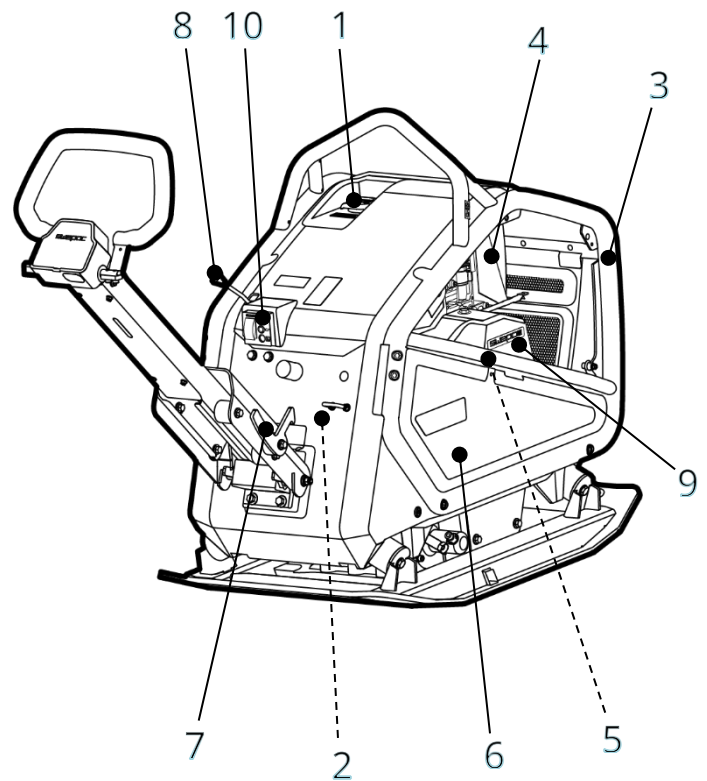
Napędzanie elementu wibracyjnego oraz zmiana kierunku jazdy odbywa się za pomocą układu hydraulicznego. Pompa hydrauliczna, zamontowana na silniku spalinowym, dostarcza przepływ oleju do silnika hydraulicznego znajdującego się na elemencie wibracyjnym. Element wibracyjny składa się z dwóch wałów łożyskowanych z ciężarkami niewyważonymi, które są połączone ze sobą kołami zębatymi obracającymi się w przeciwnych kierunkach. Jedno z kół zębatach może być obracane na swoim wale za pomocą siłownika hydraulicznego, co zmienia wzajemne położenie fazowe ciężarków mimośrodowych, a tym samym kierunek jazdy i prędkość maszyny są płynnie regulowane. Silnik jest dobrze chroniony przed uszkodzeniami podczas użytkowania i transportu dzięki stabilnej ramie ochronnej.

2.1 Rozmieszczenie komponentów

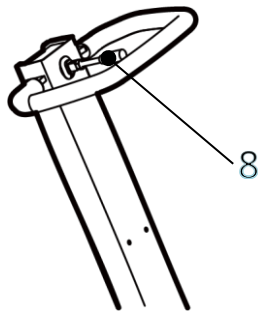
Widok z lewej



Widok z prawej



Uchwyt
z joystickiem



Widok z lewej strony

1. Osłona
2. Uchwyt dźwigowy
3. Sterowanie uchwytem (przełącznik jazdy do przodu/do tyłu)
4. Płyta denna
5. Amortyzator gumowy
6. Element wibracyjny
7. Silnik
8. Sterowanie dźwignią (przód/tył)
9. Zbiornik hydrauliczny (sterowanie dźwignią)

Widok z prawej strony

1. Wlew paliwa
2. Akumulator
3. Rama ochronna
4. Filtr powietrza
5. Sprzęgło odśrodkowe
6. Osłona boczna
7. Zabezpieczenie transportowe dyszla
8. Dźwignia gazu
9. Osłona paska
10. Panel startowy

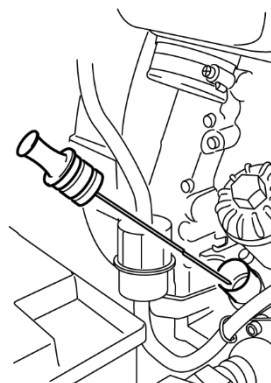
3 Obsługa codzienna

Kontrola paliwa

Sprawdź, czy w zbiorniku znajduje się paliwo. W razie potrzeby uzupełnij.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Codziennie sprawdzaj poziom oleju w skrzyni korbowej. **UWAGA!** Silnik powinien być wyłączony, a maszyna powinna stać na równej powierzchni. Olej powinien sięgać do oznaczenia maksymalnego.

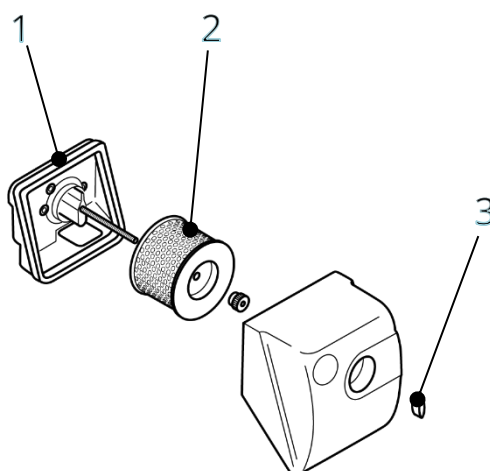


Wycieki oleju/paliwa

Codziennie sprawdzaj, czy z silnika nie wycieka olej ani paliwo. W przypadku wykrycia wycieku nie wolno uruchamiać maszyny, dopóki usterka nie zostanie usunięta.

Kontrola filtra powietrza.

Filtr powietrza należy sprawdzać co najmniej raz w każdym tygodniu pracy. Podczas pracy w zapyłonych warunkach kontrola **musi** być przeprowadzana codziennie.



1. Poluzuj śrubę motylkową w pokrywie filtra (3). Sprawdź, czy układ dolotowy powietrza nie jest zanieczyszczony, w razie potrzeby wyczyść.
2. Odkręć filtr (2) i oczyść go suchym sprężonym powietrzem o maksymalnym ciśnieniu 5 bar, dmuchając od wewnątrz, aż przestanie wydobywać się kurz. Wymień uszkodzony filtr.
3. Sprawdź, czy płyta filtracyjna (1) w obudowie filtra jest czysta.

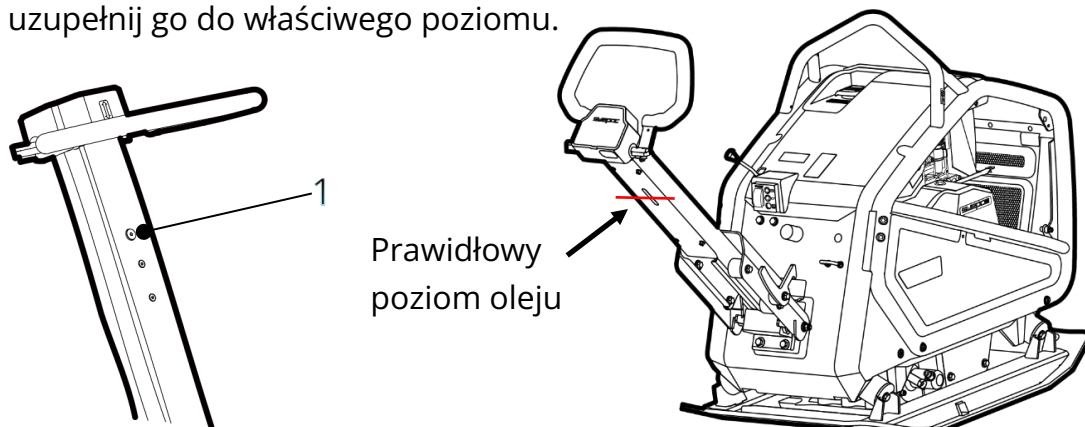
Kontrola poziomu oleju hydraulicznego, sterowanie dźwignią

Codziennie sprawdzaj, czy połączenia hydrauliczne nie przeciekają ani nie są narażone na zużycie podczas pracy.

Podczas uzupełniania oleju hydraulicznego postępuj następująco:

Ustaw uchwyt w pozycji pionowej (pozycja transportowa). Odkręć korek olejowy (1) z przodu uchwyty. Napełnij olej hydrauliczny do poziomu pomiędzy maksimum a minimum, a następnie zamontuj korek z powrotem. Ustaw uchwyt w pozycji roboczej, poziom oleju w obudowie uchwyty powinien odpowiadać ilustracji po prawej stronie poniżej.

UWAGA! Po uruchomieniu maszyny poziom oleju nieco się obniży, co jest całkowicie naturalne. Jeśli poziom oleju spadnie, uzupełnij go do właściwego poziomu.

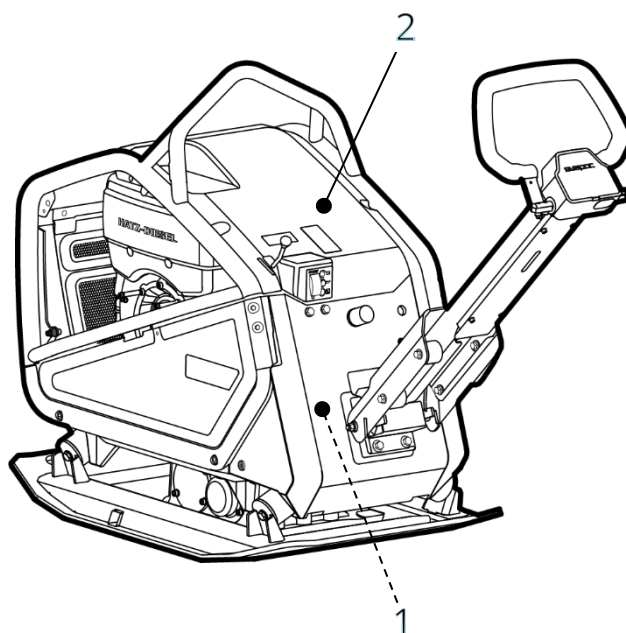


Kontrola poziomu oleju hydraulicznego, sterowanie dźwignią

Codziennie sprawdzaj, czy połączenia hydrauliczne nie przeciekają, ani nie są narażone na zużycie podczas pracy.

Podczas uzupełniania oleju hydraulicznego postępuj następująco:

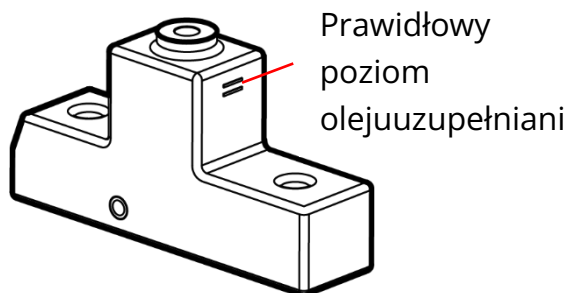
Aby ułatwić dostęp do zbiornika hydraulicznego (1), który znajduje się w podwoziu, przymocowanego do płyty silnika, odkręć tylną osłonę (2). Odkręć korek odpowietrzający na górze zbiornika hydraulicznego.



FB505 Nalej 1,55 litra oleju hydraulicznego do zbiornika.

FB505H Nalej 1,2 litra oleju hydraulicznego do zbiornika.

Poziom na poniższym rysunku dotyczy sytuacji, gdy w pozostałej części układu hydraulicznego nie ma już oleju.



UWAGA! Po uruchomieniu maszyny poziom oleju nieco się obniży i jest to całkowicie naturalne, nie ma potrzeby dolewania więcej oleju.

Napęd paskiem klinowym

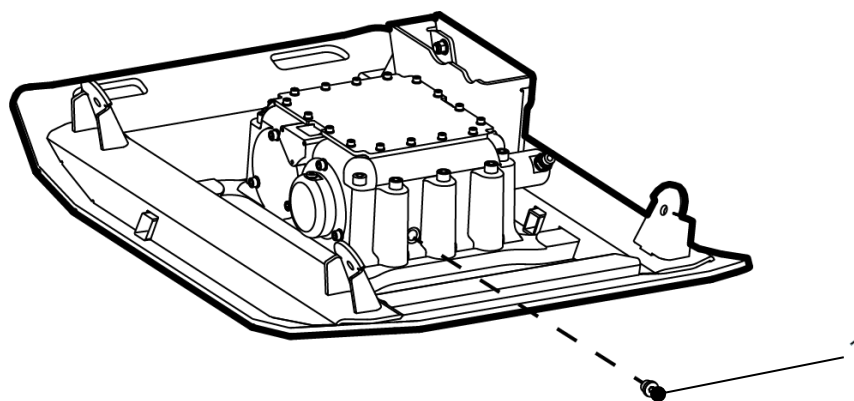
Regularnie sprawdzaj napięcie paska klinowego oraz jego stan techniczny. Wymień uszkodzony pasek klinowy na nowy typ zgodnie z tabelą poniżej.

	Typ paska klinowego
FB505	XPB 1115 6T00 4300 STX

Element wibracyjny

Regularnie sprawdzaj, czy nie występują wycieki oleju. Uszczelnij wszelkie ewentualne wycieki. **UWAGA!** Maszyny nie wolno uruchamiać w żadnych okolicznościach, jeśli podejrzewa się wyciek.

UWAGA! Ilość oleju w elemencie wibracyjnym wynosi 0,35 l.



1. Otwór spustowo-napełniający

Amortyzator gumowy

Regularnie sprawdzaj stan gumowych amortyzatorów.

Wymień uszkodzone amortyzatory.

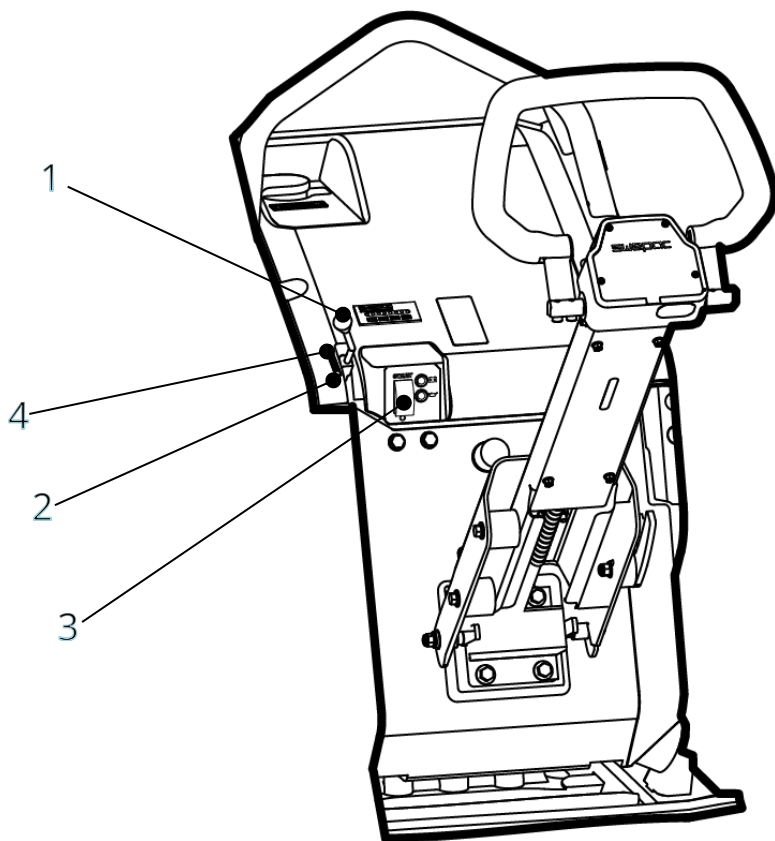
4 Przed uruchomieniem

Zobacz obsługa codzienna, str. 13.

Start

Ustaw dźwignię gazu (1) w położeniu pełnego gazu (2).

Naciśnij przycisk startowy (3) w pozycji, w której świecą się zarówno lampka ładowania, jak i ciśnienia oleju. Naciśnij przycisk startowy jeszcze głębiej i, gdy tylko silnik się uruchomi, puść przycisk. Powróci on do położenia środkowego i pozostanie w nim podczas pracy. Lampki ładowania i ciśnienia oleju gasną natychmiast po uruchomieniu.



UWAGA! nigdy nie uruchamiaj rozrusznika dłużej niż 10 sek. za jednym razem.

Jeśli silnik nie uruchamia się, odczekaj 15 sekund przed kolejną próbą uruchomienia.

Wyłączanie maszyny

Ustaw dźwignię gazu (1) na biegu jałowym i pozwól silnikowi pracować przez minutę.

Zatrzymaj silnik, przesuając dźwignię gazu w pozycję stop (4)

Naciśnij przycisk start do pozycji 0.

5 Uruchamianie i praca maszyną

FB505

Element wibracyjny maszyny uruchamia się i zatrzymuje, przesuwając dźwignię gazu odpowiednio do pozycji pełnego gazu lub 0.

FB505H

Element wibracyjny maszyny uruchamia się, przesuwając dźwignię gazu do pozycji pełnego gazu oraz ustawiając przycisk wibracji w pozycję 1. Zatrzymanie maszyny następuje poprzez ustawienie przycisku wibracji w pozycję 0, a następnie przesunięcie dźwigni gazu do pozycji biegu jałowego.

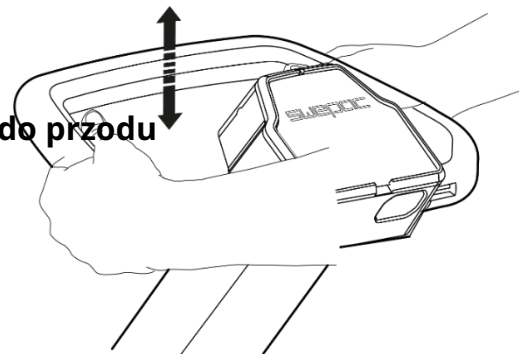
Gdy dźwignia sterująca na uchwycie zostanie przesunięta do tyłu lub joystick do góry, maszyna cofa, a gdy dźwignia zostanie przesunięta do przodu lub joystick w dół, maszyna jedzie do przodu.

Jazda do tyłu



Jazda do tyłu

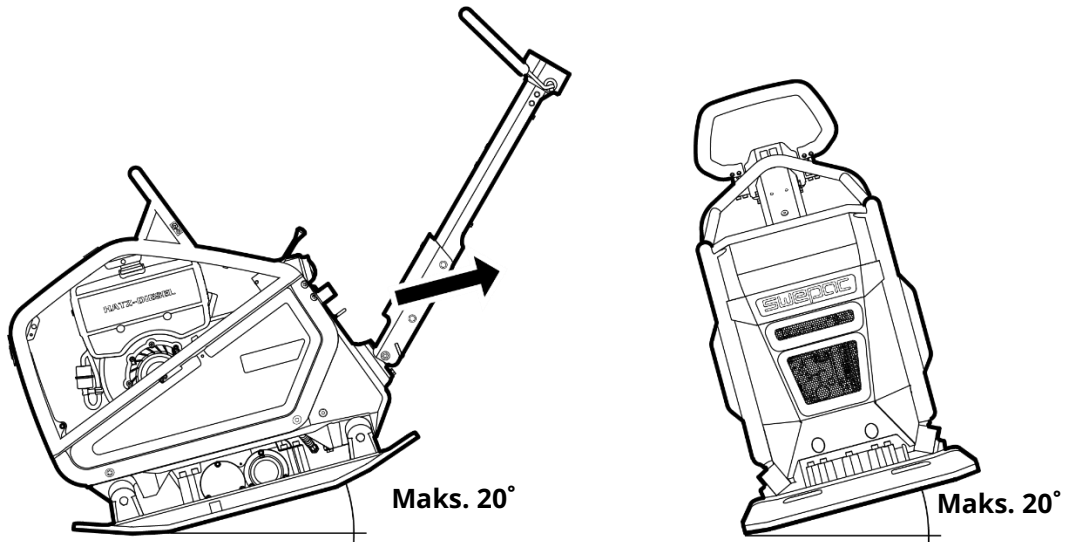
Jazda do przodu



Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku na zewnątrz. Pracuj maszyną w świetle dziennym lub przy innym wystarczającym oświetleniu. Materiały wypełniające powinny być podlewane lub naturalnie wilgotne. Wszelkie inne zastosowania są odradzane.

UWAGA! Podczas jazdy pod górę maszynę należy cofać.

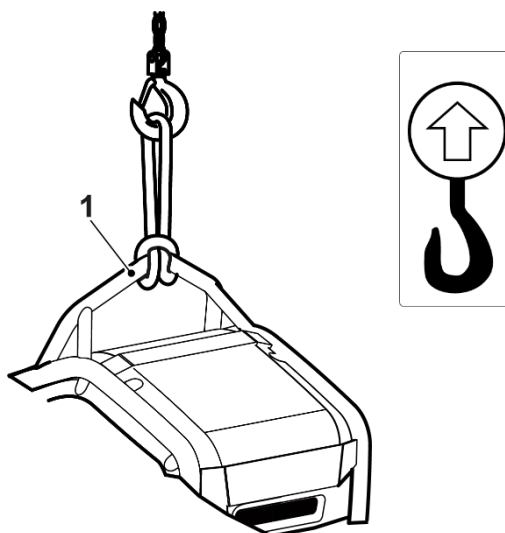
Maszyna nie może być nachylona pod kątem większym niż 20° podczas użytkowania lub ustawiania.



6 Transport

Maszyna jest wyposażona w uchwyt do podnoszenia.

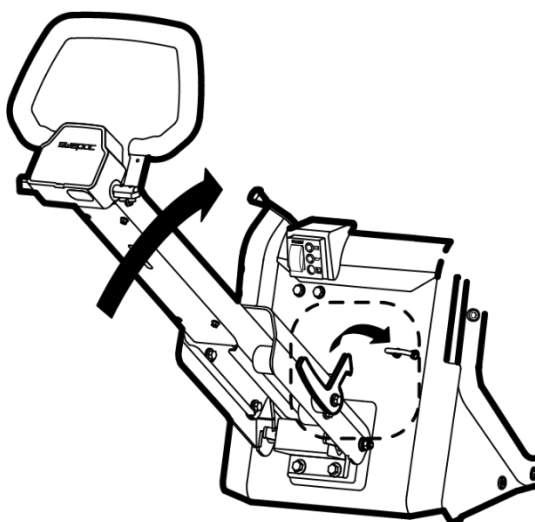
UWAGA! Używaj wyłącznie punktu podnoszenia ramy ochronnej (1) do podnoszenia maszyny. Używaj tylko nieuszkodzonego pasa do podnoszenia, zatwierdzonego do wagi maszyny.



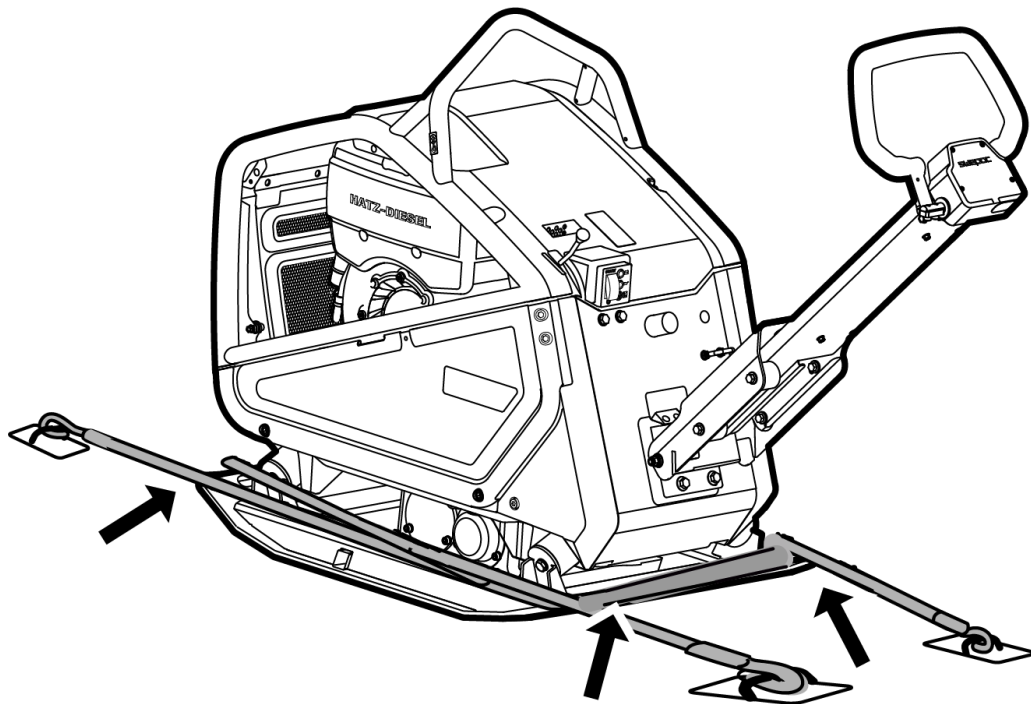
Przed podniesieniem sprawdź, czy uchwyt do podnoszenia oraz jego mocowanie do maszyny nie są uszkodzone. Sprawdź również, czy gumowe amortyzatory płyty dolnej są nieuszkodzone i dobrze zamocowane.

Ubezpieczenie transportowe

Podczas transportu pojazdem uchwyt należy złożyć do przodu i zablokować zabezpieczeniem transportowym, a następnie unieruchomić maszynę np. za pomocą atestowanych pasów mocujących. UWAGA! Mocować pasy do przeznaczonych do tego uchwytów na płycie dolnej, a nie do amortyzowanej górnej części.



Zawsze zabezpieczaj maszynę pasami mocującymi zgodnie z ilustracją podczas transportu lub w oczkach w płycie podstawy.



7 Schemat rozwiązywania problemów



Deklaracja zgodności WE

Producent

Swepac AB

Bergvägen 7

34132 Ljungby

1. Kategoria: Zagęszczarka gruntu

2. Typ: FB505

FB505H

3. Moc silnika: FB505.....7,6kW

FB505H.....7,6kW

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

2006 / 42 / WE

2000 / 14 / WE

2004 / 108 / WE

EN 500-1

EN 500-4

Techniczna dokumentacja produkcyjna znajduje się u:

Swepac AB, Bergvägen 7 34132 Ljungby SE

Tomas Johansson / Inżynier Produktu