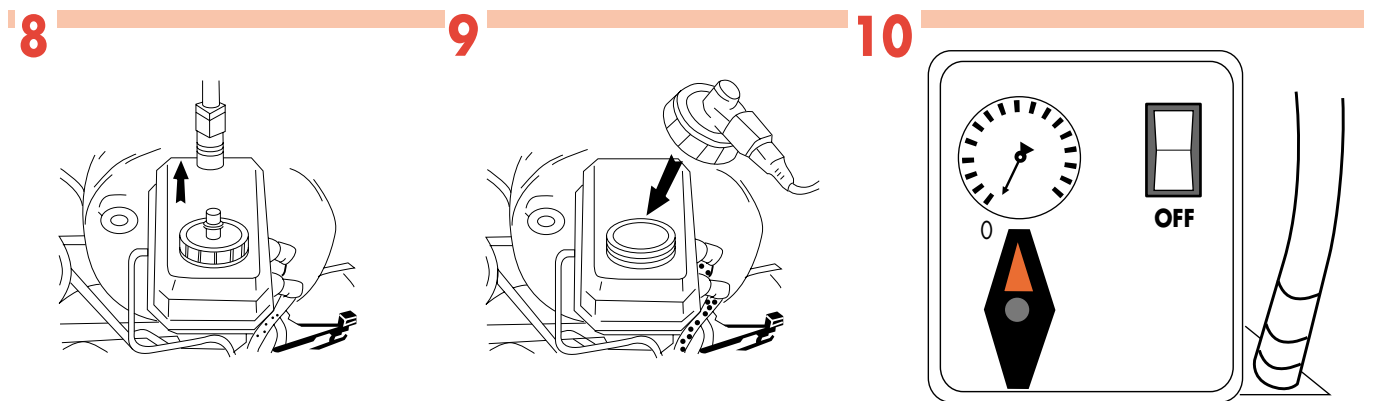
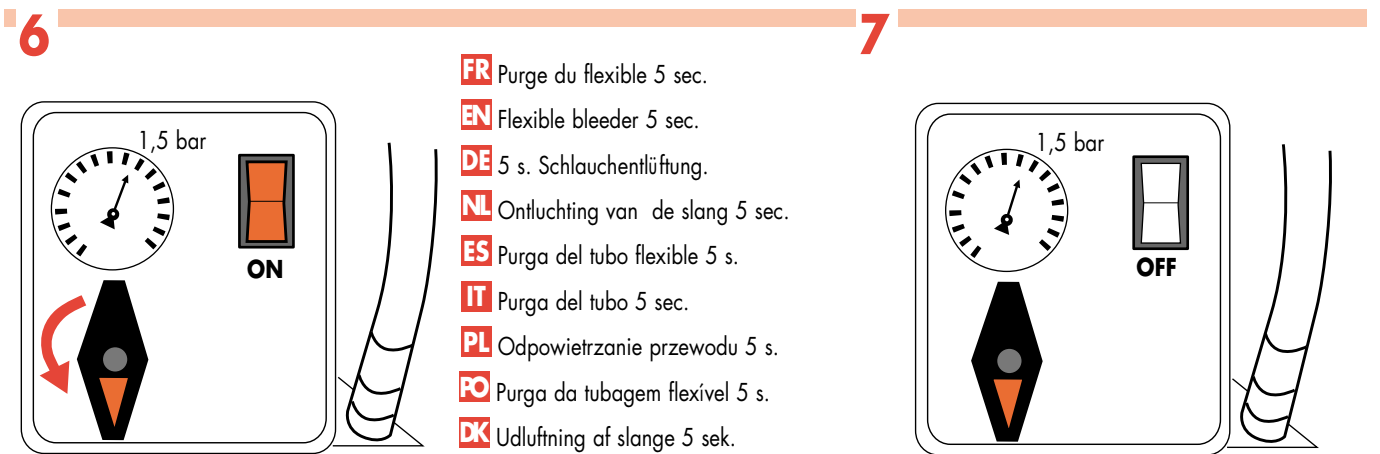
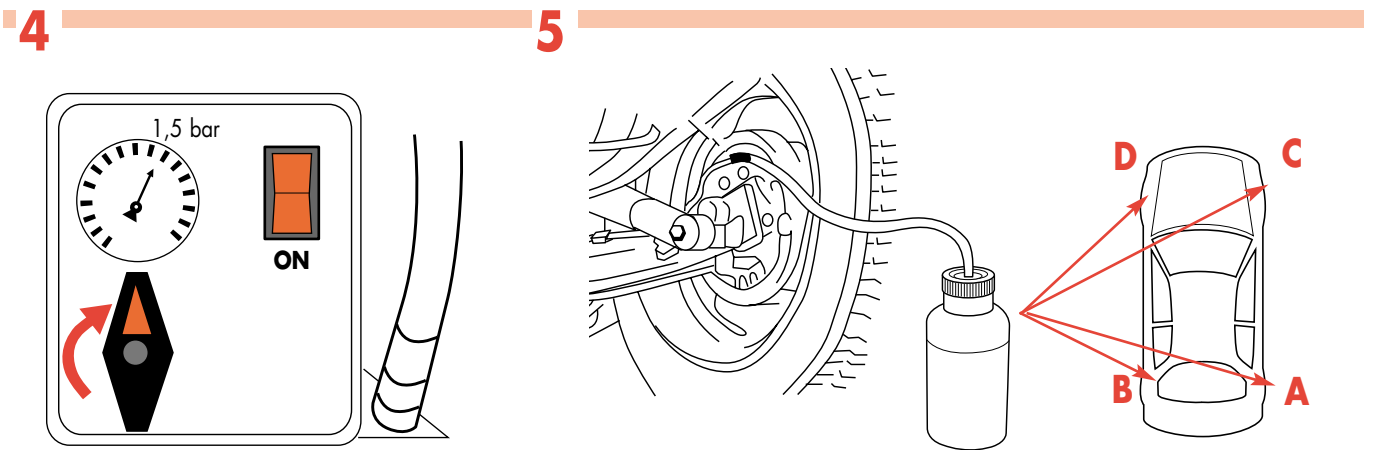
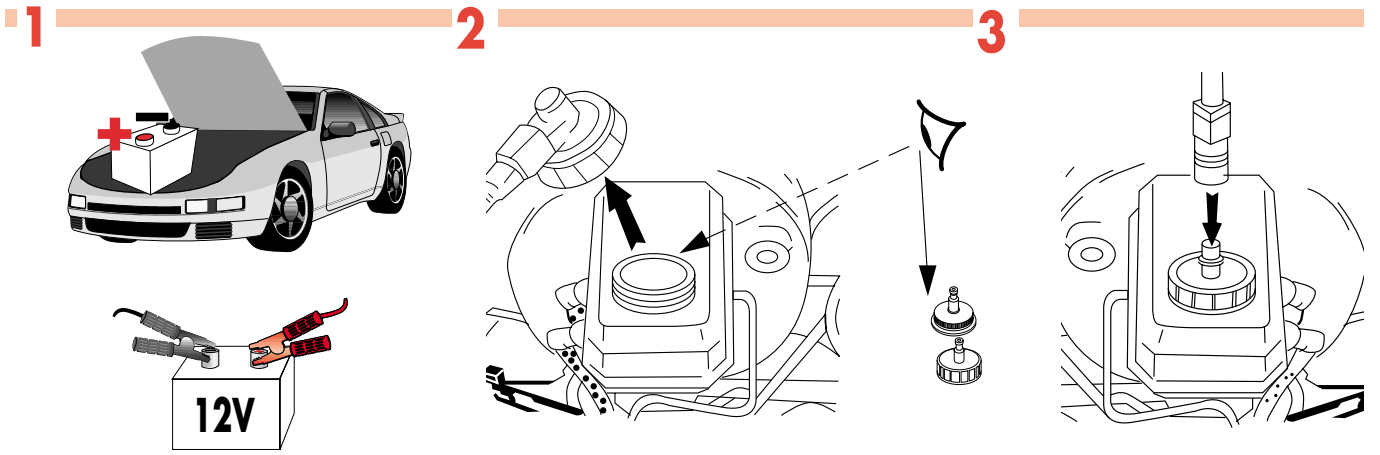


DF.20

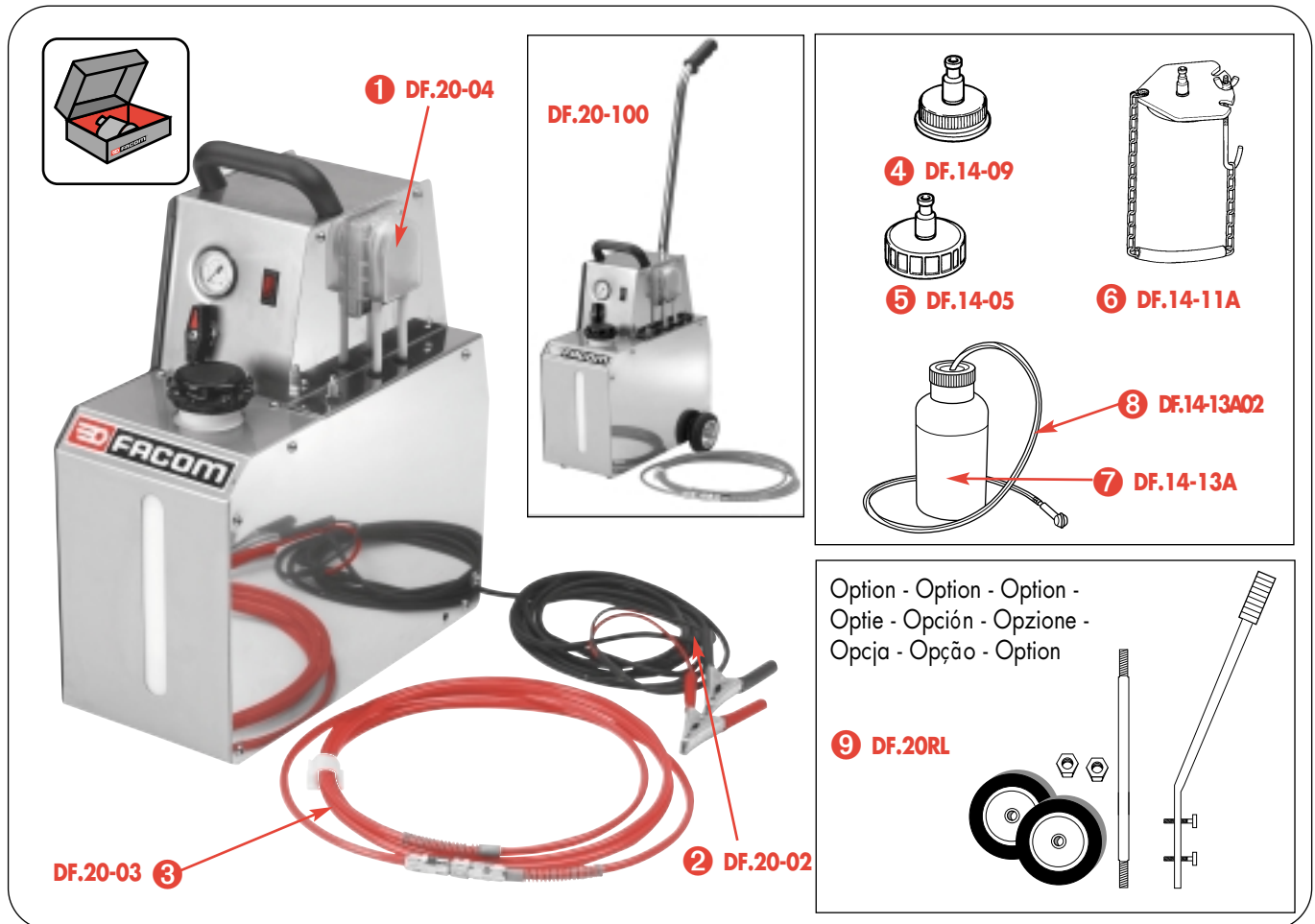


- **Purgeur de circuit de frein**
- **Pressure brake bleeder**
- **Bremsen Entlüftungsgerät**
- **Remsysteem ont-luchtings apparaat**
- **purgator de cicuito de freno**
- **Depuratore del circuito freni**
- **Odpowietrznik przewodu hamulcowego**
- **Purgador do circui-to dos travões**
- **Udluftningsapparat til bremsekredse**

Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guia de instrucciones
Istruzioni per l'utilizzo
Instrukcja obsługi
Manual de instruções
Betjeningsvejledning
NU-DF.20/0701



ABS <1.5bar LHM



FR



Recommandations à retenir lors d'une purge du circuit de freinage :

- le véhicule doit se trouver sur une surface plane, sur un pont ou reposer sur ses roues.
- Contrôler l'état de tous les flexibles de freins et les remplacer, le cas échéant.
- Lors d'une purge de frein sous pression respecter scrupuleusement les instructions du constructeur.
- Après une purge du circuit contrôler le bon fonctionnement de la pédale de freins.
- Ne pas utiliser le liquide de freins usagé ou liquide neuf stocké dans un bidon non fermé.

Caractéristiques techniques

- Poids en ordre de marche (réservoir plein) : 16 kg
- Corps : inox
- Capacité réservoir : 5 litres
- Alimentation : 12V
- Régulateur automatique de pression (maintient automatiquement la pression d'utilisation en dessous de 1.5 bar pour les système ABS)
- Longueur flexible : 4 m (DF.20-03)
- Flexible monté sur raccord rapide
- Longueur de câble d'alimentation : 4m (DF.20-02)

Option :

- Kit mobilité : composé de 2 roulettes, un axe et un manche, adaptables sur tous purgeurs permettant de transformer un purgeur standard en purgeur sur roulettes (DF.20RL)

Avantages

- **Conçu pour freins traditionnels et ABS** : le purgeur est équipé d'un capteur de pression qui arrête la pompe lorsque la pression atteint 1,5 bar (pression maxi préconisée sur les véhicules dotés d'un ABS).
- **Diagnostic rapide des fuites sur le circuit** : La pompe s'arrête à 1.5 bar, si celle-ci redémarre périodiquement, c'est le signe d'une fuite sur le circuit de freinage, vérifier les composants du circuit.

EN**Recommendations for bleeding the brake system:**

- The vehicle should be on a flat surface, on a lift or standing on all four wheels.
- Check the condition of all the brake pipes and replace as necessary.
- When pressure-bleeding a brake line, be sure to keep to the manufacturer's instructions.
- After bleeding the circuit, check that the brake pedal operates properly.
- Do not use used brake fluid or new brake fluid stored in an open recipient.

Technical specification

- Weight in operating order (tank full): 16 kg
- Housing: Stainless steel
- Tank capacity: 5 liters
- Power supply: 12 V
- Automatic pressure controller
(Automatically keeps load pressure to less than 1.5 bar for ABS systems)
- Flexible hose length: 4 m (DF.20-03)
- Flexible hose mounted on quick coupling
- Power supply cable length: 4 m (DF.20-02)

As an option:

- Mobility kit: consisting of two wheels a shaft and a handle for mounting on bleeders of all types to transform a standard bleeder into a bleeder on wheels (DF.20RL)

Advantages:

- **Designed for traditional brakes and ABS systems:** The bleeder is equipped with a pressure sensor that stops the pump as soon as the pressure reaches 1.5 bar (max. pressure recommended on vehicles featuring ABS).
- **Fast diagnosis of leakage in the system:** The pump stops at 1.5 bar. If it restarts from time to time, it means there is a leak in the brake system. Check the circuit components.

DE**Wichtige Hinweise für das Entlüften des Bremskreislaufs:**

- Das Fahrzeug muss auf einer ebenen Fläche, auf einer Brücke oder auf seinen Rädern stehen.
- Den Zustand aller Bremsanlagenschläuche prüfen. Die Schläuche bei Bedarf ersetzen.
- Bei einem Entlüften einer Bremse unter Druck sind die Anweisungen des Herstellers ausnahmslos einzuhalten.
- Nach dem Entlüften des Kreislaufs muss das ordnungsgemäße Funktionieren des Bremspedals geprüft werden.
- Keine gebrauchte Bremsflüssigkeit und keine neue Bremsflüssigkeit verwenden, die in einem nicht verschlossenen Behälter gelagert wurde.

Technische Daten

- Gewicht bei Betriebszustand (bei vollem Tank): 16 kg
- Körper: Edelstahl
- Fassungsvermögen des Tanks: 5 Liter
- Stromversorgung: 12 V
- Automatischer Druckregler
(hält bei ABS-Systemen automatisch den Betriebsdruck unter 1,5 bar)
- Schlauchlänge: 4 m (DF.20-03)
- Schlauch auf Schnellkupplung montiert
- Länge des Versorgungskabels: 4 m (DF.20-02)

Option :

- Mobilitätskit: bestehend aus 2 Rollen, einer Achse und einem Arm, die an alle Entlüfter angepasst werden können und so aus einem Standardentlüfter einen fahrbaren Entlüfter machen (DF.20RL)

Vorteile

- **Konzipiert für herkömmliche und ABS-Bremsen:** Der Entlüfter ist mit einem Druckfühler versehen, der die Pumpe stoppt, sobald 1,5 bar erreicht sind (maximaler empfohlener Druck bei Fahrzeugen mit ABS).
- **Schnelldiagnose von Lecks am Kreislauf:** Die Pumpe stoppt bei 1,5 bar. Wenn sie sich regelmäßig wieder einschaltet, bedeutet das, dass am Bremskreislauf ein Leck vorhanden ist. Die Bauteile des Kreislaufs prüfen.



Aanbevelingen voor het ontluchten van het remsysteem :

- Het voertuig moet op een plat vlak of op een brug staan of op de wielen rusten.
- De toestand van alle remslangen controleren en deze, in voorkomend geval, vervangen.
- Bij het ontluchten van een rem onder druk, nauwgezet de instructies van de constructeur in acht nemen.
- Na de leiding te hebben ontluicht, het goede functioneren van het rempedaal controleren.
- Geen afgewerkte remvloeistof of een nieuwe vloeistof, opgeslagen in een niet gesloten bus, gebruiken.

Technische kenmerken

- Rijklaar gewicht (vol reservoir) : 16 kg
- Huis : roestvrij
- Inhoud reservoir : 5 liter
- Stroomvoeding : 12 V
- Automatische drukregelaar
(handhaaft automatisch de gebruiksdruk onder 1,5 bar voor het systeem ABS)
- Lengte slang : 4 m (DF.20-03)
- Op een snelkoppeling gemonteerde slang
- Lengte van de voedingskabel : 4m (DF.20-02)

Optie :

- Set mobiliteit : bestaande uit 2 wieltjes, een as en een steel, aanpasbaar op alle ontluichters, waarmee een standaard ontluichter in een ontluichter op wieltjes kan worden omgezet (DF.20RL)

Voordelen

- **Ontwikkeld voor traditionele remmen en ABS** : de ontluichter is uitgerust met een druksensor die de pomp stopzet wanneer de druk 1,5 bar bereikt (aangeraden maximum druk op de voertuigen met een ABS).
- **Snelle diagnosestelling van lekken in de remleiding** : de pomp stopt op 1,5 bar; wanneer de pomp op gezette tijden opnieuw start, betekent dit dat er een lek in de remleiding is; de bestanddelen van de remleiding controleren.



Recomendaciones que hay que tener en cuenta cuando se purga el circuito de frenado:

- El vehículo debe estar sobre en superficie plana, sobre un puente o apoyado sobre sus ruedas.
- Controlar el estado de todos los tubos flexibles de frenos y, si fuera necesario, cambiarlos.
- Cuando se realice una purga de freno a presión, respetar escrupulosamente las instrucciones del constructor.
- Una vez purgado el circuito, comprobar que el pedal de freno funciona correctamente.
- No utilizar líquido de frenos usado o líquido nuevo guardado en un bidón abierto.

Características técnicas

- Peso en orden de marcha (depósito lleno): 16 kg.
- Cuerpo: acero inoxidable
- Capacidad del depósito: 5 litros.
- Alimentación: 12 V
- Regulador automático de presión
(mantenimiento automático de la presión de utilización por debajo de 1,5 bar para los sistemas ABS)
- Longitud del tubo flexible: 4 m (DF.20-03)
- Tubo flexible montado sobre racor rápido.
- Longitud del cable de alimentación: 4 m (DF.20-02)

Opción:

- Kit movilidad: compuesto por 2 ruedas, un eje y un mango, adaptable a todos los purgadores, permite transformar un purgador estándar en purgador sobre ruedas (DF.20RL)

Ventajas

- **Diseñado para frenos tradicionales y ABS**: El purgador incorpora un sensor de presión que para la bomba cuando la presión llega a 1,5 bar (presión máxima recomendada en los vehículos equipados de ABS).
- **Diagnóstico rápido de las fugas en el circuito**: La bomba se para a 1,5 bar; pero si vuelve a arrancar periódicamente, significa que hay una fuga en el circuito de frenado, por lo que hay que verificar los componentes del circuito.

IT**Raccomandazioni in caso di scarico del circuito di frenata.**

- Il veicolo si deve trovare su una superficie piana, su un ponte o appoggiato sulle ruote.
- Controllare lo stato di tutti i cavi flessibili dei freni e sostituirli, se necessario.
- In caso di scarico dei freni in pressione, attenetevi scrupolosamente alle istruzioni del costruttore.
- Dopo uno scarico del circuito, controllare il buon funzionamento del pedale del freno.
- Non utilizzare il liquido dei freni usato, o del liquido nuovo conservato in un bidone non chiuso.

Caratteristiche tecniche

- peso in orine di marcia (serbatoio pieno): 16 kg
- Corpo : inox
- Capacità serbatoio: 5 litri
- Alimentazione: 12 V
- Regolatore automatico di pressione
(mantiene automaticamente la pressione d'uso al di sotto di 1,5 bar per l'impianto ABS)
- Lunghezza del cavo flessibile: 4 metri **(DF.20-03)**
- Flessibile montato su attacco rapido
- Lunghezza del cavo di alimentazione: 4 m. **(DF.20-02)**

Opzione :

- kit mobilità : composto da 2 rotelle, 1 fuso e 1 manicotto, adattabili a tutti gli scaricatori permettendo così di trasformare uno scaricatore standard in uno scaricatore su rotelle **(DF.20RL)**

Vantaggi

- **Concepito per i freni tradizionali e gli ABS** : llo scaricatore é dotato di un rilevatore di pressione che spegne la pompa quando la pressione arriva a 1,5 bar (pressione massima prevista per i veicoli dotati di ABS).
- **Diagnosi rapida delle perdite del circuito** : la pompa si ferma a 1,5 bar, se riparte periodicamente é in segno di una perdita sul circuito di frenata: verificate i componenti del circuito.

PL**Zalecenia przy odpowietrzaniu przewodu hamulcowego :**

- Ipojazd powinien znajdować się na powierzchni płaskiej, na mostku lub spoczywać na swoich kołach
- Sprawdzić stan wszystkich przewodów hamulcowych i, jeśli zachodzi taka potrzeba, wymienić je.
- Podczas odpowietrzania przewodów hamulcowych pod ciśnieniem, należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta.
- Po odpowietrzeniu układu, należy sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie pedału hamulca.
- Nie należy używać przepracowanego płynu hamulcowego ani nowego, który był przechowywany w nie zamkniętym kanistrze.

Parametry techniczne

- Ciężar w stanie gotowym do uruchomienia (pełny zbiornik) : 16 kg
- Obudowa : stal nierdzewna inox
- Pojemność zbiornika : 5 litrów
- Zasilanie: 12 V
- Automatyczny regulator ciśnienia
(utrzymuje automatycznie ciśnienie robocze poniżej 1.5 bara dla systemu ABS)
- Długość węży: 4 m **(DF.20-03)**
- Wąż montowany za pomocą szybkozłączka
- Długość kabla zasilającego : 4 m **(DF.20-02)**

Opcja :

- Zestaw ruchomy: złożony z 2 kółek, sworznia i rękojeści, dostosowanych do każdego typu odpowietrznika i pozwalający na przekształcenie odpowietrznika standardowego w odpowietrznik na kółkach **(DF.20RL)**

Zalety

- Zaprojektowany dla hamulców zwykłych i ABS: odpowietrznik jest wyposażony w czujnik ciśnieniowy, który zatrzymuje pompę w momencie, gdy ciśnienie osiąga wartość 1.5 bara (zalecane ciśnienie maksymalne dla pojazdów wyposażonych w ABS)
- Szybka diagnostyka nieszczelności w układzie: Pompa zatrzymuje się na ciśnieniu 1.5 bara, jeśli uruchamia się co jakiś czas, oznacza to nieszczelność układu hamulcowego; należy sprawdzić elementy układu.

PO**Recomendações a ter em conta aquando de uma purga do circuito de travagem:**

- O veículo deve encontrar-se sobre uma superfície plana, sobre uma ponte ou repousar sobre as suas rodas.
- Controlar o estado de todas as tubagens flexíveis dos travões e substituí-las, caso necessário.
- Aquando de uma purga de travões sob pressão, respeitar escrupulosamente as instruções do construtor.
- Após uma purga do circuito, verificar o bom funcionamento do pedal dos travões.
- Não utilizar líquido dos travões usado ou líquido novo armazenado num bidão não fechado.

Características técnicas

- Peso em ordem de marcha (reservatório cheio): 16 kg
- Corpo: aço inoxidável
- Capacidade do reservatório: 5 litro
- Alimentação: 12V
- Regulador automático de pressão
(manutenção automática da pressão de utilização abaixo de 1,5 bar para os sistemas ABS)
- Comprimento da tubagem flexível: 4 m **(DF.20-03)**
- Tubagem flexível montada sobre ligação rápida
- Comprimento do cabo de alimentação: 4 m **(DF.20-02)**

Opção:

- Kit de mobilidade: composto por dois rolamentos, um eixo e um cabo, adaptáveis em todos os purgadores, permitindo transformar um purgador padrão em purgador sobre rolamentos **(DF.20RL)**

Vantagens

- **Concebido para travões tradicionais e ABS:** o purgador está equipado com um sensor de pressão que pára a bomba quando a pressão atinge 1,5 bar (pressão máxima preconizada nos veículos equipados com ABS).
- **Diagnóstico rápido de fugas no circuito:** A bomba pára a 1,5 bar; se esta rearmar periodicamente, isto é sinal de fuga no circuito de travagem: verificar os componentes do circuito

DK**Følg disse sikkerhedsanvisninger ved udluftning af bremsekredsen:**

- **IBilen skal være parkeret på et plant underlag, en bro eller støtte på alle fire hjul.**
- **Kontroller, at alle slanger i bremsesystemet er i god stand. Udskift slangerne, hvis det er påkrævet.**
- **Ved udluftning af bremsesystemet under tryk skal fabrikantens anvisninger nøje overholdes.**
- **Kontroller, at bremsepedalerne fungerer korrekt, når kredsen er udluftet.**
- **Genbrug ikke brugt bremsevæske, og brug ikke ny bremsevæske, der har været opbevaret i en dunk, som ikke er lukket.**

Tekniske specifikationer

- Vægt i driftsklar stand (fuld tank): 16 kg
- Hus: Rustfrit stål
- Tankkapacitet: 5 liter
- Strømforsyning: 12 V
- Automatisk trykregulator
(bevarer automatisk Odriftstrykket under 1,5 bar i ABS-systemer).
- Slangelængde: 4 m **(DF.20-03)**
- Slangen er monteret på en lynkobling
- Længde på netledningen: 4 m **(DF.20-02)**

Option :

- Mobilkit bestående af 2 hjul, en aksel og et skaft, der passer til alle udluftningsapparater, så der kan monteres hjul under et standardudluftningsapparat **(DF.20RL)**

Fordele

- **Udviklet til almindelige bremsesystemer og ABS-bremser:** Udluftningsapparatet er udstyret med en trykføler, der standser pumpen, når trykket er 1,5 bar (maksimalt anbefalet tryk på biler, der er udstyret med ABS-bremser).
- **Hurtig diagnosticering af lækager i kredsen:** Pumpen standser ved 1,5 bar. Hvis den starter igen med jævne mellemrum, er det tegn på, at der er en lækage i bremsekredsen. Efterse alle kredsens komponenter.



**BELGIQUE
LUXEMBOURG**

S.A. FACOM N.V.
Weihoek 4
1930 Zaventem
BELGIQUE
☎ : (02) 714 09 00
Fax : (02) 721 24 11

**DANMARK
FINLAND
ISLAND
NORGE
SVERIGE**

FACOM NORDEN A/S
NAVERVEJ 16B
7451 SUND
DANMARK
☎ : (45) 971 444 55
Fax : (45) 971 444 66

DEUTSCHLAND

FACOM GmbH
Postfach 13 22 06
42049 Wuppertal 
Otto-Wells-Straße 9
42111 Wuppertal 
DEUTSCHLAND
☎ : (0202) 704051
Fax : (0202) 706958

**ESPAÑA
PORTUGAL**

FACOM Herramientas SL
Polig. industrial de Vallecas
C. Luis 1, s/n-Nave 95 -2ºPl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : (91) 778 21 13
Fax : (91) 778 27 53

ITALIA

USAG gruppo FACOM
Via Volta 3
21020
Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 111
Fax : (0331) 790 602

NEDERLAND

FACOM Gereedschappen BV
Kamerlingh Onnesweg 2
Postbus 134
4130 EC Vianen
NEDERLAND
☎ : (0347) 362362
Fax : (0347) 376020

POLOGNE

FACOM Oddzial w Warszawie
ul.Marconich 9 m.3
02-954 Warszawa
POLSKA
☎ : (0048 22) 642 71 14
Fax : (0048 22) 651 74 69

**SINGAPORE
FAR-EAST**

FACOM Tools FAR EAST Pte Ltd
15 Scotts Road
Thong Teck Building # 08-01-02
singapore 228 218
SINGAPORE
☎ : (65) 732 0552
Fax : (65) 732 5609

**SUISSE
ÖSTERREICH
MAGYARORSZAG
CESKA REP.**

FACOM-S.A./AG
12 route Henri-Stéphan
1762 Givisiez/Fribourg
SUISSE
☎ : (4126) 466 42 42
Fax : (4126) 466 38 54

**UNITED
KINGDOM
& EIRE**

FACOM - UK
Churchbridge Works Walsall Road
CANNOCK WS11 3JR Staffordshire
UNITED KINGDOWN
☎ : (01922) 702 150
Fax : (01922) 702 152

UNITED-STATES

FACOM Tools Inc.
3535 West 47 th. Street
Chicago Illinois 60632
U.S.A.
☎ : (773) 523 1307
Fax : (773) 523 2103

**FRANCE
&
INTERNATIONAL**

Société FACOM
6 - 8, rue Gustave Eiffel BP 99
91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
<http://www.facom.fr>

