

# Limpar



Dystrybutor w Polsce i Centralny Serwis

Biuro Handlowo- Usługowe A.Krysiak  
62-081 Baranowo, ul. Rolna 6  
tel.061 650 75 30,fax 061 652 73 05

Wydanie I Marzec 2010

## Instrukcja obsługi

Skaryfikator/Wertykulator V40/V50

**4F**  
Maschinentchnik

[www.4-f.de](http://www.4-f.de)

**4F Maschinentchnik GmbH**  
Am Gasspeicher 6  
D - 49453 Rehden

Tel.: 05446-997040

Fax: 05446-997042

e-mail: [4-f@gmx.com](mailto:4-f@gmx.com)

# Spis treści

---

1. Informacje ogólne
  - 1.1 Przeznaczenie
  - 1.2 Dane dotyczące produktu (producent, oznaczenie, dane...)
2. Bezpieczeństwo
  - 2.1 Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa
  - 2.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa użytkownika
  - 2.3 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa urządzenia
3. Pierwsze uruchomienie
  - 3.1 Zakres dostawy
  - 3.2 Opis urządzenia
  - 3.3 Dane techniczne
  - 3.4 Czynności przygotowawcze przed pierwszym uruchomieniem
  - 3.5 Zalecenia dotyczące obsługi
4. Konserwacja i pielęgnacja
  - 4.1 Zalecenia ogólne
  - 4.2 Konfiguracja
  - 4.3 Nieużytkowanie urządzenia przez dłuższy okres
5. Pytania i odpowiedzi
6. Europejska deklaracja zgodności

## 1. Informacje ogólne

### 1.1 Przeznaczenie

Skaryfikatory **V40** i **V50** zaprojektowano specjalnie do pielęgnacji powierzchni zielonych. Dzięki ich zastosowaniu z powierzchni zielonych można usuwać zmechancone i spilśnione miejsca. Specjalne noże pozwalają na skaryfikowanie górnej warstwy powierzchni ziemi, dzięki czemu składniki odżywcze oraz woda łatwiej docierają do korzeni trawy.

Każde użycie urządzenia wykraczające poza powyższe zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek takiego użycia urządzenia. Ryzyko z tego tytułu ponosi wyłącznie użytkownik.

W zakresie prawidłowego użytkowania urządzenia mieści się również przestrzeżenie zaleconych przez producenta wymagań w zakresie użytkowania, konserwacji i serwisu urządzenia.

### 1.2 Dane dotyczące produktu

Niniejsza instrukcja obsługi odnosi się do sterowanych ręcznie skaryfikatorów silnikowych

***Limpar V40 i V50.***

### 1.2.1 Adres producenta

4F Maschinentchnik GmbH  
Am Gasspeicher 6  
49453 Rehden  
telefon: +49 - (0) 5446-997040  
faks: +49 - (0) 5446-997042  
WWW: www.4-f.de e-mail: 4-f@gmx.com

### 1.2.2 Nazwa modeli

*Limpar V40 lub V50*

### 1.2.3 Oznaczenie

Oznaczenie znajduje się na tabliczce znamionowej umieszczonej na tylnej ścianie obudowy urządzenia.

Zalecamy zapisanie danych z tabliczki w tym miejscu:

Data zakupu:

Numer rachunku:

<b>4F Maschinentchnik GmbH</b>	
<b>Am Gasspeicher 6</b>	
<b>49453 REHDEN</b>	
Masch.-Type	<input type="text"/> <b>CE</b>
Masch.-Nr.	<input type="text"/>
Motor-Type	<input type="text"/> <b>kW</b> <input type="text"/>
<b>Made in Germany</b>	

Powyższe oznaczenie stanowi dokument i z tego względu nie wolno go modyfikować i zmieniać w sposób powodujący jego nieczytelność.

### 1.2.4 Dane dotyczące ofert i zamówień

W przypadku zamówień akcesoriów i części zamiennych należy podawać oznaczenie urządzenia oraz jego numer.

Użytkownicy zobowiązani są do zakupu części zamiennych i akcesoriów za pośrednictwem sklepów specjalistycznych. Prace serwisowe muszą być przeprowadzane przez jednostki specjalistyczne.

Stosowanie akcesoriów lub części zamiennych innych producentów jest niedopuszczalne. Oryginalne części zamienne oraz dopuszczone przez producenta akcesoria zapewniają bezpieczeństwo użytkownika. Stosowanie części innych producentów może prowadzić do utraty gwarancji z tytułu szkód powstałych z tej właśnie przyczyny.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Podstawowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe zalecenia, których należy przestrzegać podczas przygotowania urządzenia do użytkowania, w trakcie użytkowania oraz podczas prac konserwacyjnych.

Przed uruchomieniem i użytkowaniem urządzenia należy koniecznie zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcję należy przechowywać w miejscu zawsze dostępnym dla użytkownika urządzenia.

Należy stosować się nie tylko do zaleceń zawartych w punkcie *Bezpieczeństwo* tej dokumentacji, lecz także do zaleceń szczególnych znajdujących się w innych miejscach.

Nieprzestrzeganie zaleceń w zakresie bezpieczeństwa może powodować zagrożenie zarówno dla ludzi, jak i dla środowiska naturalnego oraz samego urządzenia. Nieprzestrzeganie zaleceń w zakresie bezpieczeństwa może prowadzić do utraty wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do powstania m.in. następujących zagrożeń:

- niebezpieczeństwo dla ludzi przez brak zabezpieczenia obszarów roboczych,
- nieprawidłowe działanie istotnych funkcji urządzenia,
- nieprawidłowe stosowanie zalecanych metod konserwacyjnych i serwisowych,
- niebezpieczeństwo dla ludzi przez oddziaływanie czynników mechanicznych i chemicznych,
- niebezpieczeństwo dla środowiska naturalnego przez wycieki benzyny i oleju silnikowego.

Należy stosować się do zaleceń w zakresie bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujących przepisów krajowych w zakresie zapobiegania wypadkom oraz ewentualnych wewnętrznych zasad pracy, użytkowania i bezpieczeństwa.

W przypadku zastosowania urządzenia do celów przemysłowych, obowiązują przepisy bezpieczeństwa pracy oraz przepisy odpowiedniej organizacji fachowej w zakresie zapobiegania wypadkom. Użytkownik jest zobowiązany do zasięgnięcia informacji w tym zakresie oraz do stosowania się do nich.

Należy również stosować się do zaleceń w zakresie bezpieczeństwa zawartych w instrukcji użytkowania silnika!

## Oznaczenie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi

Wskazany w tym miejscu symbol oznacza, że nieprzestrzeganie danego zalecenia może prowadzić do powstania niebezpieczeństwa dla ludzi lub istotnych uszkodzeń rzeczy.



### 2.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami napędowymi oraz ich działaniem.
- Skaryfikator wolno uruchamiać wyłącznie w przypadku, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające (w szczególności osłona pasa klinowego) są zamontowane i znajdują się w pozycji aktywnej!
- W trakcie użytkowania skaryfikatora należy używać odzieży przylegającej do ciała oraz stabilnego obuwia.

- Należy zabezpieczać urządzenie przed stoczeniem oraz niekompetentnym użytkowaniem.
- Przed uruchomieniem należy kontrolować, czy w zbiorniku znajduje się odpowiednia ilość paliwa. Urządzenia nie wolno nigdy tankować w zamkniętych pomieszczeniach przy działającym i rozgrzanym silniku. Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć ślady wyciekającego paliwa i odczekać do ulotnienia się oparów paliwa.
- Z wyjątkiem czynności tankowania, pokrywa zbiornika musi być zawsze stabilnie zamknięta. Podczas kontaktu z paliwem zabronione jest stosowanie otwartego ognia, palenie oraz wywoływanie iskrzenia. Benzynę należy przechowywać wyłącznie w przeznaczonych do tego celu zbiornikach.
- Uszkodzony zbiornik paliwa lub uszkodzoną osłonę zbiornika należy natychmiast wymienić!
- Nie pozostawiać włączonego silnika w zamkniętych pomieszczeniach – niebezpieczeństwo zaciadzenia!
- Należy zawsze dostosowywać prędkość jazdy do panujących warunków otoczenia oraz do stanu urządzenia (jeżeli są zmienne).
- W przypadku stromego, spadzistego terenu należy zwracać uwagę na niebezpieczeństwo przechyłu urządzenia. Na terenie o dużym kącie spadu istnieje niebezpieczeństwo mimowolnego odjazdu urządzenia – urządzenie prowadzić i parkować w poprzek do zbocza!
- Nie zbliżać rąk do obszaru obracających się części (wał nożowy).
- Przebywanie w obszarze roboczym jest zabronione!
- Na urządzeniu nie wolno przewozić osób!
- Przed czyszczeniem, naprawami i kontrolami należy upewnić się, że wszystkie ruchome elementy są w całkowitym stanie spoczynku. Dźwignię gazu należy ustawić w pozycji „Stop”. Następnie należy odłączyć linkę rozruchową od świecy zapłonowej, tak aby zapobiec nieumyślnemu uruchomieniu silnika.
- Nie wolno pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
- Przed odstawieniem urządzenia do pomieszczenia zamkniętego należy schłodzić jego silnik.

### 2.2.1 Szkolenie i instruktaż personelu

W przypadku stosowania urządzenia w celach przemysłowych, należy w szczególności sposób uregulować zakres odpowiedzialności, kompetencje oraz nadzór operatora. Jeżeli operator nie posiada niezbędnych kwalifikacji, należy go przeszkolić i poinstruować. Ponadto użytkownik ma obowiązek upewnić się, że personel zapoznał się z treścią instrukcji obsługi i zrozumiał ją. Użytkowanie urządzenia przez osoby poniżej 16. roku życia jest zabronione.

### 2.3. Zalecenia w zakresie bezpieczeństwa urządzenia



- Przed czyszczeniem, naprawami i kontrolami należy upewnić się, że wszystkie ruchome elementy są w całkowitym stanie spoczynku. Dźwignię gazu należy ustawić w pozycji „Stop”. Następnie należy odłączyć linkę rozruchową od świecy zapłonowej, tak aby zapobiec nieumyślnemu uruchomieniu silnika.
- Samodzielnie wolno przeprowadzać wyłącznie czynności konserwacyjne, kontrolne i montażowe wskazane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie czynności wykraczające poza ten zakres musi przeprowadzić autoryzowana jednostka serwisowa.

- Po wyłączeniu silnika urządzenia na powierzchni silnika znajdują się gorące miejsca (np. wydech).
- W przypadku usunięcia urządzeń zabezpieczających (w szczególności osłon pasa klinowego) w obszarze napędu pasa klinowego oraz w obszarze elementów ruchomych istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez zmiżdżenie.
- Należy stosować się do zawartych w instrukcji producenta silnika zaleceń dotyczących konserwacji i kontroli.

### 3. Pierwsze uruchomienie

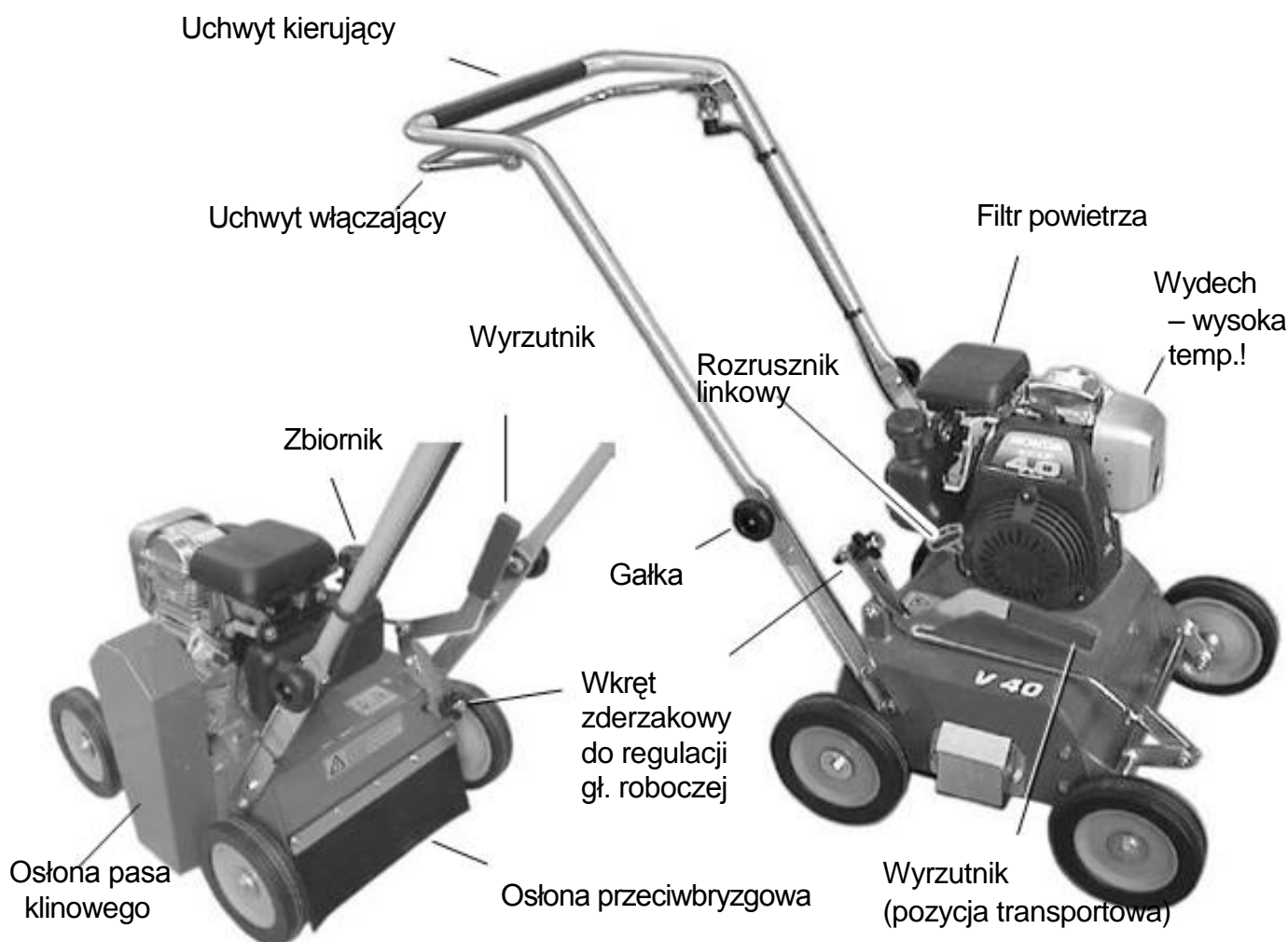
#### 3.1. Zakres dostawy

Skaryfikator dostarczany jest w opakowaniu kartonowym.

Zawartość: – skaryfikator,  
 – instrukcja obsługi **LIMPAR V40/50**,  
 – instrukcja obsługi silnika.

Urządzenie jest w stanie zmontowanym. Do zapewnienia pełnej gotowości urządzenia do użytkowania należy wykonać zaledwie kilka czynności.

#### 3.2 Opis



### 3.3 Dane techniczne

Urządzenie	Limpar V 40	Limpar V 50
Szerokość robocza (cm)	40	50
Wał nożowy czynny (cm)	19,6	19,6
Masa (kg)	ok. 44	ok. 50
Silnik	Honda GC 135	Honda GC 160

#### Drgania w obszarze dłoni i ramion

Całkowita wartość drgań  $a_{hwd} = 8,5 \text{ ms}^{-2}$

#### Poziom emisji hałasu skaryfikatora

Poziom ciśnienia akustycznego  $L_{WAd} = 96 \text{ dB (A)/1 pW}$

Poziom ciśnienia akustycznego  
dla słuchu użytkownika  $L_{pAd} = 85,5 \text{ dB (A)/20 } \mu\text{Pa}$

### 3.4 Czynności przygotowawcze przed pierwszym uruchomieniem

Po wyjęciu urządzenia z kartonu, uchwyt kierujący należy zamocować na gwintach i trzpieniach wspornika uchwytu oraz na bokach za pomocą gałek. Montaż urządzenia jest wówczas w pełni zakończony.

Na koniec należy przygotować silnik do użytkowania. W tym celu należy skorzystać z informacji zawartych w instrukcji użytkowania silnika. Fabrycznie nowe silniki nie zawierają oleju!



Na terenie Niemiec przez cały rok można stosować olej silnikowy o lepkości 10 W 40. Silniki skaryfikatorów **Limpar V40/50** są przeznaczone do stosowania benzyny bezołowiowej.

Uwaga: przed wydaniem urządzenia klientowi dystrybutor zobowiązany jest zadbać o to, aby silnik był prawidłowo skonfigurowany i odłączony. Dopiero po uruchomieniu silnika istnieje możliwość sprawdzenia, czy dławik i wyłącznik silnika działają prawidłowo.

## **3.5 Zalecenia dotyczące obsługi**

### **3.5.1 Uruchamianie silnika**

Należy upewnić się, że wał nożowy nie dotyka podłoża (wyrzutnik jest skierowany uchwytem do przodu, nie do góry):



- dźwignię regulacji gazu przesunąć do oporu w kierunku „Max”,
- pociągnąć linkę dławika,
- uchwyt włączający docisnąć do rurki uchwyty kierującego,
- uruchomić silnik za pomocą rozrusznika,
- po kilku sekundach linkę dławika wsunąć z powrotem, tak aby silnik nie pracował w trybie działania dławika, lecz w trybie pełnego obciążenia.

### **3.5.2 Wyłączanie silnika**

- dźwignię regulacji gazu przesunąć do pozycji „Stop”, aż do wyłączenia się silnika;
- opcjonalnie można puścić uchwyt włączający przy uchwycie kierującym.

### **3.5.3 Napęd wału nożowego**

Wał nożowy modelu **V40** wprawiany jest w ruch obrotowy bezpośrednio przy uruchomieniu silnika. Wał nożowy modelu **V50** jest uruchamiany za pomocą sprzęgła odśrodkowego, gdy prędkość obrotowa wzrośnie do 2400 obr./min.

Oba modele wyposażone są w tzw. układ czuwakowy, zapewniający szybkie zatrzymanie wału nożowego w przypadku niebezpieczeństwa. Jeżeli uchwyt włączający pod rurką uchwyty kierującego zostanie wypuszczony, silnik zatrzymuje się.

UWAGA: jeżeli wał nożowy zostanie opuszczony na podłoże, siła obrotowa wału może silnie poruszyć urządzenie do przodu (od strony operatora)!



### **3.5.4 Regulacja wysokości wału nożowego**

Ze względu na naturalny proces zużywania się noży, po podstawowej konfiguracji nowego urządzenia należy regularnie sprawdzać i wyrównywać stopień zużycia noży. Przy wyrzutniku, na tylnej ścianie urządzenia znajduje się śruba wraz z gałką. Przekręcenie gałki w lewo powoduje głębszą penetrację podłoża przez noże. Maksymalne zagłębienie noży w podłożu powinno wynosić 0,5 cm!

### **3.5.5 Składanie uchwyty kierującego**

W celu ergonomicznego parkowania urządzenia lub jego transportu samochodem osobowym, uchwyt kierujący można odchylić do przodu. W tym celu należy poluzować boczne gałki na tyle, aby otwarta końcówka uchwyty pozwalała się wysunąć z prowadnic wsporników i odchylić do przodu. Należy zwrócić uwagę na to, aby nie uszkodzić kabla.



## 4. Konserwacja i pielęgnacja

### 4.1 Zalecenia ogólne

Zasadniczo skaryfikator – oprócz silnika urządzenia – nie wymaga konserwacji. Oznacza to, że nie jest konieczne przeprowadzanie regularnych czynności.

W celu uzyskania gotowości urządzenia do użytkowania oraz jego wydajności, użytkownik powinien zwrócić uwagę na następujące rzeczy:

- kontrola poziomu oleju w silniku (patrz instrukcja użytkowania silnika);
- filtr powietrza – jeśli skaryfikator użytkowany jest w wysoce zapyłonym środowisku, użytkownik powinien zapytać autoryzowanego dystrybutora o sposób kontroli filtra powietrza i regularnie ją przeprowadzać;
- urządzenie należy czyścić delikatnym strumieniem wody oraz środkami do pielęgnacji samochodu; stosowanie myjek ciśnieniowych jest zabronione, ponieważ mogą one prowadzić do uszkodzenia uszczelki i niewymagających konserwacji łożysk kulkowych.

### 4.2 Konfiguracja urządzenia

Należy przeprowadzić kontrolę działania uchwyty włączającego i wyrzutnika. Przeguby oraz śruby łożyskowe należy od czasu do czasu smarować ciekłym smarem.

Koła są wyposażone w uszczelnione łożyska kulkowe wysokiej jakości. Nie ma możliwości ich regulacji. W przypadku, gdy koło chwieje się, należy wymienić jego łożysko. Nie wolno czyścić urządzenia za pomocą myjek wysokociśnieniowych!

### 4.3 Nieużytkowanie urządzenia przez dłuższy okres

W przypadku nieużytkowania urządzenia przez dłuższy okres, należy skonsultować się z autoryzowanym dystrybutorem, który wskaże odpowiednie działania.

## 5. Pytania i odpowiedzi

### 5.1 F: Silnik nie włącza się. Jaka może być przyczyna?

Odp. 1: Uchwyt włączający podczas uruchamiania nie jest wciśnięty.

Odp. 2: Dźwignia regulacji gazu nie jest ustawiona w pozycji „Max” (dławika).

Odp. 3: Końcówka przewodu świecy zapłonowej jest wyciągnięta.

### 5.2 F: Dlaczego wał nożowy czasem się blokuje?

Odp.1: Pas klinowy zsuwa się (serwis fachowy).

Odp.2: Sprzęgło odśrodkowe zsuwa się (serwis fachowy).

## 6. Europejska deklaracja zgodności

zgodna z dyrektywą europejską 98/ 37/ EG

Firma

4F Maschinentechnik GmbH  
Am Gasspeicher 6  
49453 Rehden

oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność,

że skaryfikatory V40

od numeru urzędz. FVA-F3S 034107      (nieruchome noże) lub  
od numeru urzędz. FVA-F3F 034107      (ruchome noże)

i

skaryfikatory V50

od numeru urzędz. FVB-F6S 034107      (nieruchome noże) lub  
od numeru urzędz. FVB-F6F 034107      (ruchome noże),

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z właściwymi, podstawowymi wymogami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w dyrektywie europejskiej 98/37/EG oraz wymogami innych właściwych dyrektyw europejskich EMV-89/336 EWG.

W celu prawidłowego zastosowania wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w dyrektywach, posłużono się normami DIN EN ISO 12100-1 i 12100-2.

Rehden, dn. 15 marca 2007 roku

4F Maschinentechnik GmbH

