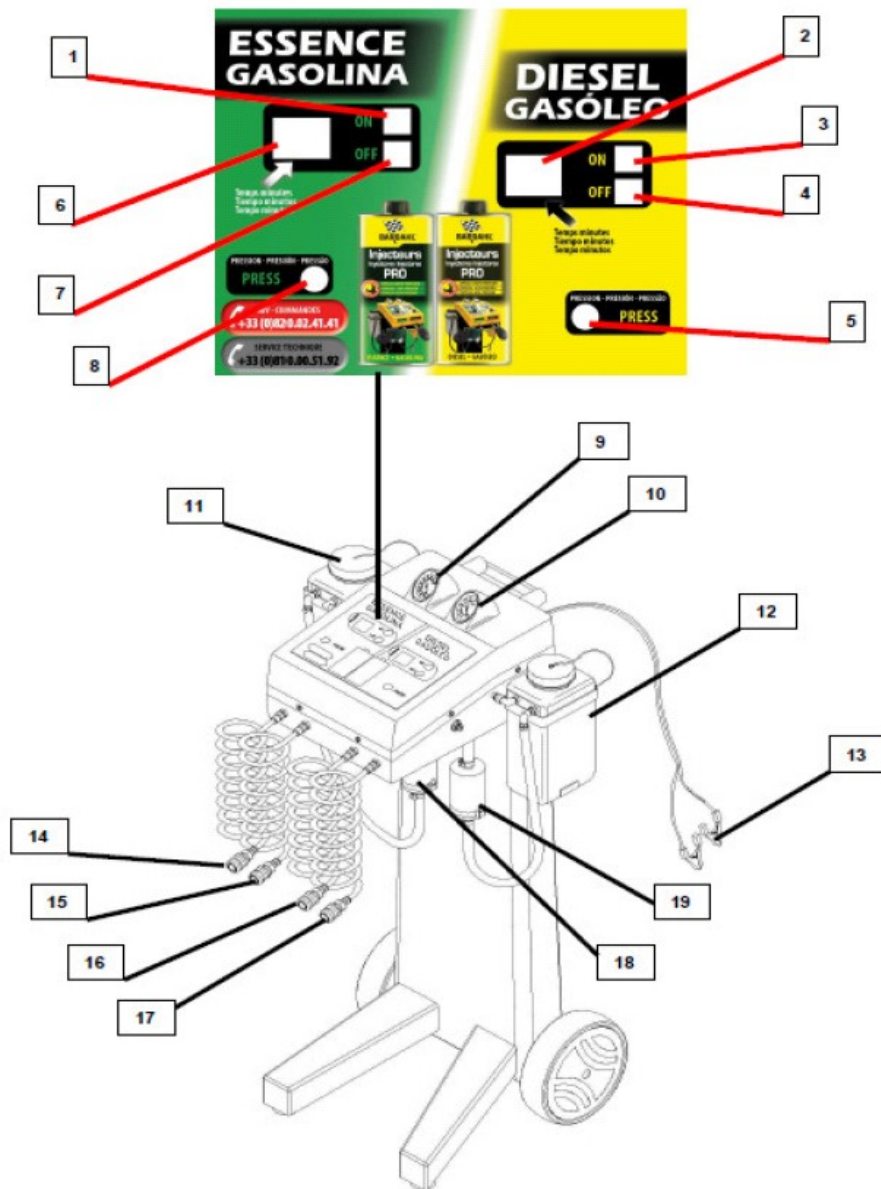


**Noter:**

# BARDAHL PROF CLEANER



## BRUGERMANUAL



## Reklamationsret

Reklamationsret jf. købeloven.

Må ikke påfyldes andre additiver end de foreskrevne (varenr. 1036 Prof. benzin additiv, Højtryks- 1ltr og varenr. 1037 Prof. benzin additiv, Højtryks- 1ltr)

## Hjælp til opkobling på diverse bilmodeller

På [www.bardahlclim.com](http://www.bardahlclim.com) kan der hentes hjælp til opkobling af diverse bilmodeller. Siden vil blive opdateret løbende med bilmodeller.

4. Lad aldrig slangerne være i kontakt med de varme områder (slangerne tåler maksimal temperatur på 120°C).
5. Tag forholdsregler, så de elektriske tilslutningskabler ikke bliver svækket gennem overtemperatur eller mekanisk kontakt.
6. Kontrollér altid alle tilslutninger, før motoren startes op og tjek for eventuelle lækager.
7. Hvis du observerer overophedning af bilens motor, skal motoren omgående stoppes, og herefter udlignes trykket i rensesmaskinen. Tryk på OFF og vent 15 minutter, før slangerne frakobles.
8. Hvis brandfarlig væske er blevet spildt på rensesmaskinen, rengør maskinen og vent til den er tør.
9. Lad ikke maskinen være i nærheden af for voldsomme varmekilder.
10. Luk altid dækslet på beholderne for at holde urenheder væk.
11. Rensesmaskinen må ikke overbelastes i form af for meget vægt på displayet.
12. Placer altid maskinen på en flad og stabil overflade.
13. Ryg ikke under brug.
14. Har maskinen ikke været anvendt i en længere periode, anbefales der at tilslutte den til batteriet og aktivere pumperne.

## SPECIFIKATION

- ✓ 2 selvstændige cirkulationer
  - En til benzin
  - En til diesel
- ✓ 2-delt tryk og tilkoblingssystem til motor (benzin, diesel)
- ✓ Justerbar indsprøjtningstryk fra 0 til 7 bar
  - 12 volts batteri tilkobling
  - Fra -25°C til +45°C
  - Maksimal trykmodstand: 34 bar
- ✓ Mål: 460 x 420 x 1045mm.
- ✓ Vægt: 34kg.
- ✓ Elektronisk system til at kontrollere cirkulation
- ✓ 2 trykkontrol-manometer
- ✓ Automatisk "shutdown" (lukning) af systemet efter:
  - 45min. (efter fuldført program)
  - Mangelfuldt tryk
  - Filtertilstopning
  - Fejlmontering af slangetilførsel
- ✓ Tank volumen: 2 tanke á hver 2l til additiver

## EGENSKABER

BARDAHLS PROF CLEANER er designet til effektivt at rense indsprøjtningssystemet i motorer på diesel- og benzinbiler, samt lette industrikøretøjer. Den giver også mulighed for at diagnosticere en række komponenter samt funktioner i motoren, og at kontrollere om motorens arbejdsstryk stemmer overens med fabrikantens anbefalinger.

Denne professionelle rensemaskine er løsningen på en optimal rens af alle typer indsprøjtningssystemer i diesel- og benzinmotorer. Den avancerede teknologi i styreenheden gør den nem at håndtere og til den mest alsidige rensemaskine på markedet.

Sammen med anvendelse af Bardahls specielle brændstofadditiver, vil det give sikkerhed for at opnå maksimale resultater i renseprocessen. Rester af sod, GOM og andet forurenende i motorernes indsprøjtningssystem og forbrændingskamre vil blive elimineret. Dette vil give bedre ydelse, motorgang, økonomi og forlænge motorens levetid.

## FUNKTIONER

- Benzin: Rens af karburator, single-point og multi-point indsprøjtning (elektroniske og mekaniske systemer).
- Diesel: Rengøring af indsprøjtningssystemet.  
Rensning af højtrykssystemer (TDI, Commonrail, m.m.).

## IX. FEJLFINDING PÅ BARDAHL PROF CLEANER

| Problem   | Mulig årsag                         | Løsning   |
|---|-------------------------------------|---|
| Maskinen vil ikke starte når jeg trykker på ON  | Mangel på strøm                     | Tjek batteri tilkobling.<br>Tjek batteriet er ladet op.   |
| Rensevæsken cirkulere ikke på returløbet.   | Tilstoppet filter.                  | Tjek filteret.  |
|   | Manglende på spænding på batteriet. | Tjek batteriet.   |
| Additivet forsvinder fra beholder, når det korrekte tryk er opnået (inden maskinen sættes i gang) | Lækage på en af komponenterne.      | Tryk OFF og frakoble batteriet.<br>Tjek at der ikke er lækager,<br>Tjek korrekt opkobling.<br>Kontakt tekniker. |

## X. VEDLIGEHOLDELSE

Det anbefales at udskifte filterne (nr. 18 for benzin/nr. 19 for diesel) hver 12. måned, eller efter behov (ca. 50 behandlinger.).

Nye filtre kan bestilles på varenr. 0606 (kasse á 2 filtre).

Kun specialinformeret personale, bør handle og servicere maskinen.

Flyt aldrig med rensemaskinen, mens det er sluttet til køretøjet.

## XI. FORHOLDSREGLER VED BRUG

1. Tilsluttes kun til 12 volts batteri.
2. Reparer aldrig selv på maskinen, men kontakt Bardahls konsulent i dit område.
3. Tag altid trykket af maskinen, før den frakobles eller tilkobles.

## SIKKERHEDSFORSKRIFTER

**Dieselmotorer kan øge omdrejningerne vis de tager luft ind i forbrændingen fra maskinens brændstof beholder.**

### VII. FRAKOBLING

1. Åbn trykreguleringsknappen til maksimum (mod uret).
2. Tryk på ON (nr. 1 benzin eller nr. 3 diesel), afhængigt af det foretagne valg.
3. Kontroller, at trykskalaen er på 0.
4. Frakobl resemaskinen fra batteriet.
5. Frakobl tryk- og brændstofreturløbet. Tilslut herefter bilens slanger korrekt igen.

*BEMÆRK:* Når motoren er blevet rensat, anbefales der at lade motoren køre med næsten fulde omdrejninger, i ca. 2 minutter. Kør evt. en tur med høje omdrejninger. Dette er for at tømme systemet helt for rensningsvæske m.m.

### VIII. FRIVILLIG AFBRYDELSE AF PROCESSEN

1. Sluk motoren.
2. Tryk på OFF (nr. 7 eller nr. 4).
3. Følg anvisningerne i "FRAKOBLING"s processen.

- Kontrol af rensesiden.
- Kontrol af indsprøjtningsskredsløbets udluftning.
- Automatisk stop ved uregelmæssigheder i arbejdsprocessen og ved fuldført program.

Bardahl Rensemåskine bør kun anvendes med Bardahls specielle højtryksbrændstofadditiver. Brug af andre produkter kan forårsage skader på motorens forbrændingssystem og vil betyde at alle former for garanti vil bortfalde.

#### Anbefalet brug:

- Hver 15.000km eller en gang om året for benzinmotorer.
- Hver 15.000km eller en gang om året for dieselmotorer.

#### RESULTAT: Total rensat brændstofsystem som betyder:

- a) Bedre blandingsforhold mellem luft og brændstof.
- b) Reduktion af miljøskadelige udstødningsgasser.
- c) Genskaber optimal indsprøjtning.
- d) Reducering af brændstofforbruget.
- e) Genskaber optimal motorydelse.
- f) Forbedrer koldstart.

# BRUGSANVISNING

## Læs brugsanvisningen grundigt før maskinen tages i brug!

Bardahl Proff Cleaner er designet til professionel brug. Bør kun anvendes på værksteder og kun betjenes af personale som har gennemgået en grundig instruktion.

Bør altid betjenes af uddannede mekanikere eller teknisk personale med indsigt i motorteknik.

## I. TILSLUTNING

### 12 volts strømforsyning

1. Forbind den sorte kabelklemme (genkendes med tegnet -) til den negative pol på bilens batteri og derefter den røde kabelklemme (genkendes med tegnet +) til den positive pol på batteriet.
2. Test derefter forbindelsen.
  - a) Tryk på knappen ON (nr. 1 til benzin eller nr. 3 til diesel) alt efter hvilket system der skal benyttes. Hvis tilslutningen er korrekt, vil displayet lyse. Maskinen er nu klar til rens.
  - b) Hvis tilslutningen ikke er monteret korrekt (dårlig kontakt eller ombyttede kabelklemmer), vil maskinen ikke give noget signal. I så fald, kontrolleres de elektriske forbindelser og gå tilbage til punkt 1.

justeres ved at dreje trykregulator knappen med uret, indtil det fabriks anbefalede tryk er nået (fødepumpetryk).

4. Kontroller at alle tilslutninger er korrekte, og at der ikke er tab af væske nogen steder i systemet.
5. Ved evt. utætheder tryk OFF

## V. RENSEPROCESSEN

1. Når alle slanger og adaptere er blevet kontrolleret, trykkes på ON indtil måleren genvinder arbejdsstrykket som tidligere justeret i udluftning.
2. Slip ON knappen og maskinen vil fortsætte med at arbejde. Displayet viser, at processen er i gang.
3. Start bilens motor og se hvordan brændstoffet bevæger sig gennem returløbet til tanken. Genjuster trykket om nødvendigt.

## VI. AFSLUTNING AF RENSEPROCESSEN

Renseprocessen varer 45 minutter. Herefter lyder en alarm.

Hvis al væsken i maskinens beholder bliver opbrugt under rens, vil rensmaskinen stoppe og give en alarm, mens bilens motor vil evt. bringes til standsning på grund af manglende brændstofforsyning.

- Sluk herefter for motoren
- Tryk på OFF (nr. 7 eller nr. 4)



samme tid drejes der på trykregulator knappen indtil det ønskede tryk opnås.

**ADVARSEL:** MOTOREN KØRER I TOMGANG UNDER RENSEPROGRAMMET - MEN SKAL VÆRE DRIFTSVARM VED OPSTART.

Lad aldrig det tilsatte Bardahl renseadditiv cirkulerer gennem bilens brændstoffiltre.

| System                          | Tryk i bar |
|---------------------------------|------------|
| Carburettor                     | 0,6        |
| Single point                    | 1 - 1,5    |
| Multi-point (electronic)        | 2,5 - 3    |
| Multi-point (mechanical)        | 5,5 - 6    |
| Non-electronic diesel systems   | 1          |
| Electronic diesel systems (TDI) | 1,1 (ca.)  |
| High Pressure Systems (ex. HDI) | 2,5 (ca.)  |

#### IV. UDLUFTNING VED OPSTART

Dette er nødvendigt for at tømme rene væske kredsløbet for luft og justere til passende arbejdstryk for den enkelte motor.

1. Kontroller at trykregulator knappen er helt åben (mod uret).
2. Tryk på knappen ON (nr. 1 for benzin/nr. 3 for diesel) i ca. 15 sekunder. Hvis ingen væske har passeret gennem returløbet til tanken, når denne tid er gået, kontrolleres slange forbindelserne.
3. Hvis der under udluftning strømmer væske gennem returslangen til tanken som er regelmæssig og ensartet, skal arbejdstrykket nu

#### II. FORBINDELSE TIL MOTORENS BRÆNDSTOFSYSTEM

- A. Forbind rensesmaskinens returslange (nr. 14 til benzin/nr. 17 til diesel), brug den korrekte adapter, alt efter om det er benzin eller diesel.
- B. Frakobl bilens brændstofslange fra tank til motor.
- C. Tilslut trykslangen (nr. 15 til benzin/nr. 16 til diesel), med passende adapter, til motorens brændstofførelse.
- D. Hæld 11 Bardahl High Pressure Injector Cleaner (varenr. 1036 for benzin/varenr. 1037 for diesel) i den korrekte beholder.

**BEMÆRK:** bilens brændstofpumpe skal frakobles. Hvis dette ikke er muligt, brug slange med passende adapter til montering, mellem brændstofslangen og returløbet til køretøjets tank, for at undgå overtryk.

**Vær opmærksom på at ved første opstart af maskinen, bruges ca. ½ I ekstra Injector Cleaner til opfyldning af slanger og pumpe system.**

#### III. FORBEREDELSE TIL OPSTART

**FORSIGTIG:** Inden trykket justeres på maskinen, anbefales det, at kontrollere fabrikantens korrekte brændstofftryk til den pågældende motor (fødepumpe tryk).

Findes dette ikke brug evt. vejledende skema.

For at justerer maskinens pumpe tryk, trykkes på knappen ON (nr. 1 til benzin/nr. 3 til diesel). Knappen holdes nede i ca. 15 sekunder og på