



- (GER) Druck-/Vakuumpumpensatz**
- (CZE) Sada tlakového / vakuového čerpadla**
- (DAN) Tryk-/vakuumpumpesæt**
- (DUT) Pers-/vacuümpompenset**
- (ENG) Pressure/Vacuum Pump Kit**
- (FRE) Kit pompe pression / dépression**
- (HUN) Nyomó- / vákuumszivattyú készlet**
- (ITA) Pompa pressione/vuoto kit**
- (POL) Zestaw ssąco-tłoczący**
- (POR) Conjunto de bomba de pressão/vácuo**
- (HRV) Garnitura tlačne vakumske pumpe**
- (SLO) Sada tlakového / vakuového čerpadla**
- (SLV) Set potisno-vakuumske črpalke**
- (SPA) Conjunto de bomba de presión y vacío**
- (SWE) Tryck/Vaccumpumpsats**



Druck-/Vakuumpumpensatz

Die **FÖRCH VAKUUM-PISTOLE MIT SAUG- UND DRUCKFUNKTION** ist ein unentbehrliches Werkzeug, welches für eine Vielzahl von Tests an Unterdrucksystemen verwendet werden kann.

Die Handpumpe und die dazugehörigen Aufsätze können sowohl zum Testen verschiedener Vakuumventile, Unterdruckdosen oder Zylinder als auch zum Überprüfen aller Komponenten oder Systeme, die mit Vakuum/Druck arbeiten und eine hinreichende Versiegelung voraussetzen, genutzt werden. Die Pumpe und das mitgelieferte Zubehör eignet sich darüber hinaus auch zum Entlüften von Bremssystemen (z.B. Motorräder) und Kraftstofffiltern bei Dieselmotorsystemen.

weitere Anwendungsbeispiele:

- Unterdruckgesteuerte Stellklappen im Heizungs- und Lüftungssystem
- Unterdruckdosen im Motormanagement (z.B. Leitschaukelverstellung Turbolader)
- Dichtheitsprüfungen an Kraftstoffleitungen
- Drucksensoren
- Unterdruckkraftstoffhähne (Krad, Roller)

1. VAKUUMPISTOLE MIT SAUG- UND DRUCKFUNKTION

Die Vakuumpistole ist ein präzises, robustes und einfach zu bedienendes Handwerkszeug. Die Haupteinheit des Werkzeugs bilden der Pumpenkörper (A), der bewegliche Griff (B) und das Manometer (C), welches sowohl das erreichte Vakuum (in Hg / bar) als auch den vorhandenen Druck (psi / bar) anzeigt. Der Druck- bzw. der Vakuummodus kann mit Hilfe des Einstellungsmechanismus (D) wie folgt ausgewählt werden:

1.1 Für eine Vakuumprüfung drehen Sie den Einstellungsmechanismus bis der Auswahlpeil auf die Markierung mit der Bezeichnung "IN" zeigt. (Abb.1)

1.2. Für eine Prüfung des Drucks drehen Sie den Einstellungsmechanismus erneut, bis der Auswahlpeil auf die Markierung mit der Bezeichnung "OUT" zeigt (Abb.2)

ACHTUNG

Auch wenn es sich bei der Druckpistole um ein Werkzeug handelt, welches nach den höchsten Qualitätsansprüchen und aus hochwertigen Materialien gefertigt worden ist, sollten Sie stets daran denken, dass es sich hierbei um ein Präzisionswerkzeug handelt. Daher sollten Sie sorgsam mit dem Gerät umgehen. Die Verwendung unter extrem heißen Temperaturen (Motoren, Krümmeranlagen, etc.) könnte die Messgenauigkeit des Werkzeugs in Mitleidenschaft ziehen und führt unter Umständen zum Verfall des Garantieanspruchs.

2. MONTAGEANLEITUNG ZUM ABLASSEN VON BREMSFLÜSSIGKEIT

- 2.1.** Befestigen Sie einen der 3" langen Schläuche an der Handpumpe und dem Deckel des Auffangbehälters. (einzelner Anschluss A, siehe Abb.3)
- 2.2.** Öffnen Sie den Entlüftungsbecher und befestigen Sie einen weiteren der 3" langen Schläuche an der Unterseite des Deckels (B) und verschließen ihn luftdicht.
- 2.3.** Stecken Sie nun den 24" langen Schlauch, an dem verbleibenden Anschluss des Deckels, auf. (C)
- 2.4.** Wählen Sie aus den mitgelieferten Adaptern einen zum Ablassschlauch passenden aus.(Abb.4)
- 2.5.** Stecken Sie den Adapter auf den Ablassnippel des Bremssattels.
- 2.6.** Platzieren Sie einen Schraubenschlüssel auf der Ablassschraube des Bremssattels, lösen Sie diese Ablassschraube aber noch nicht.(Abb.5)
- 2.7.** Überzeugen Sie sich davon, dass die Handpumpe den Modus „IN“ anzeigt und pumpen Sie 15-20 mal um ein Vakuum aufzubauen.
- 2.8.** Lösen Sie nun die Ablassschraube des Bremssattels und die Bremsflüssigkeit wird in den Auffangbehälter abgesaugt.
- 2.9.** Entfernen Sie ungefähr 60 ml der Bremsflüssigkeit, dann ziehen Sie die Ablassschraube des Bremssattels wieder an.(Abb.6)
- 2.10.** Wiederholen Sie den Vorgang an den verbleibenden Bremszangen / Bremszylindern.(Abb.7)
- 2.11.** Bitte beachten Sie, den Ausgleichsbehälter stets mit neuer Bremsflüssigkeit zu füllen!



Sada tlakového / vakuového čerpadla

VAKUOVÁ PISTOLE FÖRCH SE SACÍ A TLAKOVOU FUNKCÍ představuje nepostradatelný nástroj, který je možné používat pro řadu různých testů na podtlakových systémech.

Ruční čerpadlo a příslušné nástavce se mohou používat jak k testování různých vakuových ventilů, podtlakových skříní nebo válců, tak i k prověřování všech komponent nebo systémů, které pracují s vakuem/tlakem a předpokládají dostatečné uzavření. Čerpadlo a dodávané příslušenství je kromě toho vhodné také k odvodušňování brzdových systémů (např. motocyklů) a palivových filtrů u dieselových palivových systémů.

Další příklady použití:

- podtlakové řízené stavěcí klapky v topných a větracích systémech
- podtlakové skříně v managementu motoru (např. přestavění rozváděcích lopatek turbodmychadla)
- těsnostní zkoušky na palivových vedeních
- tlakové senzory
- podtlakové palivové kohouty (motocykl, skútr)

1. VAKUOVÁ PISTOLE SE SACÍ A TLAKOVOU FUNKCÍ

Vakuová pistole je precizní a robustní ruční nářadí se snadnou obsluhou. Hlavní jednotku tohoto nářadí tvoří tělo čerpadla (A), pohyblivá rukojeť (B) a manometr (C), který ukazuje jak dosažené vakuum (v Hg / bar), tak i existující tlak (psi / bar). Tlakový, resp. vakuový režim je možné zvolit pomocí nastavovacího mechanismu (D) takto:

1.1. Pro vakuovou zkoušku otočte nastavovacím mechanismem tak, aby výběrová šipka ukazovala na značku s označením "IN" (Obr. 1).

1.2. Pro zkoušku tlaku otočte opět nastavovacím mechanismem, a sice tak, aby výběrová šipka ukazovala na značku s označením "OUT" (Obr. 2).

UPOZORNĚNÍ

I když se u tlakové pistole jedná o nářadí, které bylo vyrobeno podle nejvyšších požadavků na kvalitu a z vysoce kvalitních materiálů, měli byste stále myslet na to, že se zároveň jedná o precizní nářadí. Proto byste měli s přístrojem zacházet opatrně. Použití za extrémně vysokých teplot (motory, sběrače atd.) by mohlo mít negativní vliv na přesnost měření přístroje a za určitých okolností vést ke ztrátě nároku na záruku.

2. MONTÁŽNÍ NÁVOD K VYPUŠTĚNÍ BRZDOVÉ KAPALINY

2.1. Připevněte jednu z hadic o délce 3" k ručnímu čerpadlu a víku zachytné nádoby (jednotlivá přípojka A, viz Obr. 3).

2.2. Otevřete odvodušňovací nádobu a připevněte další z hadic o délce 3" k spodní straně víka (B) a vzduchotěsně ji uzavřete.

2.3. Nasad'te nyní hadici o délce 24" na zbývající přípojku víka (C).

2.4. Vyberte z dodaných adaptérů adaptér vhodný pro vypouštěcí hadici (Obr. 4).

2.5. Nasad'te adaptér na vypouštěcí spojku třmenu kotoučové brzdy.

2.6. Nasad'te šroubový klíč na vypouštěcí šroub třmenu kotoučové brzdy, tento šroub ale ještě nepovolujte (Obr. 5).

2.7. Přesvědčte se o tom, že ruční čerpadlo ukazuje režim "IN", a pumpujte 15 - 20krát pro vytvoření vakua.

2.8. Nyní povolte vypouštěcí šroub třmenu kotoučové brzdy, brzdová kapalina se vypouští do zachytné nádoby.

2.9. Odstraňte zhruba 60 ml brzdové kapaliny, potom opět utáhněte vypouštěcí šroub třmenu kotoučové brzdy (Obr. 6).

2.10. Zopakujte tento postup u zbývajících třmenů kotoučových brzd / brzdových válců (Obr. 7).

2.11. Dbejte prosím na to, aby vyrovnávací nádržka byla stále naplněna novou brzdovou kapalinou!



Tryk-/vakuumpumpesæt

Förch vakuum-pistol med suge- og trykfunktion er et uundværligt stykke værktøj, som kan anvendes til mange test på undertrykssystemer.

Håndpumpen og de dertil hørende opsatse kan anvendes såvel til test af forskellige vakuumventiler, undertrykdåser eller cylindere, som til kontrol af alle komponenter eller systemer som arbejder med vakuum/tryk og forudsætter en tilstrækkelig forsejling. Pumpen og det medleverede tilbehør egner sig yderligere også til udluftning af bremssystemer (f.eks. motorcykel) og filter ved dieseloliesystemer.

Yderligere anvendelseseksempler:

- Undertrykstyret stilleklap i varme- og udluftningssystemer
- Undertrykdåser i motormanagement (f.eks. skovlhjul i turboladere)
- Tæthedskontrol på benzinslanger
- Tryksensor
- Undertrykbenzinbane (motorcykel, scooter)

1. Vakuumpumpe med suge- og trykfunktion

Vakuumpistolen er et præcis og robust håndværktøj, der er nem at betjene. Hovedenheden på værktøjet danner pumpelegemet (A), det bevægelige håndtag (B) og manometer (C), hvilket viser såvel det opnåede vakuum (i Hg/bar) samt også det forhåndenværende tryk (psi/bar). Tryk- eller vakuummodus kan med hjælp af indstillingsmekanisme (D) udvælges som følgende:

1.1 For en vakuumkontrol drejer du indstillingsmekanismen til udvælgelsesspilen peger på markeringen med betegnelsen "IN" (billede 1).

1.2 For en kontrol af tryk drejer du indstillingsmekanismen på ny, til udvælgelsesspilen peger på markeringen med betegnelsen "OUT" (billede 2).

ADVARSEL

Også når det ved trykpistoler drejer som et værktøj, hvilket er fremstillet efter de højeste kvalitetskrav og af kvalitets materialer, skal du altid tænke på, at det her drejer sig om noget præcisionsværktøj. Derfor skal du omgås apparatet omhyggelig. Anvendelse under ekstrem varme temperaturer (motor, rørbøjningsanlæg osv.) kan påvirke målenøjagtigheden af værktøjet og fører eventuelt til bortfald af garantikrav.

2. Montageanvisning til aftapning af bremsevæske

2.1 Fastgør en af de 3" lange slanger på håndpumpen og dækslet på opsamlerbeholder. (enkelt tilslutning A, se billede 3)

2.2 Åben udluftningsbægeret og fastgør yderligere en af de 3" lange slanger på undersiden af dækslet (B) og luk den så den er lufttæt

2.3 Sæt nu den 24" lange slange, på den tilslutning på dækslet der er tilbage (C)

2.4 Vælg en adapter der passer til udløbsslangen. (billede 4)

2.5 Sæt adapteren på bremsecaliperens udløbsnippel.

2.6 Placer en nøgle på bremsecaliperens udluftningsskrue, løs en dog ikke udluftningsskruen endnu (billede 5)

2.7 Kontroller at håndpumpen er i modus "IN" og pump 15-20 gange for at opbygge vakuum.

2.8 Løs en udluftningsskruen og bremsevæsken bliver suget op i opsamlerbeholderen.

2.9 Fjern ca. 60 ml bremsevæske, så strammer du udluftningsskruen til igen (billede 6)

2.10 Gentag proceduren på den blivende bremsetang/bremsecylinder (billede 7)

2.11 vær opmærksom på, at udligningsbeholderen altid fyldes med ny bremsevæske!



Pers-/vacuümpompenset

Het FÖRCH VACUÛMPISTOOL MET ZUIG- EN DRUKFUNCTIE is een onmisbaar gereedschap dat voor talrijke tests aan onderdrukssystemen kan worden gebruikt.

De handpomp en de bijbehorende opzetstukken kunnen zowel gebruikt worden voor het testen van verschillende vacuümkleppen, membraandozen of cilinders alsook voor het controleren van alle componenten of systemen die met een vacuüm/druk werken en een toereikende verzegeling vereisen. De pomp en de meegeleverde toebehoren zijn tevens geschikt voor het ontluichten van remsystemen (bv. motorrijwielen) en brandstoffilters bij dieselbrandstofsyste men.

Meer toepassingsmogelijkheden:

- Onderdruk gestuurde stelkleppen in verwarmings- en klimatiseringssystemen
- Membraandozen bij het motormanagement (bv. leischop turbocompressor)
- Dichtheidsproef aan brandstofleidingen
- Druksensoren
- Onderdrukbrandstofkranen (motorrijwiel, scooter)

1. VACUÛMPISTOOL MET ZUIG- EN DRUKFUNCTIE

Het vacuümpistool is een nauwkeurig, stevig en gemakkelijk te bedienen handgereedschap. De basiseenheid van het gereedschap zijn het pomplichaam (A), de beweegbare handgreep (B) en de manometer (C) die zowel het bereikte vacuüm (in Hg / bar) alsook de aanwezige druk (psi / bar) weergeeft. De druk- c.q. vacuümmodus kan met behulp van het instelmechanisme (D) als volgt worden gekozen:

1.1 Voor een vacuümtest draait u het instelmechanisme tot de keuzepijl op de markering met de aanduiding "IN" wijst (afb. 1).

1.2. Voor een druktest draait u het instelmechanisme opnieuw, tot de keuzepijl op de markering met de aanduiding "OUT" wijst (afb. 2).

LET OP

Ook al is het drukpistool een gereedschap dat volgens hoogste kwaliteitseisen en van hoogwaardige materialen is vervaardigd, moet u altijd eraan denken dat het gaat om precisiegereedschap. Daarom moet u voorzichtig met het gereedschap omgaan. Het gebruik bij extreem warme temperaturen (motoren, spuitstukinstallaties, etc.) zou de meetnauwkeurigheid van het gereedschap kunnen belemmeren en leidt mogelijk tot het vervallen van de garantie.

2. MONTAGEHANDLEIDING VOOR HET AFLATEN VAN REMVLOEISTOF

2.1. Bevestig een van de 3" lange slangen aan de handpomp en het deksel van de opvangbeker. (Enkele aansluiting A, zie afb. 3.)

2.2. Open de ontluichtingsbeker en bevestig een tweede 3" lange slang aan de onderkant onderkant van het deksel (B) en sluit deze luchtdicht af.

2.3. Steek nu de 24" lange slang aan op de overblijvende aansluiting van het deksel. (C)

2.4. Kies uit de meegeleverde adapters een uit die bij de aflaatslang past (afb. 4).

2.5. Steek de adapter op de aflaatnippel van het remzadel.

2.6. Plaats een schroefsleutel op de aflaatstop van het remzadel, maar maak deze aflaatstop nog niet los (afb. 5).

2.7. Verzeker u ervan dat de handpomp deodus "IN" weergeeft en pomp 15 à 20 keer om een vacuüm te creëren.

2.8. Maak nu de aflaatstop van het remzadel los, en de remvloeistof wordt in de opvangbeker gezogen.

2.9. Verwijder ongeveer 60 ml van de remvloeistof. Trek dan de aflaatstop van het remzadel weer vast aan (afb. 6).

2.10. Herhaal deze procedure bij de overige remklauwen / remcilinders (afb. 7).

2.11. Let er op dat de compensatiebeker altijd met nieuwe remvloeistof wordt gevuld!



Pressure/Vacuum Pump Kit

The **VACUUM GUN WITH SUCTION AND PRESSURE FUNCTION** made by FÖRCH is an essential tool which can be used for a number of tests in vacuum systems.

The hand pump and the corresponding attachments can be used to test different vacuum valves, vacuum units or cylinders as well as to check all components or systems working with vacuum / pressure and requiring sufficient sealing. The pump and the accessories included in the delivery are also appropriate to bleed braking systems (e.g. of motorbikes) and fuel filters for diesel systems.

Further examples of application:

- Vacuum-controlled regulating flaps in heating and ventilation systems
- Vacuum units in the motor management (e.g. guide vane pitch adjustment of turbo chargers)
- Leak test of fuel lines
- Pressure sensors
- Vacuum fuel valves (motor cycles, scooters)

1. VACUUM GUN WITH SUCTION AND PRESSURE FUNCTION

The vacuum gun is a precise, robust and easy-to-operate tool. The main unit of the tool is the pump body (A), the mobile handle (B) and the manometer (C) which displays the attained vacuum (in Hg / bar) as well as the available pressure (psi / bar). The pressure resp. vacuum mode can be selected as follows by means of the adjustment mechanism (D):

1.1 Turn the adjustment mechanism until the selection arrow points to the marking "IN" for vacuum testing. (Fig. 1)

1.2 Turn the adjustment mechanism again until the selection arrow points to the marking "OUT" for pressure testing (Fig. 2)

ATTENTION

Although the pressure gun is a tool which was manufactured from high-quality material according to highest quality requirements, you should always think of it being a precision tool. Therefore, you should handle the device with care. The use under extremely hot temperatures (motors, manifold system, etc.) can affect the measuring accuracy of the tool and possibly result in an expiry of warranty claims.

2. ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR BLEEDING BRAKE FLUID

2.1. Fix one of the hoses of a length of 3" to the hand pump and to the lid of the collection container (single connection A, refer to Fig. 3).

2.2. Open the bleeding cup and fix another hose of a length of 3" to the bottom of the lid (B) and close it hermetically.

2.3. Then plug the hose of a length of 24" to the remaining connection of the lid. (C)

2.4. Choose an adapter among the adapters included in the delivery which fits the drain hose (Fig. 4)

2.5. Connect the adapter to the bleed nipple of the disc brake caliper.

2.6. Position a wrench on the bleed screw of the disc brake caliper; do not loosen the bleed screw yet (Fig. 5).

2.7. Convince yourself that the hand pump is switched to the mode "IN" and pump 15 to 20 times in order to generate vacuum.

2.8. Then unscrew the bleed screw of the disc brake caliper and the brake fluid is sucked into the collection container.

2.9. Remove about 60 ml of the brake fluid; then tighten the bleed screw of the caliper again (Fig. 6).

2.10. Repeat the process with the remaining brake calipers / brake chambers (Fig. 7).

2.11. Please make sure to always refill the compensation tank with new brake fluid!



Kit pompe pression / dépression

Le pistolet pompe pression / dépression FÖRCH est un outil indispensable qui peut être utilisé pour effectuer des contrôles très variés sur les systèmes à dépression.

La pompe manuelle et les embouts associés permettent de contrôler le fonctionnement des vannes de dépression diverses, des capsules à dépression et cylindres ainsi que de tout composant ou système fonctionnant avec la pression/dépression et qui doivent être suffisamment scellés. Par ailleurs, la pompe et ses accessoires fournis peuvent également servir à purger un circuit de freinage (par exemple de motocycles) et de filtres sur les systèmes à carburant diesel.

Autres exemples d'application:

- Contrôle des clapets d'ajustage sur le système de chauffage et de ventilation
- Contrôle des capsules à dépression au niveau de la commande moteur (par exemple réglage des aubes directrices du turbocompresseur)
- Contrôle d'étanchéité des tuyaux de carburant
- Contrôle de fonctionnement des capteurs à dépression
- Contrôle de fonctionnement des robinets de carburant à dépression (motocyclettes, scooters)

1. PISTOLET A DEPRESSION AVEC FONCTION D'ASPIRATION ET DE REFOULEMENT

Le pistolet à dépression est un outil précis, robuste et facile à utiliser. L'unité principale comprend le corps de pompe (A), une poignée mobile (B) et un manomètre (C) qui affiche la dépression atteinte (Hg/bar) et la pression disponible (psi/bar). Le mode pression ou dépression peut être sélectionné à l'aide d'un dispositif de réglage (D) de la manière suivante:

1.1. Pour un contrôle de dépression, tourner le dispositif de réglage jusqu'à ce que la flèche de sélection pointe vers le marquage "IN". (Fig.1)

1.2. Pour un contrôle de pression, tourner le dispositif de réglage jusqu'à ce que la flèche de sélection pointe vers le marquage "OUT" (Fig.2)

ATTENTION

Ce pistolet a été fabriqué avec des matériaux nobles selon des critères de qualité les plus élevés. Toutefois, s'agissant d'un outil de précision, il convient de le traiter avec précaution. Son utilisation à des températures très chaudes (moteurs, collecteurs, etc.) peut affecter la précision des mesures, ce qui n'est pas pris en charge par la garantie.

2. PROCEDURE POUR LA PURGE DU LIQUIDE DE FREIN

2.1. Fixez l'un des tuyaux flexibles 3" sur la pompe manuelle et le couvercle du récipient collecteur. (raccord individuel A, voir Fig.3)

2.2. Ouvrez le godet de purge et fixez un autre tuyau flexible 3" au-dessous du couvercle (B). Fermez-le ensuite hermétiquement.

2.3. Branchez maintenant le tuyau flexible 24" sur le raccord restant disponible sur le couvercle (C).

2.4. Choisissez parmi les adaptateurs fournis celui qui convient pour le tuyau de purge (Fig.4).

2.5. Branchez l'adaptateur sur l'embout de purge de l'étrier de frein.

2.6. Placez la clef sur la vis de purge de l'étrier de frein, mais sans la desserrer pour l'instant (Fig.5).

2.7. Assurez-vous que la pompe manuelle affiche le mode „IN" et pompez 15-20 fois pour créer une dépression.

2.8. Desserrez la vis de purge de l'étrier de frein : le liquide de frein va être aspiré dans le récipient collecteur.

2.9. Enlevez environ 60 ml de liquide de frein et resserrez la vis de purge de l'étrier de frein (Fig.6).

2.10. Renouvelez cette opération sur les autres étriers / cylindres de frein (Fig.7).

2.11. N'oubliez pas de remplir le réservoir de compensation avec du liquide de frein neuf !



Nyomó- / vákuumszivattyú készlet

A FÖRCH SZÍVÓ – ÉS NYOMÓFUNKCIÓVAL RENDELKEZŐ VÁKUUM-PISZTOLY nélkülözhetetlen eszköz, amely vákuumrendszereknél számos felhasználható.

A kézi szivattyú és a mellékelt adapterek felhasználhatók különböző vákuum szelepek, vákuumos szabályozók vagy hengerek tesztelésére, továbbá az összes olyan alkatrész vagy rendszer felülvizsgálásához, amelyek vákuummal / nyomással dolgoznak és megfelelő tömítést igényelnek. A szivattyú a leszállított kiegészítőkkel továbbá fékrendszerek (pl. motorkerékpárok) és dízel üzemanyag rendszerek esetén üzemanyag szűrők légtelenítésére.

további alkalmazási példák:

- Vákuum-vezérelt pillangószelepek fűtő- és szellőzőrendszerben.
- Vákuumos szabályozók a motorvezérlőben (pl. turbófeltöltő terelőlapát beállítása).
- Tömítettség vizsgálatok üzemanyag vezetékekben.
- Nyomásérzékelők.
- Vákuumos üzemanyagcsapok (motorkerékpár, roller)

1. VÁKUUM-PISZTOLY SZÍVÓ – ÉS NYOMÓFUNKCIÓVAL

A vákuum pisztoly egy pontos, megbízható és könnyen kezelhető kéziszerszám. A szerszám fő részét képezik a szivattyú test (A), a mozgatható fogantyú (B) és a nyomásmérő (C), amely az elért vákuumot (Hg / bar) és a meglévő nyomást (psi / bar) is mutatja. A nyomás- ill. vákuum üzemmód a beállító mechanizmus (D) segítségével az alábbiak szerint választható ki:

1.1. Vákuum vizsgálathoz forgassa el a beállító mechanizmust addig, míg a kiválasztó nyíl az „IN” feliratú jelölésre mutat. (1. ábra).

1.2. Nyomás vizsgálathoz forgassa el a beállító mechanizmust addig, míg a kiválasztó nyíl az „OUT” feliratú jelölésre mutat. (2. ábra).

FIGYELEM

Még ha a nyomópisztoly esetén olyan szerszámról van is szó, amelyet a legmagasabb minőségi követelmények szerint és kiváló minőségű anyagokból gyártottak is, mindig arra kell gondolnia, hogy ez egy precíziós szerszám. Ezért gondosan bányon a készülékkel. Szélsőségesen magas hőmérsékleten történő használatkor (motor, kipufogók, stb.) a szerszám mérési pontossága kárt szenvedhet és adott esetben a garanciaigény elvesztéséhez vezethet.

2. SZERELÉSI ÚTMUTATÓ A FÉKFOLYADÉK LEENGEDÉSÉHEZ

2.1. A „3” hosszú tömlőt egyikét rögzítse a kézi szivattyún és a felfogó tartály fedelén. (egyres A csatlakozó, lásd 3. ábra)

2.2. Nyissa ki a légtelenítő edényt és rögzítsen egy további 3” hosszú tömlőt a fedél alá (B) és zárja el légmentesen.

2.3. Csatlakoztassa most a 24 ”hosszú tömlőt a fedél megmaradt csatlakozójához. (C)

2.4. Válasszon ki egy megfelelő adaptert a mellékelt adapterek közül a leeresztő tömlőhöz (4. ábra)

2.5. Csatlakoztassa az adaptert a féknyereg leeresztő fittingjére.

2.6. Helyezzen egy csavarkulcsot a féknyereg leeresztő csavarjára, de még ne lazítsa meg a leeresztő csavart (5. ábra).

2.7. Győződjön meg arról, hogy a kézi szivattyú az "IN" üzemmódot mutatja, és pumpáljon 15-20 alkalommal, hogy vákuum jöjjön létre.

2.8. Lazítsa most meg a féknyereg leeresztő csavarját. Ekkor a fékfolyadék a felfogó tartályba kerül.

2.9. Engedjen ki körülbelül 60 ml fékfolyadékot, majd húzza meg újra a féknyereg leeresztő csavarját (6. ábra).

2.10. Ismételje meg ezt a folyamatot a fékbeállítón/ fékhengereken is (7. ábra)

2.11. Kérjük, ne felejtse el a kiegyenlítő tartályt mindig új fékfolyadékkal feltölteni!

La POMPA PRESSIONE / VUOTO FÖRCH CON FUNZIONE DI ASPIRAZIONE E INIEZIONE A PRESSIONE

è uno strumento indispensabile che può essere impiegato per effettuare una molteplicità di test su sistemi operanti con sottopressione.

La pompa a mano con i relativi raccordi può essere impiegata per effettuare prove su diversi tipi di valvole sottovuoto, depressori o cilindri sottovuoto come anche per la verifica di tutti i componenti o sistemi che operano con sottopressione o sovrappressione e che richiedono una conseguente tenuta. La pompa con gli accessori in dotazione sono indicati inoltre per lo spurgo di impianti freni (p.es. motocicli) e filtri carburante nei sistemi di alimentazione a gasolio.

Altri esempi d'impiego:

- Valvole di regolazione in sistemi di riscaldamento e aerazione comandate con sottovuoto
- Depressori per la gestione del motore (p.es. regolazione aletta di guida turbocompressore)
- Prove di tenuta su tubi carburante
- Sensori di pressione
- Rubinetti carburante a sottopressione (p.es. scooter)

1. PISTOLA A VUOTO CON FUNZIONE DI ASPIRAZIONE E PRESSIONE

La pompa a vuoto è uno strumento preciso, robusto e semplice da usare. L'unità principale dell'attrezzo è formata dal corpo pompa (A), dall'impugnatura a leva mobile (B) e dal manometro (C), il quale può indicare sia il valore di vuoto raggiunto (in Hg / bar) come anche la pressione presente (psi / bar). La modalità di pressione oppure di vuoto può essere selezionato tramite il meccanismo di impostazione (D) come indicato in seguito:

1.1 Per effettuare una prova di vuoto ruotare il meccanismo di impostazione fino a che la freccia di selezione indica sulla marcatura "IN". (fig. 1)

1.2 Per effettuare una prova di pressione ruotare il meccanismo di impostazione fino a che la freccia di selezione indica sulla marcatura "OUT". (fig. 2)

ATTENZIONE:

Anche se la pistola pompa pressione/vuoto è un attrezzo realizzato secondo i massimi standard qualitativi e con materiali di prima scelta si dovrebbe sempre considerare che si tratta di uno strumento di precisione. Per questo motivo si consiglia di impiegare con cura lo strumento. L'impiego con temperature estreme (motori, collettori tubo scarico ecc.) potrebbe compromettere la precisione di misurazione dello strumento e potrebbe anche causare la perdita del diritto di garanzia.

2. ISTRUZIONI PER LO SCARICO DEL LIQUIDO IMPIANTO FRENI

2.1. Fissare uno dei tubi lunghi 3 pollici (ca. 8 cm) sulla pompa a mano e sul coperchio del recipiente di raccolta del liquido freni (attacco singolo A, vedi fig. 3).

2.2. Aprire il recipiente e fissare anche qui un tubo lungo 3 pollici sul lato inferiore del coperchio (B) e richiuderlo a tenuta.

2.3. Collegare adesso un tubo lungo 24 pollici (ca. 60 cm) sull'attacco rimasto sul coperchio (C).

2.4. Selezionare dai diversi adattatori in dotazione quello idoneo e montarlo sul tubo di aspirazione. (fig. 4)

2.5. Posizionare l'adattatore sul nipplo di spurgo della pinza freni.

2.6. Posizionare la chiave a bocca sulla vite di spurgo della pinza freni, ma non allentare ancora la vite di spurgo (fig. 5).

2.7. Verificare che la freccia del meccanismo di impostazione indichi su „IN“ e pompare 15-20 volte per realizzare una pressione di sottovuoto.

2.8. Allentare adesso il nipplo di spurgo sulla pinza freni ed il liquido freni viene aspirato nel recipiente di raccolta.

2.9. Scaricare ca. 60 ml di liquido freni, quindi serrare nuovamente il nipplo di spurgo sulla pinza freni. (fig. 6)

2.10. Ripetere la medesima operazione su tutte le altre pinze freni / cilindri freni. (fig. 7)

2.11. ATTENZIONE: ricordarsi sempre di rabboccare il vaso di espansione dell'impianto freni con liquido freni nuovo!

Pistolet próżniowy ssąco-tłoczący Förrch jest niezbędnym narzędziem, które może być używane do wykonywania wielu testów na układach podciśnieniowych.

Pompa ręczna i odpowiednie nakładki mogą służyć zarówno do testowania różnych zaworów próżniowych, puszek podciśnieniowych lub cylindrów jak i do kontroli wszystkich komponentów lub układów pracujących z wykorzystaniem próżni/ciśnienia i przy odpowiednim zamknięciu. Pompa i załączone akcesoria nadają się ponadto także do odpowietrzania układów hamulcowych (np. motocykle) i filtrów paliwowych w układach paliwowych Diesla.

Dalsze przykłady zastosowania:

- sterowane podciśnieniowo kłapy nastawcze w układach grzewczo-wentylacyjnych
- puszkki podciśnieniowe w sterowaniu silnikowym (np. zmiana ustawienia łopatek kierowniczych w turboladowarkach)
- próby szczelności w przewodach paliwowych
- czujniki ciśnienia
- podciśnieniowe zawory paliwa (motorowery, skutery)

1. Pistolet próżniowy ssąco-tłoczący

Pistolet próżniowy jest precyzyjnym, solidnym i łatwym w obsłudze narzędziem. Jednostką podstawową narzędzia jest korpus pompy (A), ruchomy uchwyt (B) i manometr (C), który pokazuje osiągnięcie próżni (w Hg/bar) a także aktualne ciśnienie (psi/bar). Tryby pomiaru ciśnienia i wskazania próżni można wybierać za pomocą mechanizmu nastawczego (D):

1.1 W celu zbadania próżni przekręć mechanizm nastawczy aż strzałka wyboru wskaże na oznaczenie „IN” (rys. 1)

1.2 W celu zbadania ciśnienia ponownie przekręć mechanizm nastawczy aż strzałka wyboru wskaże e oznaczenie „OUT” (rys. 2)

UWAGA

Jeśli nawet pistolet ciśnieniowy jest narzędziem wykonanym z materiałów o wysokiej jakości i spełnia najwyższe wymagania jakościowe, to należy zawsze mieć na uwadze, że jest narzędziem precyzyjnym. Z tego względu należy obchodzić się z urządzeniem starannie. Użytkowanie w ekstremalnie wysokich temperaturach (silniki, urządzenia krzywkowe itp.) może spowodować niedokładność urządzenia i prowadzić tym samym do utraty gwarancji.

2. INSTRUKCJA MONTAŻU DO PRZEPROWADZENIA SPUSZCZENIA PŁYNU HAMULCOWEGO

2.1. Zamocuj jeden z przewodów 3` ` do pompy ręcznej i pokrywy zbiornika wychwytyjącego (pojedyncze przyłącze A, patrz zdj. 3).

2.2. Otwórz zbiorniczek odpowietrzający i zamocuj kolejny z przewodów 3` ` do spodniej części pokrywy (B) i zamknij go szczelnie.

2.3 Załóż przewód 24` ` do wolnego przyłącza na pokrywie (C).

2.4 Wybierz z dołączonych adapterów pasujący do przewodu spustowego (zdj. 4).

2.5 Załóż adapter na złączkę spustową siodła hamulcowego.

2.6 Umieść śrubokręt na śrubie spustowej siodła hamulcowego, ale jeszcze nie odkręcaj śruby spustowej (zdj. 5)

2.7 Upewnij się, że pompa ręczna pokazuje tryb „IN” i pompuj 15-20 razy, aby wytworzyć próżnię.

2.8 Odkręć teraz śrubę spustową siodła hamulcowego a płyn hamulcowy zostanie zassany do zbiornika wychwytyjącego.

2.9 Usuń ok. 60 ml płynu hamulcowego, następnie przykręć śrubę spustową siodła hamulcowego (zdj. 6).

2.10 Powtórz operację na pozostałych zaciskach / cylindrach hamulcowych (zdj. 7)

2.11 Zwróć uwagę, aby zawsze napelnić zbiornik wyrównawczy nowym płynem hamulcowym.



Conjunto de bomba de pressão/vácuo

A PISTOLA DE VÁCUO FÖRCH COM FUNÇÃO DE ASPIRAÇÃO E PRESSÃO é uma ferramenta indispensável, que pode ser utilizada para uma multiplicidade de testes nos sistemas de baixa pressão. A bomba manual e os respectivos utensílios tanto podem ser utilizados para testar diferentes válvulas de vácuo, reservatórios de vácuo ou cilindros, como para verificar todos os componentes ou sistemas que trabalham com vácuo/pressão e que pressupõem uma selagem suficiente. A bomba e os acessórios fornecidos são também adequados para evacuar o ar dos sistemas de travagem (ex. motos) e dos filtros de combustível nos sistemas a diesel.

Outros exemplos de aplicação:

- Válvulas reguladoras comandadas por baixa pressão no sistema de aquecimento e no sistema de ventilação
- Caixas de baixa pressão na gestão do motor (ex. ajuste da pá fixa do turbocompressor)
- Testes de estanqueidade nas tubagens do combustível
- Sensores de pressão
- Torneiras de combustível de baixa pressão (moto, scooter)

1. PISTOLA DE VÁCUO COM FUNÇÃO DE ASPIRAÇÃO E PRESSÃO

A pistola de vácuo é uma ferramenta manual precisa, robusta e fácil de usar. A unidade principal da ferramenta é formada pelo corpo da bomba (A), pelo punho móvel (B) e pelo manómetro (C), que mostra tanto o vácuo atingido (em Hg / bar) como a pressão existente (psi / bar). O modo de pressão ou do vácuo pode ser escolhido com a ajuda do mecanismo de ajuste (D) da seguinte forma:

1.1 Para um teste de vácuo, rode o mecanismo de ajuste até à seta de selecção na marcação que mostra a designação "IN". (fig.1)

1.2. Para um teste de pressão, rode novamente o mecanismo de ajuste até à seta de selecção na marcação que mostra a designação "OUT" (fig.2)

ATENÇÃO

Mesmo no caso de uma pistola de pressão, que se trata de uma ferramenta fabricada de acordo com os requisitos máximos de qualidade e com os melhores materiais, deverá pensar sempre que se trata de uma ferramenta de precisão. Por este motivo, deve manusear o aparelho sempre com cuidado. A utilização em temperaturas extremamente quentes (motores, equipamentos com tubos curvados, etc.) pode afectar a precisão da ferramenta e, em determinadas circunstâncias, levar à anulação do direito à garantia.

2. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM PARA DRENAR O LÍQUIDO DOS TRAVÕES

2.1. Aperte uma mangueira de 3" de comprimento à bomba manual e à tampa do colectores. (ligação A única, ver fig.3)

2.2. Abra o copo de ventilação e aperte outra mangueira de 3" de comprimento à parte inferior da tampa (B) e feche-a hermeticamente.

2.3. Encaixe agora a mangueira com 24" de comprimento à ligação restante da tampa. (C)

2.4. Dos adaptadores fornecidos escolha um que se adapte à mangueira de descarga. (fig.4)

2.5. Encaixe o adaptador no niple de descarga da pinça do travão.

2.6. Coloque uma chave de parafusos no parafuso de descarga da pinça do travão, desaperte este parafuso de descarga, mas posteriormente. (fig.5)

2.7. Certifique-se de que a bomba manual indica o modo "IN" e bombeie 15 a 20 vezes para fazer vácuo.

2.8. Desaperte agora o parafuso de descarga da pinça do travão e o líquido dos travões é aspirado para o colectores.

2.9. Retire cerca de 60 ml do líquido dos travões, depois aperte novamente o parafuso de descarga da pinça do travão. (fig.6)

2.10. Repita o processo nas outras pinças de travões / cilindros de travões. (fig.7)

2.11. Tenha em atenção para encher sempre o depósito de compensação com novo líquido de travões!



Garnitura tlačne vakumske pumpe

Forch vakuum pištolj sa tlačnom i usisnom funkcijom je neophodan alat, koji se koristi za višebrojno testiranje niskotlačnih sistema.

Ručna pumpa i njeni dodatni nastavci, također služe za testiranje različitih vakumskih ventila, niskotlačnih sapnica ili cilindra, kao i za provjeru svih komponenata sistema, koji rade sa vakumskim pritiskom. Ručna pumpa i dodatno dostavljeni pribor su također pogodni za ozračivanje kočionijskih sistema (npr. motorni kotači) i filtra za gorivo kod dizelskih sistema za gorivo.

Sljedeći primjeri primjene:

- Niskotlačno upravljačke podešavajuće kapice u sistemima grijanja i ventilacija.
- Niskotlačne sapnice u motornom managementu (npr. podešavanje turbo ispunjavanja).
- Provjera izoliranosti vodova za gorivo.
- Tlačni senzor.
- Niskotlačne slavine za gorivo (

1. VAKUUM PIŠTOLJ SA FUNKCIJOM PRITISKA I USISA

Vakumski pištolj je precizan i robusan alat, koji je jednostavan za korištenje. Glavni dijelovi alata su tijelo za pumpanje (A), pokretna ručka (B) i manometar (C), koji prikazuje dostignuti vakuum (u Hg / bara) i predstojeći pritisak (psi / bara). Pritisak, kao npr. vakuum modus, moguće je podesiti pomoću podešavajućeg mehanizma (D) i to sljedećim načinom:

1.1 Za provjeru vakuuma, okrenite podešavajući mehanizam sve dok markirana strelica ne dođe do oznake „IN“ (slika 1).

1.2 Za provjeru pritiska, ponovno okrenite podešavajući mehanizam sve dok markirana strelica ne dođe do oznake „OUT“ (slika 2).

OPREZ

S obzirom da ovaj pritisni pištolj koji je izveden prema najvećem standardu kvalitete i koji je izveden od visokokvalitetnih materijala, morate uzeti u obzir da se ipak radi o preciznom alatu. Stoga morate biti oprezni tijekom rukovanja sa ovim uređajem. Korištenjem uređaja na ekstremno visokim temperaturama (motori itd...), moguće je da se izgubi preciznost mjerenja.

2. UPUTE O MONTAŽI ZA ISPUŠTANJE KOČIONE TEKUĆINE

2.1 Pričvrstite 3" dugo crijevo na ručnu pumpu i poklopac na prihvatni spremnik (pojedinačni priključak A, vidi sliku 3).

2.2 Otvorite spremnik za ozračivanje i pričvrstite drugo 3" dugo crijevo na donji dio poklopca (B) i zatvorite zračnu izolaciju.

2.3 Pričvrstite 24" dugo crijevo na zadnji priključak na poklopcu (C).

2.4 Odaberite odgovarajući dostavljeni adapter za crijevo za ispuštanje (slika 4).

2.5 Priključite adapter na ispusnu niplu koja se nalazi u sjedištu kočnica.

2.6 Postavite odvijač na vijak za ispuštanje koji se nalazi u sjedištu kočnica, ali ne otpuštajte još taj vijak (slika 5).

2.7 Provjerite da je pumpa podešena na modus „IN“, te pumpajte 15-20 puta, kako bi ste stvorili vakuum.

2.8 Sada otpustite vijak za ispuštanje koji se nalazi u sjedištu kočnica i kočiona tekućina će biti usisana u spremnik.

2.9 Ispustite otprilike 60 ml kočione tekućine, tada zavijte (zategnite) vijak za ispuštanje koji se nalazi u sjedištu kočnice (slika 6).

2.10 Ponovite postupak na zaostalim kočionijskim klijestama /kočionijski cilindar (slika 7).

2.11 Ne zaboravite ispuniti izjednačujući spremnik sa novom kočionijskom tekućinom.



Sada tlakového / vákuového čerpadla

VÁKUOVÁ PIŠTOĽ FÖRCH SO SACOU A TLAKOVOU FUNKCIOU predstavuje nepostrádateľný nástroj, ktorý je možné používať na celý rad rôznych testov na podtlakových systémoch.

Ručné čerpadlo a príslušné nástavce sa môžu používať na testovanie rôznych vákuových ventilov, podtlakových skriň alebo valcov, ale aj na preverovanie všetkých komponentov alebo systémov, ktoré pracujú s vákuom/tlakom a predpokladajú dostatočné uzavretie. Čerpadlo a dodávané príslušenstvo je okrem toho vhodné aj na odvodu brzdových systémov (napr. motocyklov) a palivových filtrov u dieselových palivových systémoch.

Ďalšie príklady použitia:

- podtlakovo riadené regulačné klapky vo vykurovacích a vetracích systémoch
- podtlakové skrine v managementu motora (napr. prestavenie rozvádzacích lopatiek turbodúchadla)
- skúšky tesnosti na palivových vedeniach
- tlakové senzory
- podtlakové palivové kohúty (motocykel, skúter)

1. VÁKUOVÁ PIŠTOĽ SO SACOU A TLAKOVOU FUNKCIOU

Vákuová pištoľ je precízne a robustné ručné náradie s ľahkou obsluhou. Hlavnú jednotku tohto náradia tvorí telo čerpadla (A), pohyblivá rukoväť (B) a manometer (C), ktorý ukazuje dosiahnuteľné vákuum (v Hg / bar) a aj existujúci tlak (psi / bar). Tlakový, resp. vákuový režim je možné zvoliť pomocou nastavovacieho mechanizmu (D) takto:

1.1. Pre vákuovú skúšku otočte nastavovacím mechanizmom tak, aby výberová šípka ukazovala na značku s označením „IN“ (Obr. 1).

1.2. Pre skúšku tlaku otočte opäť nastavovacím mechanizmom, a síce tak, aby výberová šípka ukazovala na značku s označením „OUT“ (Obr. 2).

UPOZORNENIE

I keď sa u tlakovej pištole jedná o náradie, ktoré bolo vyrobené podľa najvyšších požiadaviek na kvalitu a z vysoko kvalitných materiálov, mali by ste stále myslieť na to, že sa zároveň jedná o precízne náradie. Preto by ste mali s prístrojom zaobchádzať opatrne. Použitie pri extrémne vysokých teplotách (motory, zbierače atď.) by mohlo mať negatívny vplyv na presnosť merania prístroja a za určitých okolností viesť ku strate nároku na záruku.

2. MONTÁŽNÝ NÁVOD NA VYPUSTENIE BRZDOVEJ KVAPALINY

2.1. Pripevnite jednu z hadíc dĺžky 3" k ručnému čerpadlu a veku zachytávacej nádoby (jednotlivá prípojka A, vid' Obr. 3).

2.2. Otvorte odvzdušňovaciu nádobu a pripevnite ďalšiu z hadíc dĺžky 3" ku spodnej strane veka (B) a vzdychotesne ju uzavrite.

2.3. Nasad'te teraz hadicu o dĺžke 24" na zostávajúcu prípojku veka (C).

2.4. Vyberte z dodaných adaptérov adaptér vhodný pre vypúšť'áciu hadicu (Obr. 4).

2.5. Nasad'te adaptér na výpušť'áciu spojku strmeňa kotúčovej brzdy.

2.6. Nasad'te skrutkový kl'úč na vypúšť'áciu skrutku strmeňa kotúčovej brzdy, túto skrutku ale ešte nepovolujte (Obr. 5).

2.7. Presvedčte sa o tom, že ručné čerpadlo ukazuje režim „IN“ a pumpujte 15 – 20 krát pre vytvorenie vákua.

2.8. Teraz povol'te vypúšť'áciu skrutku strmeňa kotúčovej brzdy, brzdová kvapalina sa vypúšť'a do zachytnej nádoby.

2.9. Odstráňte zhruba 60 ml brzdovej kvapaliny, potom opäť utiahnite vypúšť'áciu skrutku strmeňa kotúčovej brzdy (Obr. 6).

2.10. Zopakujte tento postup u zostávajúcich strmeňov kotúčových brzd / brzdových valcov (Obr. 7).

2.11. Dbajte prosím na to, aby vyrovnávacia nádržka bola stále naplnená novou brzdovou kvapalinou!



Set potisno-vakuumske črpalke

FÖRCH VAKUUMSKA PIŠTOLA S SESALNO IN POTISNO FUNKCIJO je nepogrešljivo orodje, ki ga lahko uporabljamo za različne preizkuse in sisteme pod pritiskom. Ročna črpalka in njeni dodatki lahko služijo za preizkušanje tako vakuumskih ventilov, posod pod pritiskom ali valjev, kot tudi vseh komponent in sistemov, ki delujejo na vakuum ali pritisk in zahtevajo zadostno tesnjenje. Črpalka in njene dodatne komponente so primerni tudi za zračenje zavornih sistemov, (npr. pri motornih kolesih), za zračne filtre in dizelske sisteme za gorivo.

Dodatna področja uporabe:

- Nadzorovanje loput, ki delujejo na vakuum ali pritisk pri ogrevalnih in prezračevalnih sistemih
- Vakuumski sistemi pri upravljanju motorjev (npr. uravnavanje ventila turbo polnilcev)
- Preizkušanje tesnjenja cevi za gorivo
- Senzorji pritiska
- Podtladni sistemi za gorivo (npr. pri motornih kolesih)

1. VAKUUMSKA PIŠTOLA S FUNKCIJO VAKUUMA IN PRITISKA

Vakuumska pištola je natančen, robusten in enostaven pripomoček. Temeljni sestavni del orodja predstavljajo ogrodje (A), gibljiva ročica (B) in manometer (C), ki proizvajajo tako vakuum (v Hg/bar) kot tudi prisoten tlak (psi/bar). Tlačni oziroma vakuumski modul lahko izberemo s pomočjo uravnalnega mehanizma (D):

1.1. Za vakuumsko testiranje premaknemo uravnalni gumb na oznako 'IN' (slika 1)

1.2. Za testiranje pritiska znova premaknemo uravnalni gumb na oznako 'OUT' (slika 2)

POZOR

Čeprav je tlačna pištola orodje, ki ustreza najvišjim standardom kakovosti in je izdelano iz najbolj kakovostnih materialov, moramo vedno imeti v mislih, da gre za zelo natančno orodje, zato je potrebno z njim zelo pazljivo ravnati. Uporaba pri zelo visokih temperaturah (npr. pri motorjih) lahko zmanjša natančnost merjenja orodja in lahko povzroči potek garancije.

2. NAVODILO ZA MENJAVO ZAVORNIH TEKOČIN

2.1 Pritrdite eno izmed 3" dolgih cevi na črpalko in na pokrov zbiralne posode (glej sliko 3)

2.2 Odprite zbiralno posodo in na spodnji strani pritrdite drugo cevko (B) in zaprite dovod zraka

2.3 Pritrdite še 24" dolgo cevko na preostali priključek pokrova (C)

2.4 Izmed priloženih nastavkov izberete najbolj primerne za cevko

2.5 Nataknite nastavek na luknjo na zavorni čeljusti

2.6 Namestite ključ za vijak na zavorni čeljusti, vendar vijaka še ne odvijajte

2.7 Preverite, da je črpalka nastavljena na 'IN' in 15-20 krat pritisnite, da nastane vakuum

2.8 Popustite vijak na zavorni čeljusti in zavorna tekočina bo odtekla v zbiralno posodo

2.9 Načrpajte približno 60 ml zavorne tekočine, potem vijak spet privijte

2.10 Postopek ponovite tudi na preostalih zavornih čeljustih/cilindrih (slika 7)

2.11 Ne pozabite spet doiti nove zavorne tekočine



Conjunto de bomba de presión y vacío

La **PISTOLA DE VACÍO FÖRCH CON FUNCIÓN DE ASPIRACIÓN Y PRESIÓN** es una herramienta indispensable, pensada para un sinnúmero de pruebas en sistemas de presión negativa.

La bomba manual y los accesorios correspondientes se pueden utilizar tanto para el ensayo de diversas válvulas de vacío, cajas de presión negativa o cilindros, como también para comprobar todos los componentes o sistemas que trabajen con vacío/presión y presupongan una obturación suficiente. La bomba y los accesorios suministrados son aptos, además, para purgar sistemas de frenos (p.ej. de motos) y filtros de combustible de sistemas diesel.

Otros ejemplos de aplicaciones:

- Válvulas reguladoras de presión negativa en sistemas de calefacción y ventilación
- Cajas de presión negativa en la gestión de motor (p.ej. ajuste de álabes distribuidor en turboalimentador)
- Pruebas de estanqueidad en tubos de combustible
- Sensores de presión
- Grifos de combustible de presión negativa (moto, scooter)

1. PISTOLA DE VACÍO CON FUNCIÓN DE ASPIRACIÓN Y PRESIÓN

La pistola de vacío es una herramienta manual exacta, resistente y fácil de manejar. La unidad principal de la herramienta está constituida por el cuerpo de la bomba (A), la empuñadura móvil (B) y el manómetro (C), que muestra tanto el vacío alcanzado (en HG / bar) como también la presión presente (psi / bar). El modo de presión, resp. el modo de vacío, se puede seleccionar con el mecanismo de ajuste (D) de la manera siguiente:

1.1 Para una prueba de vacío, girar el mecanismo de ajuste hasta que la flecha de selección apunte a la marca con la denominación "IN". (Fig. 1)

1.2. Para una prueba de la presión, volver a girar el mecanismo de ajuste hasta que la flecha de selección apunte a la marca con la denominación "OUT" (Fig. 2).

ATENCIÓN

Aunque la pistola de presión es una herramienta fabricada en conformidad con las máximas exigencias de calidad y con materiales de alta calidad, siempre se debe tener presente que se trata de una herramienta de precisión. Por este motivo el aparato se debe tratar con cuidado. La utilización con temperaturas extremamente elevadas (motores, colectores de admisión, etc.) podría afectar la precisión de medición de la herramienta y puede conllevar la pérdida de los derechos de garantía.

2. INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA EL VACIADO DE LÍQUIDO DE FRENOS

2.1. Fijar una de las mangueras de 3" de longitud a la bomba manual y la tapa del recipiente colector. (Conexión individual A, ver la Fig. 3)

2.2. Abrir la copa de aireación y fijar una de las otras mangueras de 3" de longitud en la parte inferior de la tapa (B) y cerrar con estanquidad al aire.

2.3. Ahora conectar la manguera de 24" de longitud a la conexión restante de la tapa. (C)

2.4. De los adaptadores suministrados, seleccionar uno adecuado para la manguera de salida. (Fig. 4)

2.5. Colocar el adaptador en la boquilla de salida de la pinza de freno.

2.6. Colocar un llave en el tornillo de salida de la pinza de freno, pero sin soltarlo todavía. (Fig. 5)

2.7. Asegurar que la bomba manual esté indicando el modo "IN" y bombear 15-20 veces para generar un vacío.

2.8. Ahora soltar el tornillo de salida de la pinza de freno y el líquido de freno será succionado al recipiente colector.

2.9. Retirar aprox. 60 ml del líquido de frenos y volver a apretar el tornillo de salida de la pinza de freno. (Fig. 6)

2.10. Repetir el procedimiento en las demás pinzas de freno / cilindros de freno. (Fig. 7)

2.11. ¡Por favor no olvide llenar el depósito de compensación con líquido de frenos nuevo en cada caso!



Tryck/Vaccumpumpsats

FÖRCH vaccumpistol med avsug- och tryckfunktion är en oumbärligt verktyg för ett stort antal testförfaranden. handpumpen och tillbehören kan användas för test av vaccumventiler, vaccumdosor eller cylindrar samt för många andra komponenter i ett tryck/vaccumsystem. Den kan även används för luftning av bromssystem, ex. på MC samt för luftning bränslefilter på dieselsystem.

Flera användningsområden:- Vaccumstyrda luckor i värme och friskluftssystem

- Vaccumdosor i motorer, ex. tomgångsinställning i turbosystem
- Täthetskontroll av bränslesystem
- Trycksensorer
- Vaccumsystem generellt.

1. Vaccumpistol med avsug- och tryckfunktion.

Pistolen är ett exakt, robust och användarvänligt verktyg. Huvudenheten är pistolen (A), det rörliga greppet (B) och manometern (C) vilken visar uppnått vaccum i Hg eller tryck i psi/bar. Tryck resp. vaccummätning ställs in via inställningsmekanismen (D):

1.1. Vaccummätning. Vrid inställningen till markering "IN" (Bild 1)

1.2. Tryckmätning: Just det. Vrid inställningen till markering "OUT" (Bild 2)

Viktigt:

Även om detta verktyg har en mycket robust konstruktion ska det alltid betraktas och behandlas som ett precisionsverktyg. varsam behandling är viktigt för verktygets livslängs med exakt visning av mätresultaten. Användning extremt höga temperaturer, ex. i motorrum, kan skada verktyget och sätta garantin ur spel.

2. Monteringsanvisning för luftning av bromsar.

2.1. Anslut den 3" långa slangen på handheten till bromsvätskebehållaren. (Anslutning A, Bild 3)

2.2. Öppna avluftningsbågaren och anslut en 3" lång slang till undersidan av locket (B) och säkerställ att anslutning är lufttät.

2.3. Anslut den 24" långa slangen till anslutningen på locket (C)

2.4. Välj en passande adapter (Bild 4)

2.5. Anslut adaptern till luftnippeln.

2.6. Placera en nyckel på luftnippeln men lossa den inte. (Bild 5)

2.7. Pumpa 15.20 ggr med pumpen ansluten till "IN"

2.8. Lossa luftnippeln och samla upp bromsvätska i behållaren

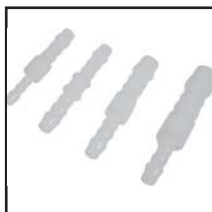
2.9. Töm ca 60ml bromsvätska och drag åter fast luftnippeln.

2.10. Upprepa denna procedur för varje luftnippel.

2.11. Glöm inte att fylla på bromsvätskebehållaren med ny bromsvätska.

Anslutningsstycke 24" slang Anslutningsslang 3" Behållare uppsamling Adapter

Bild



Verbindungsstücke
Spojky
Verbindingsstukken
Adapters
Pièces de liaison
összekötő
Raccordi
Peças de união
Spojnice
Povezovalni nastavki
Anslutningsstycke



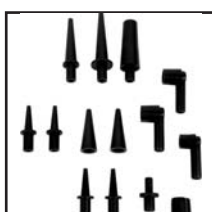
24" Schläuche
Hadice 24"
24" Slangen
Hoses of a length of 24"
Tuyaux flexibles 24"
24" tömlő
Tubi 24"
Mangueiras de 24"
24" crijevo
24" cev
24" slang



Verbindungsschläuche 3"
Spojovací hadice 3"
Verbindingslangen 3"
Connecting hoses of a length of 3"
Tuyaux de liaison 3"
összekötő cső 3"
Tubi di raccordo 3"
Mangueiras de união de 3"
3" spojna crijeva
Povezovalne cevi 3"
Anslutningsslang 3"



Auffangbehälter
Záchytná nádoba
Opvangbeker
Collection container
Récipient collecteur
felfogótartály
Recipiente di raccolta
Colector
Prihvatni spremnik
Ujemalna posoda
Behållare uppsamling



Adapter
Adaptér
Adapters
Adapters
Adaptateur
adapter
Adattatori
Adaptadores
Adapteri
Adapterji
Adapter

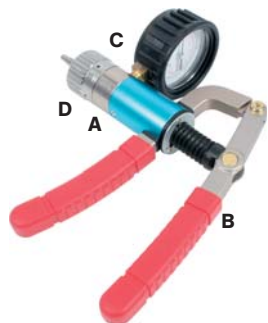


Abb.1



Abb.2

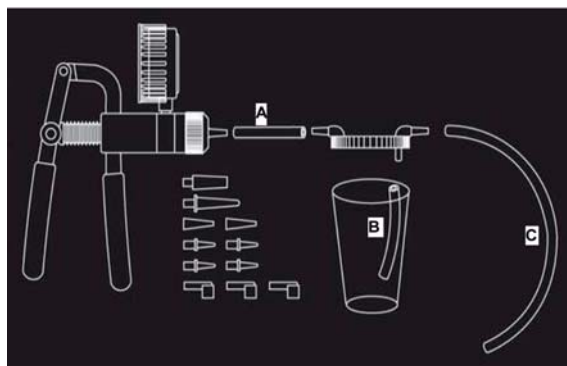


Abb.3



Abb.4

Abb.5

Abb.6

Abb.7



Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Straße 11 – 15
74196 Neuenstadt
DEUTSCHLAND

info@foerch.de
foerch.com

**Vertriebsbereich
Kfz-Handwerk**

Tel. +49 7139 95 511
Fax +49 800 3637246

**Vertriebsbereich
Bau-Handwerk**

Tel. +49 7139 95 522
Fax +49 800 3637240

**Industrie- und
Betriebswerksstätten**

Tel. +49 7139 95 17704
Fax +49 7139 95 17798

Verkaufs-Niederlassungen Deutschland

Niederlassung Bamberg
Biegenhofstraße 13
96103 Hallstadt
Tel. +49 951 509855 00
Fax +49 951 509855 25
bamberg@foerch.de

Niederlassung Berlin-Marzahn
Marzahner Chaussees 225
12681 Berlin
Tel. +49 30 549898 30
Fax +49 30 549898 55
berlin@foerch.de

Niederlassung Berlin-Reinickendorf
Eichenbäum 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 4099948 00
Fax +49 30 4099948 25
berlin-reinickendorf@foerch.de

Niederlassung Chemnitz
Bornaer Straße 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4741560
Fax +49 800 3637252
chemnitz@foerch.de

Niederlassung Cottbus
Krenewitzer Str. 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961-0
Fax +49 800 3637256
cottbus@foerch.de

Niederlassung Dessau
Kochstedter Kreisstraße 7
06847 Dessau-Roßlau
Tel. +49 340 550453
Fax +49 800 3637251
dessau@foerch.de

Niederlassung Dresden
Bremer Straße 5
01067 Dresden
Tel. +49 351 81194 60
Fax +49 351 81194 85
dresden@foerch.de

Niederlassung Essen
Gladbeckstraße 431 A
45309 Essen
Tel. +49 341 834026 00
Fax +49 201 834626 25
essen@foerch.de

Niederlassung Frankfurt
August-Schanz-Straße 28a
60433 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4269576 00
Fax +49 69 4269576 25
frankfurt@foerch.de

Niederlassung Freiburg
Tulasterstraße 73a
79108 Freiburg
Tel. +49 761 593234 00
Fax +49 761 593234 25
freiburg@foerch.de

Niederlassung Hamburg
Altenroberger Straße 138
22045 Hamburg
Tel. +49 40 6699919 00
Fax +49 40 6699919 25
hamburg@foerch.de

Niederlassung Heilbronn
Brüggemannstraße 34
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586 00
Fax +49 7131 64586 25
heilbronn@foerch.de

Niederlassung Kaufbeuren
Moosmangstraße 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 909066-0
Fax +49 800 3637241
kaufbeuren@foerch.de

Niederlassung Leipzig
Gießerstraße 12a
04229 Leipzig
Tel. +49 341 487300
Fax +49 800 3637245
leipzig@foerch.de

Niederlassung Magdeburg
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195 00
Fax +49 391 634195 25
magdeburg@foerch.de

Niederlassung Mannheim
68199 Mannheim
Tel. +49 621 860491 00
Fax +49 621 860491 25
mannheim@foerch.de

Niederlassung Neuenstadt
Theo-Förch-Straße 11 – 15
74196 Neuenstadt
Tel. +49 7139 95 215 00
Fax +49 7139 95 215 99
neuenstadt@foerch.de

Niederlassung Nürnberg/Fürth
Waldschweg 1
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652 00
Fax +49 911 975652 25
nuernberg@foerch.de

Niederlassung Offenburg
Heinrich-Hertz-Str. 12
71659 Offenburg
Tel. +49 781 969114 00
Fax +49 781 969114 25
offenburg@foerch.de

Niederlassung Paderborn
Stettiner Straße 4–6
33109 Paderborn
Tel. +49 5251 7750 00
Fax +49 5251 7750 25
paderborn@foerch.de

Niederlassung Rostock
Werthstraße 20
18057 Rostock
Tel. +49 381 440776 00
Fax +49 381 440776 25
rostock@foerch.de

Niederlassung Saarbrücken
Hartmanns Au 9
66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 989287 00
Fax +49 681 989287 25
saarbruecken@foerch.de

Niederlassung Salzgitter
Gustav-Hagemann-Straße 30
38229 Salzgitter
Tel. +49 5341 86720 30
Fax +49 5341 86720 25
salzgitter@foerch.de

Niederlassung Schwerin
Ratzeburg 1
19057 Schwerin
Tel. +49 385 47738 00
Fax +49 385 47738 25
schwerin@foerch.de

Niederlassung Weimar
Industriestraße 3c
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974 00
Fax +49 3643 4974 25
weimar@foerch.de

Niederlassung Zwickau
Maschinen Gewerbetrieb 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839 00
Fax +49 375 81839 25
zwickau@foerch.de

Gesellschaften International

Förch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armia Str.
1220 Sofia
BULGARIEN
Tel. +359 (0) 981 2841
Fax +359 (882) 10 30 86
info@foerch.bg

Förch A/S
Hagemannvej 3
8600 Silkeborg
DÄNEMARK
Tel. +45 86 823711
Fax +45 86 800617
info@foerch.dk

Förch France SAS
ZAE Le Marchais Renard Aubigny
77950 Montreuil-sur-le-Jard
FRANKREICH
Tel. +33 1 64144848
Fax +33 1 64144849
info@foerch.fr

Förch S.r.l.
Via Galvani 40C
39100 Bolzano
ITALIEN
Tel. +39 0471 204330
Fax +39 0471 204290
info@foerch.it

Förch d.o.o.
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
KROATIEN
Tel. +385 1 2912900
Fax +385 1 2912901
info@foerch.hr

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 Marbach
LUXEMBURG
Tel. +352 269 03267
Fax +352 269 03268
info@foerch.lu

Förch Nederland B.V.
Denmersweg 18
7556 BN Hengelo
NIEDERLANDE
Tel. +31 85 7732420
info@foerch.nl
foerch.nl

Theo Förch GmbH
Rückbrennstraße 39A
5020 Salzburg
ÖSTERREICH
Tel. +43 662 87574-0
Fax +43 662 878677
info@foerch.at
foerch.at

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 Międzyrzecz Górne 379
POLEN
k/ Bieleśka-Białej
Tel. +48 33 8196000
Fax +48 33 8158548
info@foerch.pl

Förch Portugal Lda
Rua Republica da Bolivia, n°69,
1.º esq.
1500-544 Lisboa
PORTUGAL
Tel. +351 917314442
Fax +351 253339576
info@foerch.pt

S.C. Foerch S.R.L.
Str. Zisnului 110
500407 Brasov
RUMÄNIEN
Tel. +40 368 408162
Fax +40 368 408193
info@foerch.ro
foerch.ro

Förch AG
Netzbodenstrasse 23D
4133 Pratteln
SCHWEIZ
Tel. +41 61 8262030
Fax +41 61 8262039
info@foerch.ch
foerch.ch

Förch Slovensko s.r.o.
Rošinská cesta 12
010 08 Žilina
SLOWAKEI
Tel. +421 41 5002454
Fax +421 41 5002455
info@foerch.sk
foerch.sk

Förch d.o.o.
Ljubljanska Cesta 51A
1236 Trzin
SLOWENIEN
Tel. +386 1 2442490
Fax +386 1 2442492
info@foerch.si
foerch.si

**Förch Componentes para
Taller S.L.**
Camino de San Antón, S/N
18102 Ámbroz (Granada)
SPANIEN
Tel. +34 958461776
Fax +34 958461787
info@foerch.es
foerch.es

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
104 00 Praha 10 – Uhřetíněves
TSSCHECHIEN
Tel. +420 271 001 984-9
Fax +420 271 001 994-5
info@foerch.cz
foerch.cz

**Förch Otomotiv İnş. ve San.
Ürünleri Paz. Ltd. Şti.**
Haramidere Mevkii Baysan Sanayi
Sitei Birlik Caddesi No:6/3
34534 Beylikdüzü / İstanbul
TÜRKIJE
Tel. +90 212 4228744
Fax +90 212 4228788
info@foerch.com.tr
foerch.com.tr

Förch Kereskedelmi Kft
Bakony u. 4.
8000 Székesfehérvár
UNGARN
Tel. +36 22 348348
Fax +36 22 348355
info@foerch.hu
foerch.hu