



INSTURKCJA OBSŁUGI
THERMIC 22

LAVOR

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz
info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl

SPECYFIKACJA I DANE TECHNICZNE

UWAGA

- Aby silnik osiągnął maksymalną moc, potrzebuje co najmniej 10 godzin docierania przy obciążeniu o 15 do 20% niższym od maksymalnych osiągnięć maszyny.
- Maksymalna moc silnika spada wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza i temperaturą otoczenia, na której pracuje (spadek o około: 3,5% co 305 m / 1000 ft nad poziomem morza i 1% co 5,6 ° C / 42 ° F powyżej 16 ° C / 61 ° F). Jeśli myjka wysokociśnieniowa będzie używana na dużej wysokości lub w wysokiej temperaturze otoczenia, należy zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji silnika, aby sprawdzić, czy konieczne jest podjęcie jakichkolwiek środków ostrożności.
- Deklarowana wydajność odnosi się do ciśnienia atmosferycznego 1013 hPa na poziomie morza i temperatury otoczenia 16 ° C / 61 ° F.
- Jeśli myjka wysokociśnieniowa nie jest podłączona do sieci wodociągowej, ale pobiera wodę ze zbiornika, w pewnych warunkach zawór termostatu może się otworzyć i uniemożliwić całkowite samozasysanie pompy. W takich przypadkach należy podłączyć gumowy wąż do przyłącza węża zaworu termostaticznego i doprowadzić drugi koniec węża do zbiornika, skąd pompa pobiera wodę.
- Specyfikacje i dane techniczne są przybliżone. Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania wszelkich zmian w maszynie, jakie uzna za stosowne.

		THERMIC ⁽¹⁾					
		THERMIC 22 H			THERMIC 23 K		
		5015	4018	3521	5015	4018	3521
MOTORYZACJA		Honda GX 690			Kohler 12KD477/2		
Paliwo		Petrol			Diesel fuel		
Moc (kW - HP)		16,4 – 22,0			17,0 – 22,8		
Nominalna prędkość obrotów - maksymalna (RPM)		3400 – 3600 [1560 – 1650 ^(*)]			3400 – 3400 [1500 – 1700 ^(*)] ^(**)		
OBWÓD HYDRAULICZNY							
Max. temperatura wlewanej wody (°C - °F)		60 – 140					
Max. temperatura wlewanej wody (°C - °F)		5 – 41					
Min. przepływ wpdy wlewanej (l/min - USgpm)		21 – 5,5	23 – 6,1	27 – 7,1	21 – 5,5	23 – 6,1	27 – 7,1
Max. ciśnienie wlewanej wody (bar - psi)		8 – 116					
Max. głębokość (m - ft)		0 – 0			0 – 0		
WYDAJNOŚĆ							
Max. przepływ (l/min - USgpm)		16,5 – 4,4	18 – 4,8	21 – 5,5	16,5 – 4,4	18 – 4,8	21 – 5,5
Nominalny przepływ (l/min - USgpm)		15 – 4,0	17,5 – 4,7	20,5 – 5,4	15 – 4,0	17,5 – 4,7	20,5 – 5,4
Max. ciśnienie (bar - psi)		500 – 7250	400 – 5800	350 – 5075	500 – 7250	400 – 5800	350 – 5075
Nominalne ciśnienie (bar - psi)		480 – 6960	385 – 5580	335 – 4850	480 – 6960	385 – 5580	335 – 4850
Max. reakcja na pistolet (N)		78	83	91	78	83	91
Poziom hałasu - ciśnienie (dB(A))		89 – 0,7 ⁽³⁾		89 – 0,7 ⁽²⁾	89 – 0,7 ⁽³⁾		89 – 0,7 ⁽²⁾
Poziom hałasu - moc (dB(A))		107 ⁽³⁾		107 ⁽²⁾	107 ⁽³⁾		107 ⁽²⁾
Wibracje (m/s ²)		3,9 – 0,24 ⁽³⁾		3,9 – 0,24 ⁽²⁾	3,9 – 0,24 ⁽³⁾		3,9 – 0,24 ⁽²⁾
OLEJ POMPY		15W-40 ⁽⁴⁾			15W-40 ⁽⁴⁾		
OLEJ SKRZYNI		80W-90			–		
WYMIARY I WAGA							
Długość x szerokość x wysokość (mm-in)		1185 x 740 x 1020 - 46,65 x 29,13 x 40,16					
Waga (kg - lb)		180 - 397			235 - 518		

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz
info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl



(*) Skrzynia biegów R = 1: 2,18.

(**) Pas koła pasowego

(1) Wszystkie modele mają rozruch elektryczny.

(2) Pomiary zgodne z EN 60335-2-79.

(3) Pomiary zgodne z EN 1829-1.

(4) Zobacz również odpowiednią tabelę olejów.

Specyfikacje i dane techniczne są przybliżone. Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania wszelkich zmian w maszynie, jakie uzna za stosowne.

Odpowiednie oleje 15W40:

Mobil Delvac MX 15W-40	Total Rubia TIR 7400 15W-40
Shell Rimula R4 15W-40	ENI i-Sigma performance E7 15W-40
Gazprom-Neft super oil GTD 15W-40	Castrol GTX Professional 15W-40

OSTRZEŻENIE

- W przypadku smarów silnikowych należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi i konserwacji.

LISTA KOMPONENTÓW

Patrz rys. 1-5.

- | | |
|--|---|
| 1 – pompa | 32 – zabezpieczenie pistoletu |
| 2 – silnik | 33 – spust pistoletu |
| 3 – rama | 34 – szybkozłączka węża wysokociśnieniowego |
| 4 – uchwyt | 35 – wąż do lancy |
| 8 – tabliczka ostrzegawcza | 38 – czujnik poziomu oleju |
| 9 – uchwyt na akcesoria | 41 – hamulec |
| 11 – końcówka węża doprowadzającego wodę | 42 – akumulator |
| 12 – zacisk węża | 43 – kluczyk zapłonowy |
| 13 – tabliczka znamionowa | 44 – wskaźnik poziomu oleju w skrzyni biegów (Thermic 22H) |
| 14 – baza | 46 – korek oleju z odpowietrznikiem do skrzyni biegów (Thermic 22H) |
| 15 – złączka wylotu wody | 49 – uszczelka filtra wlotu wody |
| 16 – złączka wlotu wody | 57 – pistolet natryskowy |
| 17 – pokrętko regulacji ciśnienia | 58 – pokrętko lancy |
| 18 – wskaźnik ciśnienia | 59 – wąż wysokociśnieniowy |
| 20 – zawór termiczny | 60 – tuleja węża |
| 23 – filtr wlotu wody | 61 – filtr szklankowy |
| 24 – pojedyncza głowica dyszy | 63 – filtr cartridge |
| 27 – korek oleju z odpowietrznikiem do pompy | |
| 28 – zbiornik paliwa | |
| 29 – igła do czyszczenia dyszy | |

ZABEZPIECZENIA

• Zawór odciążający / regulujący ciśnienie

Odpowiednio skalibrowany przez Producenta zawór do regulacji ciśnienia roboczego za pomocą pokrętki (17), umożliwia powrót tłocznej cieczy do zasysania pompy, zapobiegając w ten sposób pojawieniu się niebezpiecznych ciśnień podczas zamykania pistoletu lub próby ustawienia ciśnienia powyżej maksymalnych dozwolonych wartości.

• Blokada pistoletu

Blokada pistoletu (32) zabezpiecza pistolet (57) przed przypadkowym użyciem dźwigni (33) (rys. 3, poz.5)

STANDARDOWA INSTALACJA

Upewnij się, że w opakowaniu zakupionego produktu znajdują się następujące elementy:

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz

info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl



- Urządzenie wysokociśnieniowe,
- Wąż wysokociśnieniowy,
- Pistolet,
- Wąż lancy,
- Torebka z akcesoriami:
 - ▶ Instrukcja obsługi,
 - ▶ Instrukcja obsługi silnika,
 - ▶ Deklaracja,
 - ▶ Zestaw ssący: złączka i zacisk,
 - ▶ Igła do czyszczenia dysz.

W przypadku jakichkolwiek problemów skontaktuj się z dystrybutorem lub autoryzowanym serwisem.

OPCJONALNE AKCESORIA

Do standardowych akcesoriów dostarczanych z myjką wysokociśnieniową można dodać następującą gamę akcesoriów:

- lanca do piaskowania: przeznaczona do wygładzania powierzchni, usuwania rdzy, farby, nalotów itp.;
- zestaw do czyszczenia odpływów: przeznaczony do udrażniania rur i kanałów;
- różne typy lanc i dysz;
- szczotka obrotowa: przeznaczona do czyszczenia delikatnych powierzchni;
- obrotowa dysza: przeznaczona do usuwania uporczywego brudu;
- lanca pianowa: przeznaczona do bardziej wydajnego rozpraszania detergentu.

MONTAŻ AKCESORIÓW I NAPEŁNIANIE SILNIKA OLEJEM

- Rozwiń wąż wysokociśnieniowy (59) i przykręć końcówkę bez szybkozłączki do gwintu pistoletu natryskowego (57) i dobrze dokręć dwoma kluczami szczękowymi 22 mm (brak w zestawie). (rys. 5 poz.B)
- Podłącz szybkozłączkę (34) do króćca wylotu wody (15), przykręć i ręcznie dokręć nakrętkę pierścieniową. (rys. 5 poz.C)
- Włóż uszczelkę (49) do złączki wlotu wody (16) i przykręć do niej końcówkę węża doprowadzającego wodę (11). (rys.5 poz.D)
- Napełnij skrzynię korbową silnika olejem, postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w odpowiedniej instrukcji obsługi i konserwacji (nie należy tego robić w przypadku maszyn z silnikami wysokoprężnymi, ponieważ są one napełnione olejem w fabryce).

EKSPLLOATACJA - CZYNNOŚCI WSTĘPNE

- Wykonaj czynności wstępne opisane w instrukcji obsługi i konserwacji silnika zamontowanego w myjce wysokociśnieniowej. W szczególności pamiętaj o zatankowaniu paliwa i sprawdzeniu poziomu oleju silnikowego.

UWAGA: model THERMIC posiada pojemny zbiornik (28) zintegrowany z ramą myjki wysokociśnieniowej.

- Gdy silnik jest wyłączony, a maszyna jest zupełnie zimna, sprawdź poziom oleju w pompie za pomocą wskaźnika poziomu (38). W modelach tak wyposażonych należy również sprawdzić poziom oleju w skrzyni biegów za pomocą wskaźnika poziomu (44).
W przypadku konieczności uzupełnienia należy zapoznać się z typami smarów podanymi w rozdziale „Specyfikacje i dane techniczne”.
- Sprawdź, czy filtr wlotu wody (23) jest czysty.
- Myjkę przenoś za pomocą uchwytu (4).
- Włącz hamulec postojowy (41).
- Całkowicie rozwiń wąż wysokociśnieniowy (59).

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz

info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl



- Zamocuj wąż dopływowy o średnicy wewnętrznej 19 mm / 0,75 cala do końcówki węża dopływu wody (23) (rys.5 poz.G)
- Uruchom silnik zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi i konserwacji.
- Otwórz kran doprowadzający wodę (jeśli jest podłączony do sieci wodociągowej, konieczne jest użycie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym: aby korzystać z tego urządzenia, należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi), upewnij się, że nie ma wycieków. Alternatywnie umieść wąż ssący w zbiorniku.
- Naciśnij dźwignię pistoletu natryskowego (33) i zaczekaj na ciągły strumień wody, co oznacza, że pompa jest przygotowana prawidłowo.
- Zatrzymaj silnik, postępując zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi i konserwacji, i zamknij kurek dopływu wody, jeśli występuje.
- Naciśnij dźwignię pistoletu natryskowego (33), aby rozładować pozostałe ciśnienie.
- Podłącz wąż lancy (35) do pistoletu natryskowego (57) w zależności od typu posiadanego myjki wysokociśnieniowej. (rys. 5 poz. H)

EKSPLOATACJA – WYSOKIE CIŚNIENIE

- Uruchom silnik zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi i konserwacji.
- Otwórz kran doprowadzający wodę, jeśli jest występuje.
- Naciśnij dźwignię pistoletu natryskowego (33), sprawdzając, czy rozpylanie jest równomierne.
- W razie potrzeby wyregulować ciśnienie za pomocą pokrętła regulacji ciśnienia (17). Obróć w prawo, aby zwiększyć ciśnienie, w lewo, aby je zmniejszyć. Wartość ciśnienia można sprawdzić na wskaźniku ciśnienia (18).

UWAGA

- Przed użyciem maksymalnej wydajności myjki wysokociśnieniowej dobrą praktyką jest rozgrzanie silnika przez kilka minut.

ZATRZYMYWANIE DZIAŁANIA

- Zwolnienie dźwigni pistoletu (33) zatrzymuje strumień wysokiego ciśnienia i urządzenie przechodzi w tryb obejścia.
- Ponowne naciśnięcie dźwigni pistoletu natryskowego (33) powoduje ponowne uruchomienie strumienia wysokiego ciśnienia.

OSTRZEŻENIE

- Jeśli musisz przerwać strumień wysokiego ciśnienia i odłożyć pistolet natryskowy bez zatrzymywania maszyny, musisz włożyć ogranicznik zabezpieczający (32). Operacja S na ryc.3.

UWAGA

- Nie pozostawiaj myjki wysokociśnieniowej na dłużej niż trzy minuty w trybie obejścia (pistolet natryskowy zamknięty), jeśli opcjonalny zawór termostatyczny nie został zainstalowany przez wyspecjalizowanego technika.

ZATRZYMANIE

- Zamknij kurek dopływu wody lub wyjmij wąż ssący ze zbiornika.
- Spuść wodę z myjki wysokociśnieniowej, pracując przez kilka sekund z wciśniętą dźwignią pistoletu (33).
- Wykonaj czynności zatrzymania opisane w instrukcji obsługi i konserwacji silnika oraz wyjmij klucz ze stacyjki (43) (silniki Diesla i silniki benzynowe z rozruchem elektrycznym)
- Spuść pozostałe ciśnienie z węża wysokociśnieniowego (59), przytrzymując dźwignię pistoletu (33) wciśniętą przez kilka sekund.
- Poczekać, aż myjka wysokociśnieniowa ostygnie.

ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz

info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl

- Ostrożnie zwiń wąż wysokociśnieniowy (30) lub (59), bez żadnych załamań.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi zakończenia eksploatacji podanymi w instrukcji obsługi i konserwacji silnika.
- Myjkę wysokociśnieniową należy przechowywać w suchym i czystym miejscu, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić węża wysokociśnieniowego. Zaciągnij hamulec (41), aby uniknąć niekontrolowanych ruchów maszyny.

UWAGA: po dłuższym okresie nieużywania pod pompą można znaleźć kilka kropel wody. To kapanie zwykle znika po kilku godzinach użytkowania. Jeśli jednak problem nie ustąpi, skontaktuj się z wyspecjalizowanym technikiem.

RUTYNOWA KONSERWACJA

Wykonaj czynności opisane w akapicie „Zatrzymanie” i postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w poniższej tabeli. Należy również pamiętać o wykonywaniu rutynowych prac konserwacyjnych podanych w instrukcji obsługi i konserwacji silnika, zwłaszcza sprawdzania oleju silnikowego, filtra powietrza i świecy zapłonowej.

CZĘSTOTLIWOŚĆ	CZYNNOŚĆ
Co każde użycie	• Sprawdź wąż wysokociśnieniowy, złączki, pistolet natryskowy i wąż lancy. Jeśli okaże się, że co najmniej jedna część jest uszkodzona, pod żadnym pozorem nie należy używać myjki wysokociśnieniowej i skontaktować się z wyspecjalizowanym technikiem. • Sprawdź poziom oleju w pompie. • Usuń cały brud i zanieczyszczenia z żeber chłodzących silnika, kratek wlotu powietrza, mechanizmów i sprężyn regulatora obrotów (patrz instrukcja obsługi i konserwacji silnika).
Co tydzień	• Oczyszczyć filtr wlotu wody (23). Odkręć nasadkę (61) i wyjmij wkład (63) (patrz rys. 4). Zwykle wystarczy włożyć wkład pod bieżącą wodę lub przedmuchać go sprężonym powietrzem, aby go wyczyścić. W najtrudniejszych przypadkach użyj środka do usuwania kamienia lub wymień go, kontaktując się z autoryzowanym centrum pomocy w celu zakupu nowego wkładu. Zamontuj wkład i ponownie zakręć nasadkę.
Co miesiąc	• Wyczyścić filtr wlotu wody (23) (zobacz, co wyjaśniono wcześniej). • Wyczyścić dyszę. Zwykle wystarczy przełożyć dostarczoną igłę (29) przez otwór dyszy, aby ją wyczyścić. Jeśli to nie wystarczy, wymień dyszę, kupując ją w autoryzowanym centrum pomocy. Profesjonalną dyszę zamontowaną na głowicach uchwytów dysz (24) można wymienić za pomocą klucza nasadowego 14 mm (brak w zestawie). • Naoliwić lub nasmarować obracające się lub przesuwne części, do których operator jest w stanie dotrzeć (patrz również instrukcja obsługi i konserwacji silnika). • Sprawdź szczelność obwodów wlotu i wylotu wody. • Sprawdź mocowanie pompy do silnika i silnika do ramy. • Jeśli okaże się, że mocowanie jest niepewne, pod żadnym pozorem nie należy używać myjki wysokociśnieniowej i skontaktować się ze specjalistą.

UWAGA

Podczas pracy myjka wysokociśnieniowa nie powinna być zbyt hałaśliwa, a pod nią nie powinno być wyraźnych kropel wody lub oleju. W przypadku stwierdzenia maszyna powinna zostać sprawdzona przez wyspecjalizowanego technika.

SPECJALNA KONSERWACJA

LAVORWASH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Aleje Jana Pawła II 146, 85-151 Bydgoszcz
info@lavorwash.pl, www.lavorwash.pl

Specjalna konserwacja może być wykonywana wyłącznie przez wyspecjalizowanego technika zgodnie z poniższą tabelą. Należy również pamiętać o wykonywaniu specjalnych prac konserwacyjnych wymienionych w instrukcji obsługi i konserwacji silnika.

CZĘSTOTLIWOŚĆ	CZYNNOŚĆ
Po pierwszych 50 godzinach	Zmień olej w pompie.
Po każdych 200 godzinach	- Sprawdź obwód hydrauliczny pompy. - Sprawdź mocowanie pompy i silnika.
Po każdych 500 godzinach	- Wymień olej w pompie i w skrzyni biegów. - Sprawdź zawory ssawno-tłoczne pompy. - Sprawdź dokręcenie śrub pompy. - Sprawdź zawór regulatora pompy. - Sprawdź zabezpieczenia.

UWAGA

- Dane podane w tabeli są przybliżone. W przypadku szczególnie ciężkich prac może być konieczne częstsze przeprowadzanie konserwacji.

USTERKI

PROBLEM	POWÓD	ZALECENIE
Silnik nie uruchamia się lub zatrzymuje się podczas pracy.		Po upewnieniu się, że w zbiorniku jest paliwo, zapoznaj się z instrukcją obsługi i konserwacji silnika.
Myjka bardzo wibruje i jest głośnie.	Filtr wlotu wody (23) jest zabrudzony.	Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale „Rutynowa konserwacja”.
	Zasysanie powietrza.	Sprawdź obwód ssący.
	Dostarczana jest niewystarczająca ilość wody lub głębokość zalewania jest zbyt duża.	Upewnij się, że kran jest całkowicie otwarty, a natężenie przepływu w sieci lub głębokość zalewania są zgodne z określonymi w paragrafie „Specyfikacje i dane techniczne”.
Myjka nie osiąga maksymalnego ciśnienia.	Zawór regulacyjny ustawiony jest na ciśnienie niższe od maksymalnego.	Obrócić pokrętkę regulacji ciśnienia (17) w prawo.
	Dysza jest zużyta.	Wymień dyszę zgodnie z objaśnieniami w paragrafie „Rutynowa konserwacja”.
	Dostarczana jest niewystarczająca ilość wody lub głębokość zalewania jest zbyt duża.	Upewnij się, że kran jest całkowicie otwarty, a natężenie przepływu w sieci lub głębokość zalewania są zgodne z określonymi w paragrafie „Specyfikacje i dane techniczne”.
Brak wody wypływającej z dyszy.	Brak wody.	Sprawdź, czy kran główny jest całkowicie otwarty oraz wąż ssący.
	Głębokość ssania jest nadmierna.	Upewnij się, że głębokość zalewania jest zgodna z tym, co określono w paragrafie „Specyfikacje i dane techniczne”.

LAVOR

	Zatkana dysza.	Wyczyść i / lub wymień dyszę zgodnie z objaśnieniami w paragrafie „Rutynowa konserwacja”.
--	----------------	---

LAVOR