

# HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868  
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868



## 9048 P-2/3



### **de** Betriebsanleitung **Kühlsystemspüler**

- Effektive Spülung - ohne Einsatz von scharfen Chemikalien
- Multifunktional - austauschbare Düsen
- Individuelle Regelungen sowohl für Luft- als auch für Wasserzufuhr
- Große Bewegungsfreiheit

### **en** Operating instructions **Cooling system flusher**

- Effective flushing - without use of harsh chemicals
- Multi-functional - replaceable nozzles
- Individual control of both air and water flow
- Great mobility

### **fr** Mode d'emploi **Rinceur de système de refroidissement**

- Rinçage efficace - sans utilisation de produits chimiques agressifs
- Multifonctionnel - buses interchangeables
- Régulations individuelles aussi bien pour l'amenée d'air que pour l'amenée d'eau
- Grande liberté de mouvement

### **es** Instrucciones del **Limpiador del sistema de refrigeración**

- Limpieza efectiva: sin el uso de productos químicos agresivos
- Multifuncional: boquillas intercambiables
- Regulación individual tanto para el suministro de aire como de agua
- Gran libertad de movimientos

### **cs** Návod k provozu **Proplachovač chladicího systému**

- Efektivní proplachování - bez použití ostrých chemikálií
- Multifunkční - vyměnitelné trysky
- Individuální regulace jak pro přívod vzduchu tak také pro přívod vody
- Velká volnost pohybu

### **tr** Kullanıcı el kitabı **Soğutma sistemi yıkayıcısı**

- Keskin kimyasal maddeler kullanmadan efektif yıkama
- Çok fonksiyonlu - değiştirilebilir memeler
- Hava ve su beslemesi için bireysel kontroller
- Büyük hareket özgürlüğü

### **el** Οδηγίες χρήσης **Μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης**

- Αποτελεσματική πλύση - χωρίς τη χρήση διαβρωτικών χημικών
- Πολλαπλές λειτουργίες - εναλλάξιμα ακροφύσια
- Επόμερους διατάξεις για τροφοδοσία αέρα και νερού
- Μεγάλη ελευθερία κίνησης

### **pl** Instrukcja obsługi **Urządzenie do płukania układu chłodzenia**

- Efektywne płukanie – bez użycia agresywnych środków chemicznych
- Wielofunkcyjne – wymienne dysze
- Osobna regulacja doprowadzania powietrza i wody
- Duża swoboda ruchu

### **ru** Руководство по эксплуатации **Инструмент для промывки системы охлаждения**

- Эффективная промывка - без использования агрессивных химикатов
- Многофункциональность - сменные насадки
- Индивидуальные настройки для подачи воздуха и воды
- Высокая маневренность

### **it** Istruzioni per l'uso **Pulitore per sistema di raffreddamento**

- Pulizia efficace - senza impiego di agenti chimici caustici
- Multifunzione - con ugelli sostituibili
- Regolazioni personalizzate sia per afflusso di aria che di acqua
- Grande libertà di movimento



<i>de</i>	.....	.....	<b>3</b>	...	<b>11</b>
<i>en</i>	.....	.....	<b>13</b>	...	<b>21</b>
<i>fr</i>	.....	.....	<b>23</b>	...	<b>31</b>
<i>es</i>	.....	.....	<b>33</b>	...	<b>41</b>
<i>cs</i>	.....	.....	<b>43</b>	...	<b>51</b>
<i>tr</i>	.....	.....	<b>53</b>	...	<b>61</b>
<i>el</i>	.....	.....	<b>63</b>	...	<b>71</b>
<i>pl</i>	.....	.....	<b>73</b>	...	<b>81</b>
<i>ru</i>	.....	.....	<b>83</b>	...	<b>91</b>
<i>it</i>	.....	.....	<b>93</b>	...	<b>101</b>

Ursprungssprache deutsch. Original language: German. Idioma de origen: alemán.  
Původní jazyk němčina. Oriĝinal dili: Almanca. Γλώσσα πρωτοτύπου η γερμανική.  
Język oryginalnej instrukcji obsługi: niemiecki. Язык оригинала - немецкий.  
Lingua originale tedesco.

**HAZET-WERK** Hermann Zerver GmbH & Co. KG

✉ 10 04 61 · 42804 Remscheid · GERMANY · ☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0

FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National) · FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International)

www.hazet.de · e-mail info@hazet.de



## 1. Allgemeine Informationen

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Benutzer dieses Werkzeugs die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme gründlich durchgelesen und verstanden hat.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihres HAZET-Werkzeuges erforderlich sind.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Werkzeuges gehört die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer bei Ihrem HAZET-Werkzeug auf.
- Dieses Werkzeug wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt. HAZET weist ausdrücklich darauf hin, dass dieses Werkzeug nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.
- Für Verletzungen und Schäden, die aus unsachgemäßer, zweckentfremdeter und nicht bestimmungsgemäßer Anwendung bzw. Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt HAZET keine Haftung oder Gewährleistung.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Werkzeuges geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

## 2. Symbolerklärung

**ACHTUNG:** Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

### BETRIEBSANLEITUNG LESEN!



*Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu beachten und alle Anwender des Werkzeuges gemäß der Betriebsanleitung zu unterweisen.*

### HINWEIS!



*Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.*

### WARNUNG!



*Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.*

### ACHTUNG!



*Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen und/oder den Ausfall des Gerätes zur Folge haben.*

### FACHLEUTE!



*Werkzeug nur für die Verwendung durch Fachleute geeignet, Handhabung durch Laien kann zu Verletzungen oder Zerstörung des Werkzeuges oder des Werkstücks führen.*



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!



## 1. Verantwortung des Betreibers

- Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können vom Gerät jedoch Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß, verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten am oder mit dem Gerät beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.
- Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten am Gerät sind untersagt.
- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät sind stets in gut lesbarem Zustand zu halten. Beschädigte Schilder oder Aufkleber müssen sofort erneuert werden.
- Angegebene Einstellwerte oder -bereiche sind unbedingt einzuhalten.
- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahren.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Sicherheitseinrichtungen immer frei erreichbar vorhalten und regelmäßig prüfen.



## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet. Neben den Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutz-Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

Die Benutzung und Wartung muss immer entsprechend den lokalen staatlichen Landes- oder Bundesbestimmungen erfolgen.

- Dieses HAZET Werkzeug ist besonders für Arbeiten an Kraftfahrzeugen, Motorrädern, landwirtschaftlichen Geräten bestimmt. Ebenso universal einsetzbar für Kühlsysteme von Motoren oder anderer Arten von Generatoren mit Kühlwassersystemen.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Verwendung der Geräte ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Geräte sind ausgeschlossen.
- Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.
- Stellen Sie mit dem HAZET Kühlsystem-Reiniger einen optimalen Betrieb des Kühlsystems sicher.
- Motorkühlmittel zersetzt sich mit der Zeit und führt mit Abriebpartikeln und Fremdkörpern zur Kontamination.
- Beugen Sie diesem vor, indem Sie das Kühlsystem gelegentlich und beim Austausch von Teilen des Kühlsystems spülen. Der HAZET Kühlsystem-Reiniger funktioniert ohne Einsatz von Lösungsmitteln oder aggressiven Chemikalien.
- HAZET Kühlsystem-Reiniger kombiniert Wasser mit Druckluft um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Druckluft erhöht den Wasserdruck im Verhältnis zum Wasser, das von der Wasserversorgung kommt.



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!



### 3. Gefahren die vom Gerät ausgehen

Vor jeder Benutzung ist das HAZET-Werkzeug auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf das Werkzeug nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und das Werkzeug wird dennoch verwendet, besteht die Gefahr von erheblichen Körper-, Gesundheits- und Sachschäden.

- Keine Werkzeuge verwenden, bei denen der Ein-/Aus-Schalter defekt ist. Werkzeuge, die nicht mehr mit dem Ein-/Aus-Schalter ein- bzw. ausgeschaltet werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal ausführen lassen. Um die Betriebssicherheit auf Dauer zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Schutzvorrichtungen und/oder Gehäuseteile dürfen nicht entfernt werden.
- Betätigen Sie das Werkzeug nie, wenn eine Schutzabdeckung fehlt oder wenn nicht alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen an HAZET-Werkzeugen untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am Gerät führt zum sofortigen Haftungsausschluß.



#### Arbeitshandschuhe und Schutzbrille tragen.

Werkzeuge mit pneumatischem Antrieb können Späne, Staub und anderen Abrieb mit hoher Geschwindigkeit aufwirbeln, was zu schweren Augenverletzungen führen kann. Druckluft ist gefährlich. Der Luftstrom kann empfindliche Körperteile wie Augen, Ohren etc. schädigen. Vom Luftstrom aufgewirbelte Gegenstände und Staub können zu Verletzungen führen.



#### Gehörschutz tragen.

Lange Belastung durch die Arbeitsgeräusche eines Druckluftwerkzeuges kann zum dauerhaften Hörverlust führen.



#### Gesichtsmaske oder Atemschutz tragen.

Einige Materialien wie Klebstoffe und Teer enthalten Chemikalien, deren Dämpfe, über einen längeren Zeitraum eingeatmet, schwere Schädigungen verursachen können.



#### Enganliegende Arbeitsschutzkleidung tragen.

Werkzeuge mit bewegenden Teilen können sich in Haaren, Kleidung, Schmuck oder anderen losen Gegenständen verfangen, was zu schweren Verletzungen führen kann. Tragen Sie niemals zu weite und/oder mit Bändern oder Schlaufen etc. versehene Kleidung, die sich in den bewegenden Werkzeugteilen verfangen kann. Legen Sie bei der Arbeit sämtlichen Schmuck, Uhren, Identifikationsmarken, Armbänder, Halsketten etc. ab, die sich am Werkzeug verfangen könnten. Fassen Sie niemals Werkzeugteile an, die in Bewegung sind. Lange Haare sollen zusammengebunden oder bedeckt werden.

#### Druckluftwerkzeuge gehören nicht in Kinderhände.

Unbeaufsichtigte oder an die Druckluftzufuhr angeschlossene Werkzeuge können von nicht autorisierten Personen benutzt werden und zu deren oder zur Verletzung dritter Personen führen.



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!

- **Gerät nicht auf andere Personen richten.** Bei Betrieb des Werkzeuges Kinder und andere Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
- **Druckluftwerkzeuge dürfen nicht in Kontakt mit Stromquellen kommen.**
- **Auf Betriebsdruck achten, max. Luftdruck siehe Tabelle Seite 7.** Das Überschreiten des zulässigen Maximaldrucks von Werkzeugen und Zubehörteilen kann Explosionen verursachen und zu schweren Verletzungen führen. Der Maximaldruck der Druckluft muss gleich oder unterhalb der zulässigen Druckbelastungsangaben des Werkzeuges liegen.
- **Schlauchverbindung auf festen Sitz prüfen. Keine schadhafte Druckschläuche verwenden.** Umherschlagende Druckschläuche können zu schweren Verletzungen führen.
- **Druckluftwerkzeuge nur im drucklosen Zustand abklemmen.** Umherschlagende Druckluft- und Wasserschläuche können zu schweren Verletzungen führen.
- **Nur trockene, saubere Luft verwenden.** Verwenden Sie niemals Sauerstoff, Kohlendioxid oder andere in Flaschen abgefüllte Gase zum Antrieb von Druckluftwerkzeugen.
- **Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile, Befestigungen und Zubehör.**
- **Das Werkzeug niemals am Druckluft- oder Wasserschlauch tragen.**
- **Das angeschlossene Werkzeug niemals mit dem Finger am Betätigungshebel tragen.**
- **Unbeabsichtigte Betätigung vermeiden.**
- **Griffe immer trocken, sauber, öl- und fettfrei halten.**
- **Achten Sie auf einen sauberen, gut gelüfteten und stets gut beleuchteten Arbeitsbereich.**
- **Das Werkzeug niemals unter Alkohol- oder Drogeneinfluss benutzen.**
- **Reparaturen nur von autorisierten Personen durchführen lassen.**
- **Kennzeichnung des Gerätes muss immer gut lesbar sein. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass die Plakette mit Warnhinweis, Drehzahl, Serien- und Artikel-No. unbeschädigt und gut lesbar ist.**
- **Verwenden Sie Schnellkupplungen nie direkt am Gerät. Die Schnellkupplung muss durch mindestens 20 cm Luftschlauch vom Gerät getrennt sein.**



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!

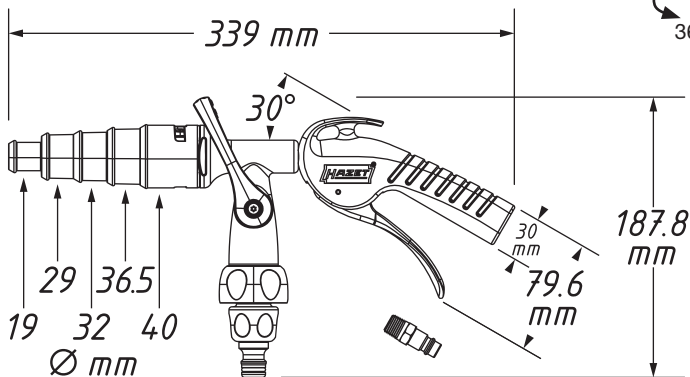
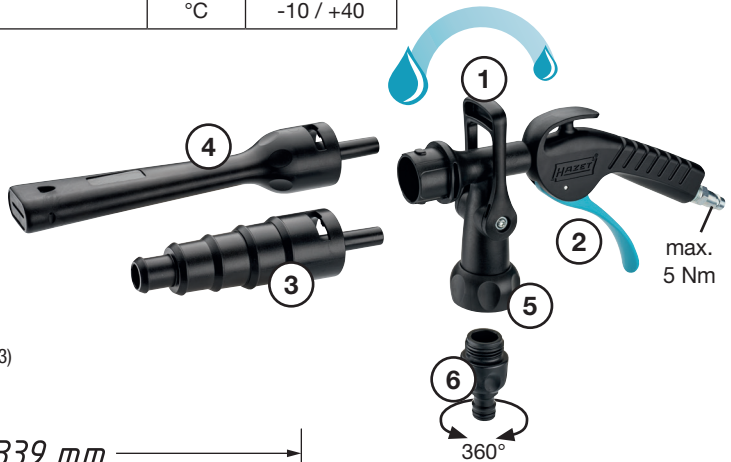
## 1. Technische Daten / Geräteelemente

		9048 P-2/3
Luftanschluss Innen-Gewinde	mm (")	12,91 (1/4")
Gewicht	kg	0,40
Empfohlener Schlauch Ø Luft	mm	10
Empfohlener Schlauch Ø Wasser	mm	13
Luftbedarf	L/min	200
	bar	6 - 10
Betriebsdruck	PSI	87 - 154
	°C	-10 / +40

### Lieferumfang

- 1 x Kühlsystemspüler inkl. Anschluss-Nippel
- 1 x Systemreinigungsdüse
- 1 x Waschdüse

- 1 Wasserregler
- 2 Luftregler
- 3 Systemreinigungsdüse
- 4 Waschdüse
- 5 3/4" GHT Gewinde
- 6 Gerätedapter (1/2" / Ø13)



- Effektive Spülung - ohne Einsatz von Chemikalien
- Multifunktional - austauschbare Düsen
- Individuelle Regelungen sowohl für Luft- als auch für Wasserzufuhr
- Große Bewegungsfreiheit



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!

**Zu Ihrer Information**

- Stellen Sie mit dem Kühlsystemspüler einen optimalen Betrieb des Kühlsystems sicher.
- Motorkühlmittel zersetzt sich mit der Zeit und führt mit Abriebpartikeln und Fremdkörpern zur Kontamination.
- Beugen Sie diesem vor, indem Sie das Kühlsystem gelegentlich und beim Austausch von Teilen des Kühlsystems spülen.
- Der Kühlsystemspüler funktioniert ohne Einsatz von Lösungsmitteln oder aggressiven Chemikalien.

Die Kombination von Druckluft und Wasser erhöht den Wasserdruck im Vergleich zur Hauptwasserversorgung - und damit die gesamte Effizienz der Kühlsystemspülung. Der Kühlsystemspüler ist mit einer Regulierung sowohl für den Luft- als auch für den Wasserdurchfluss ausgestattet. Dadurch kann die Wasserzufuhr direkt am Kühlsystemspüler statt am Wasserhahn reguliert werden. Der Kühlsystemspüler ist mit einem eingebauten Drehgelenk ausgestattet, das eine freie Drehung des angeschlossenen Wasserschlauchs ermöglicht.



Der Wasserregler am Gerät ist lediglich zur Regulierung der Wasser-Durchflussmenge bestimmt. Eine vollständige Abschaltung des Wasserflusses am Gerät ist nicht möglich!

Der HAZET Kühlsystemspüler wird standardmäßig mit einer Spüldüse geliefert. Diese kann durch den eingebauten Bajonettanschluss leicht gegen andere Düsen, z.B. die Waschdüse, ausgetauscht werden. Der Wasseranschluss erfolgt entweder über den mitgelieferten Nippel (1/2" / ø 13 mm), der für normale Schlauchanschlüsse geeignet ist, oder über das eingebaute 3/4" GHT-Wasserschlauchgewinde.

**Ablassen des alten Kühlmittels****1. Sicherheit geht vor.**

Warten Sie vor Arbeiten an Teilen des Kühlsystems stets, bis der Motor abgekühlt ist.

**2. Drücken Sie auf den Kühlerdeckel**

(A), drehen ihn langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis es zischt, warten bis das Zischen aufhört und nehmen dann den Deckel ab.

**3. Stellen Sie einen großen Behälter unter das Ablassventil (B) an der Unterseite des Kühlers.** Sehen Sie in der Gebrauchsanleitung des Fahrzeugs nach, wo sich alle Ab-

lassventile für das Kühlmittel im Motorblock und Kühlsystem befinden.

**4. Lösen Sie das Ablassventil (B) und lassen Sie das Kühlmittel vollständig ablaufen.**

Wenn der Kühler kein Ablassventil hat, trennen Sie den unteren Kühlerschlauch (C) und lassen das Kühlmittel ablaufen.

Wenn das Fahrzeug mit einem separaten Ausgleichsbehälter (D) versehen ist, trennen Sie alle Verbindungsschläuche zum Kühlsystem und lassen das Kühlmittel auslaufen.

**5. Denken Sie an die Umwelt** und entsorgen Sie das alte Kühlmittel auf korrekter Weise.

**6. Lesen Sie vor dem Start die Gebrauchsanweisung** vollständig durch und befolgen Sie sorgfältig.

**7. Bereiten Sie das Fahrzeug für die Spülung vor.**

**Kühler:** Entfernen Sie den unteren Kühlerschlauch (C), den oberen Kühlerschlauch (E) und, wenn möglich, entfernen Sie das Ablassventil (B) vollständig, um am tiefsten Punkt des Kühlers ein Abfließen von Rückständen zu ermöglichen.

**Motorblock:** Entfernen Sie den unteren Kühlerschlauch (C), den oberen Kühlerschlauch (E) und den Thermostat (F).

**Heizkern:** Vergewissern Sie sich, dass das Heizregelventil (G) geöffnet ist, bevor Sie versuchen, das Ventil durchzuspülen. Wenn dies nicht bestätigt werden kann, dann muss es entfernt werden.

**8. Setzen Sie die abgestufte Pistolendüse des Kühlsystemspülers in den für die Spülaufgabe geeigneten Schlauch und spülen Sie so viel wie nötig,** bis der Ausfluss aus Kühler/Motorblock/Heizkern klar ist. Blasen Sie, während Wasser durch das



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!



System fließt, kurze, unterbrochene Luftstöße ab, um die Wirksamkeit zu erhöhen.

**Kühler:** Aufgrund der größeren Kammern im Kühler ermöglicht das Spülen des Kühlers zunächst kinetischen Wellen den Gang durch das Wasser, wodurch Rückstände wirksamer entfernt werden. Fluten Sie den unteren Teil des Kühlers. Spülen Sie bei aufgesetztem Kühlerdeckel zuerst von unten nach oben. Nach ein oder zwei Minuten spülen Sie das System von oben nach unten.

**Heizkern:** Schließen Sie den Kühlsystemspüler am Einlassheizschlauch (**H**) an und beginnen den Spülvorgang. Stellen Sie sicher, dass das Heizregelventil (**G**) offen ist oder entfernt wurde, wie oben beschrieben.

**Motorblock:** Schließen Sie den Kühlsystemspüler am oberen Kühlerschlauch (**E**) an und fangen das Wasser über den unteren Kühlerschlauch (**C**) auf.

**9. Prüfen Sie die Kühlerschläuche,** den Thermostaten und die Wasserpumpe und ersetzen sie bei Bedarf.

**10. Drehen Sie das Ablassventil (B) an der Unterseite des Kühlers fest zu.** Sorgen Sie dafür, dass alle Schläuche richtig angeschlossen sind.

**11. Befüllen Sie das Kühlsystem mit dem korrekten,** vom Fahrzeughersteller empfohlenen Kühlmittel und achten dabei darauf, dass das Kühlsystem den Anweisungen des Fahrzeugherstellers entsprechend entlüftet wird.

In dem Moment, in dem das Kühlsystem abgelassen ist, wird es durch Luft ersetzt. Wenn das System wieder aufgefüllt wird, kann Luft im Kühlkreislauf eingeschlossen werden. Luft im System muss um jeden Preis vermieden werden. Luftblasen senken den Kühlmittelkreislauf erheblich und können zum Überhitzen des Motors führen.



**VORSICHT**  
Beim Spülen von in schlechtem Zustand befindlichen Kühlsystemen muss besondere Sorgfalt walten.

Außerdem beschleunigen sie den Korrosionsvorgang und verkürzen die Lebensdauer des Systems. Manche Systeme sind am oberen Kühlerschlauch mit einem Entlüftungsventil versehen, durch das eingeschlossene Luft aus dem System entweichen kann. Andere Systeme erfordern, dass der Ausgleichsbehälter abmontiert/nach oben gezogen wird, damit die eingeschlossene Luft entweichen kann.

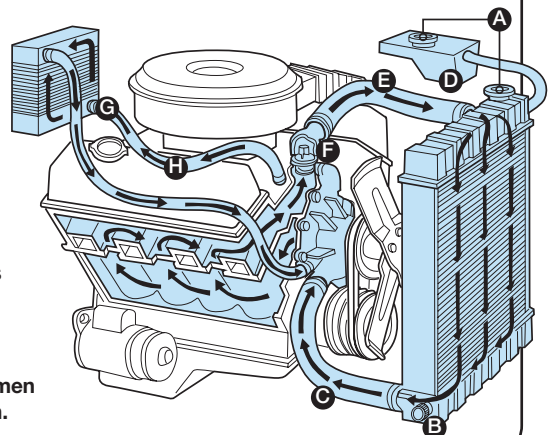
Daher empfiehlt HAZET, hinsichtlich des vorgeschriebenen Entlüftungsverfahrens immer die Wartungsanleitung des Fahrzeugs zu prüfen.

**Kühler-Vakuum-Befüllgerät HAZET 4801-1**

**12. Prüfen Sie den Kühlerdeckel (A) und den Deckel am Ausgleichsbehälter (A)** (falls zutreffend) und ersetzen sie bei Bedarf.

**13. Prüfen Sie den Kühlmittelstand** des Motors bei Betriebstemperatur und füllen Sie bei Bedarf nach dem Abkühlen des Motors nach.

**14. Führen Sie eine abschließende Sichtprüfung durch, um sicher zu gehen, dass es keine Lecks gibt.** Denken Sie daran, dass manche Lecks erst sichtbar werden, wenn der Motor kalt ist, aber andere nur, wenn er heiß ist.



## 5. Wartung und Pflege



### WARNUNG!

Auslassöffnung nie auf Menschen oder Objekte richten.

- **Wartung**
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Gerät immer von der Druckluft-Zufuhr lösen.
- Beschädigte oder abgenutzte Bauteile wie O-Ringe, Lager etc. sind zu ersetzen und alle beweglichen Teile zu ölen.
- Es sind ausschließlich vom Hersteller empfohlene Ersatzteile zu verwenden, andernfalls erlischt die Gewährleistung.
- Bitte achten Sie bei der Entsorgung von Einzelteilen, Schmiermitteln etc. darauf, dass die entsprechenden Richtlinien zum Umweltschutz eingehalten werden.

- Reinigen Sie nie mit Lösungsmitteln oder Säuren, Estern (organischen Verbindungen aus Säuren und Alkohol), Aceton (Keton), Chlorkohlenwasserstoffen oder nitrokarbonathaltigen Ölen. Verwenden Sie keine Chemikalien mit niedrigem Flammpunkt.
- Für die Inanspruchnahme des Kundendienstes setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler oder dem HAZET-Service Center in Verbindung.

## 6. Störungen

### Bei Störungen bitte Prüfen:

- Kompressionsanlage und Druckluft-Zuleitung *Luftverbrauch l/min und Schlauchquerschnitt entsprechend den technischen Daten des Gerätes*
- Betriebsluft auf Staub und Rostanteile sowie Kondensat untersuchen



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!

#### ④ Ersatzteile



- Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Werkzeuges führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile erlöschen sämtliche Garantie-, Service-, Schadensersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

#### ⑤ Aufbewahrung / Lagerung

- Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen zu lagern und aufzubewahren:
- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Substanzen aussetzen.
- Lagertemperatur -10 bis +40°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 65%

#### ⑥ Entsorgung

- Zur Aussonderung, reinigen und unter Beachtung geltender Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.
- Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.



Immer persönliche Schutzausrüstung tragen!

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.



## 1. General information

- Please make sure that the user of this tool carefully reads these operating instructions and fully understands all the information provided before using the tool for the first time.
- These operating instructions contain important advice that is necessary for safe and trouble-free operation of your HAZET tool.
- For intended use of the tool, it is essential that all safety and other information in these operating instructions is adhered to.
- For this reason, always keep these operating instructions together with your HAZET tool.
- This tool has been designed exclusively for specific applications. HAZET emphasises that any modification to the tool and/or use in a way that does not correspond to its intended application is strictly forbidden.
- HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property originating from improper or inappropriate application, misuse of the tool or a disregard of the safety instructions.
- Furthermore, the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents in the application range of this tool must be observed and respected.

## 2. Explanation of symbols

**ATTENTION:** Pay strict attention to these symbols!

### READ THE OPERATING INSTRUCTIONS!



*The owner of this tool is obliged to observe the operating instructions and instruct any users of this tool according to the operating instructions.*

### NOTE!



*This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.*

### WARNING!



*This symbol indicates important descriptions, dangerous conditions, safety risks and safety advice.*

### CAUTION!



*This symbol indicates advice which, if disregarded, results in damage, malfunction and/or functional failure of the tool.*

### QUALIFIED PERSONNEL!



*The tool may only be used by qualified personnel. Handling by non-qualified people may lead to injuries to persons or damage to the tool or work-piece.*



**Always wear personal protective equipment!**



## 1. Owner's liability

This tool was developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at the time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the tool may present a danger when it is not used as intended or used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using this tool or carrying out maintenance work carefully reads and fully understands these operating instructions before using the tool.

- Modifications of any kind or any additions or modifications to the tool are prohibited.
- All safety instructions, warning and operation notices on the tool must be kept legible at all times. All damaged labels or stickers must be replaced immediately.
- All specified installation values or setting ranges must be observed.
- Keep the operating instructions together with the tool at all times.
- The tool may only be used if it is in good working order.
- Safety equipment must always be within easy reach and should be checked regularly.



## 2. Intended use

Operational reliability is only guaranteed if the device is used as intended in accordance with the information provided in the operating instructions. In addition to the safety advice in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents and regulations for environmental protection valid for this tool's application range must be observed and respected.

Use and maintenance of the tool must always comply with relevant local and national regulations.

- This HAZET tool is ideally suitable for working on motor vehicles, motorcycles, agricultural machinery. Its also designed for universal use in cooling systems of engines or other types of generators with cooling water systems.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the tools is not permitted and will be considered as improper use.
- Any claims against the manufacturer and/or its authorised agents because of damage caused by improper use of the tools are void.
- Any personal injury or material losses caused by improper use of the tool are the sole responsibility of the operator.
- Ensure optimum use of the cooling system with the HAZET cooling system cleaner.
- Engine coolant decomposes over time, leading to contamination with abrasion particles and foreign bodies.
- Prevent this by flushing out the cooling system occasionally and when replacing parts of the cooling system. The HAZET cooling system cleaner functions without the use of solvents or aggressive chemicals.
- HAZET cooling system cleaner combines water with compressed air to increase performance. The compressed air increases the water pressure in relation to water that comes from the water mains.



*Always wear personal protective equipment!*



### 3. Dangers that may arise from the tool

Before each use, check the HAZET tool for full functionality. Do not use the tool if its functional efficiency cannot be ensured or if damage is detected. If you use the tool despite full functionality not being guaranteed, this poses a risk of serious injury, health problems and material damage.

- Never use tools with a defective on/off switch. Any tools that cannot be switched on or off with the On/Off switch are dangerous and must be repaired.
- All service or repair work must be carried out by qualified personnel only. Only use original spare parts so as to guarantee its long-term operational safety.
- Safety devices and/or cover parts may not be removed.
- Never operate the tool when a protective cover is missing or when not all of the safety devices are fitted and in perfect working order.
- For safety reasons, any modification to HAZET tools is strictly forbidden. Any modification of the tool will result in immediate exclusion from express or implied warranty and liability.



#### Wear working gloves and safety glasses.

Pneumatic tools can disperse chips, dust and other abraded particles at high speed which may result in severe eye injuries. Compressed air is dangerous. The air flow may cause harm to sensitive parts of the body like eyes, ears, etc. Dust and objects being raised by the air flow may cause injuries.



#### Wear hearing protection.

Long exposure to the working noise of pneumatic tools may result in permanent hearing loss.



#### Wear a face mask or breathing protection.

Breathing in the vapours of some materials like adhesives and chemicals containing tar can, over a prolonged period, cause serious harm.



#### Wear tight-fitting protective clothing.

Tools with moving parts can get caught in your hair, clothes, jewellery or other loose objects, which can lead to serious injury. Never wear clothing that is too loose and/or clothing with bands or loops, etc. which may get caught in the moving parts of the tool. During the work, take off jewellery, watches, identification tags, bracelets, necklaces, etc. that could get caught in the tool. Never touch the moving parts of a tool. Long hair should be tied back or covered.

#### Keep children away from pneumatic tools.

Unattended tools or tools that are connected to the compressed air supply may be used by unauthorised persons and could cause injury to them or to other persons.



*Always wear personal protective equipment!*

- **Do not point the device at another person.** Keep children and other persons out of the work area when operating the tool.
- **Do not allow pneumatic tools to come into contact with sources of electricity.**
- **Pay attention to the working pressure. For max. air pressure see table on page 17.** Exceeding the approved maximum pressure of tools and accessories may cause explosions and may result in severe injuries. The maximum pressure of the compressed air must be equal to or less than the approved pressure load indicated for the tool.
- **Check the tight fit of the hose connection. Do not use defective pressure hoses.** Uncontrollably moving pressure hoses may cause severe injuries.
- **Only disconnect pneumatic tools when they are not pressurised.** Uncontrollably moving compressed air and water hoses may cause severe injuries.
- **Use clean and dry air only.** Never use oxygen, carbon dioxide or other bottled gases to power pneumatic tools.
- **Only use spare parts, attachments and accessories which are recommended by the manufacturer.**
- **Never carry the tool by the compressed air or water hose.**
- **Never carry the connected tool with a finger on the operating lever.**
- **Avoid unintentional actuation.**
- **Always keep the grips dry, clean and free of grease or oil.**
- **Make sure that the working area is clean, well ventilated and always well lit.**
- **Never use the tool whilst under the influence of alcohol or drugs.**
- **Repair work must be carried out exclusively by authorized persons.**
- **Labels on the tool must always be kept legible. The user is responsible for ensuring that the sticker stating warning signs, rotation speed, the serial no. and the article no. is not damaged and is easy to read.**
- **Never use quick-release couplings directly on the tool. There must be an air hose of at least 20 cm in length between the tool and the quick-release coupling.**



*Always wear personal protective equipment!*



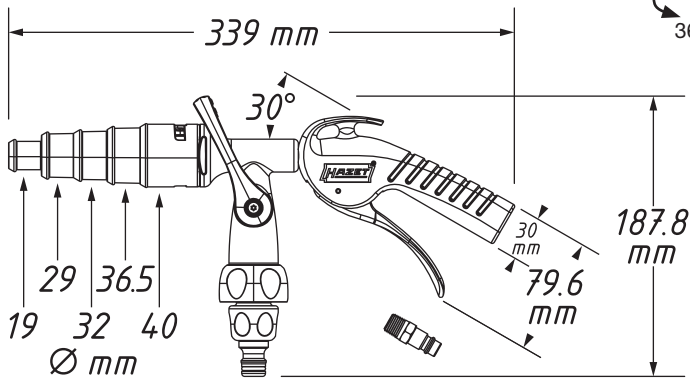
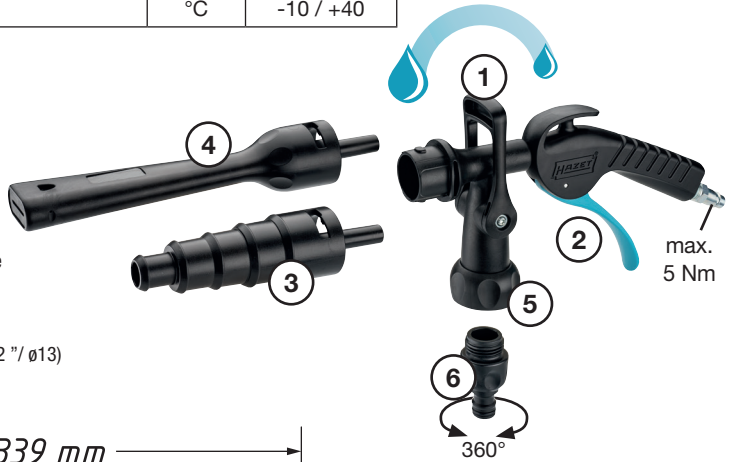
## 1. Technical data / tool components

		9048 P-2/3
Air inlet inside thread	mm (")	12.91 (1/4")
Weight	kg	0.40
Recommended hose Ø air	mm	10
Recommended hose Ø water	mm	13
Air requirement	L/min	200
Working pressure	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Temperature range	°C	-10 / +40

### Included in delivery

- 1 x Cooling system flusher including connection nipple
- 1 x system cleaning nozzle
- 1 x washing nozzle

- 1 Water regulator
- 2 Air regulator
- 3 System cleaning nozzle
- 4 Washing nozzle
- 5 3/4" GHT thread
- 6 Component adapter (1/2" / Ø13)



- Effective flushing - without use of chemicals
- Multi-functional - replaceable nozzles
- Individual control of both air and water flow
- Great mobility



Always wear personal protective equipment!



### For your information

- Ensure optimum use of the cooling system with the cooling system flusher.
- Engine coolant decomposes over time, leading to contamination with abrasion particles and foreign bodies.
- Prevent this by flushing out the cooling system occasionally and when replacing parts of the cooling system.
- The cooling system flusher functions without the use of solvents or aggressive chemicals.

The combination of compressed air and water increases the water pressure compared to the main water supply - and with it the complete efficiency of the cooling system flushing. The cooling system flusher is equipped with regulators for both air and water flow. This allows the water supply to be regulated directly at the cooling system flusher instead of at the water tap. The cooling system flusher is designed with a built-in swivel joint that allows the connected water hose to rotate freely.



The water regulator on the device is only intended to regulate the water flow rate. It is not possible to completely shut off the water flow at the device!

The HAZET cooling system flusher is supplied with a flushing nozzle as standard. This can easily be changed to other nozzles e.g. the washer nozzle by using the built-in bayonet connection. The water is connected either by using the supplied nipple (1/2" / ø 13 mm) suitable for regular water connectors or by using the built-in 3/4" GHT water hose thread.

### Draining of old coolant

#### 1. Safety is paramount.

Wait until the engine has cooled down before working on components of the cooling system.

**2. Press down on the radiator cap (A),** turn it slowly anticlockwise until it hisses, wait until the hissing stops and then remove the cap.

**3. Place a large container beneath the drain valve (B) on the underside of the radiator.** Check the location of the drain valves for the coolant in the engine block and cooling

system in the operating instructions for the vehicle.

#### 4. Release the drain valve (B) and let the coolant drain completely.

If the radiator has no drain valve, disconnect the lower radiator hose (C) and allow the coolant to drain.

If the vehicle has a separate expansion tank (D), disconnect all connecting hoses from the cooling system and allow the coolant to drain.

**5. Think of the environment** and dispose of the old coolant properly.

**6. Before commencing work, read the instructions for use** thoroughly and follow them carefully.

#### 7. Prepare the vehicle for flushing.

**Radiator:** Remove the lower radiator hose (C), the upper radiator hose (E) and, if possible, completely remove the drain valve (B) to allow outflow of residue at the lowest point of the radiator.

**Engine block:** Remove the lower radiator hose (C), the upper radiator hose (E) and the thermostat (F).

**Heater core:** Ensure that the heater regulator valve (G) is open before attempting to flush through the valve. If this cannot be confirmed, it must be removed.

**8. Place the stepped pistol nozzle of the cooling system cleaner in a hose that is suitable for the flushing task and flush the system** until the outflow from the radiator / engine block / heater core is clear. While water flows through the system, blow short, intermittent blasts of air to increase effectiveness.



*Always wear personal protective equipment!*

**Radiator:** Due to the larger chambers in the radiator, flushing the radiator initially allows kinetic waves to pass through the water, wherein residue is removed more effectively. Flood the lower part of the radiator. With the radiator cap in place, firstly flush from the bottom to the top. After one or two minutes, flush the system from top to bottom.

**Heater core:** Connect the cooling system flusher to the inlet hose (H) and commence the flushing process. Ensure that the heater regulator valve (G) is open or has been removed, as described above.

**Engine block:** Connect the cooling system flusher to the upper radiator hose (E) and collect the water via the lower radiator hose (C).

**9. Check the radiator hoses,** the thermostats and the water pump and replace as necessary.

**10. Firmly tighten the drain valve (B) on the underside of the radiator.** Ensure that all hoses are correctly attached.

**11. Fill the cooling system with the correct coolant** as recommended by the vehicle manufacturer and ensure that you bleed the cooling system correspondingly in accordance with the vehicle manufacturer's instructions.

When the coolant is drained from the cooling system it is replaced with air. When the system is refilled, air can become trapped in the cooling circuit. Air in the system must be avoided at all costs. Air bubbles considerably reduce the coolant circuit and can lead to overheating of the engine.

Furthermore, they accelerate the corrosion process and reduce the service life of the system. Some systems are equipped with an air-bleed valve on the upper radiator hose through which trapped air can escape from the system. Other systems require the expansion tank to be removed or to be lifted upwards so that the trapped air can escape.

HAZET therefore recommends that the vehicle maintenance instructions are checked to ensure that the prescribed air-bleeding procedure is used.

 **Vacuum radiator filler HAZET 4801-1**

**12. Check the radiator cap (A) and the expansion tank cap (D)** (if applicable), and replace where necessary.

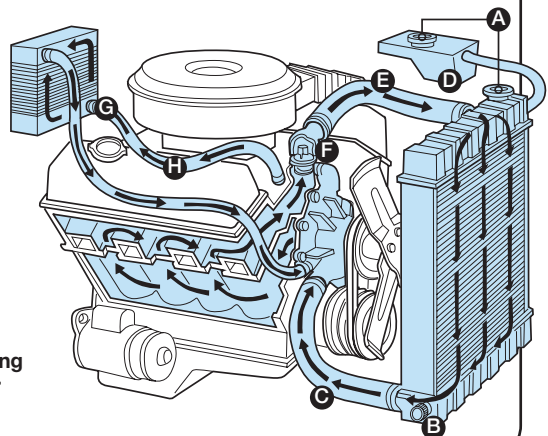
**13. Check the coolant level** of the engine at operating temperature, and top up as required after the engine has cooled.

**14. Carry out a final visual check to ensure that there are no leaks.**

Bear in mind that some leaks only become visible when the engine is cold, and others only become visible when the engine is hot.



**CAUTION**  
Take particular care when flushing cooling systems that are in poor condition.



## 5. Maintenance and care



### WARNING!

Never point the opening of the outlet at any person or object.

- **Maintenance**
- Always disconnect the tool from the compressed air supply prior to carrying out maintenance work.
- Damaged or worn components such as O-rings and bearings, etc. must be replaced and all moving parts must be lubricated.
- Only use spare parts recommended by the manufacturer, as any other parts will invalidate any express or implied warranty.
- Ensure that the relevant environmental protection regulations are observed when disposing of individual parts, lubricants and oils, etc.

- Never clean with solvents or acids, esters (organic compounds comprising acids and alcohol), acetone (ketone), chlorinated hydrocarbons or oils containing nitro hydrocarbons. Do not use any chemicals with a low burning point.
- For customer service, please contact your distributor or the HAZET Service Centre.

## 6. Malfunctions

**If faults occur, check the following:**

- Compression system and compressed air supply line, *air consumption l/min and hose diameter according to the technical data of the tool*
- Check the compressed air for the occurrence of dust, condensate and rust particles



*Always wear personal protective equipment!*

#### ④ Spare parts



- For safety reasons, only the manufacturer's original spare parts may be used.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the tool.
- The use of non-approved spare parts will void all warranty, service and liability claims as well as all claims for compensation against the manufacturer or its agents, distributors and sales representatives.

#### ⑤ Storage

- The tool must be stored under the following conditions:
- Do not store the tool outdoors.
- Keep tool in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive substances.
- Storage temperature: -10 up to +40°C.
- Relative air humidity: max. 65 %

#### ⑥ Disposal

- For disposal, clean the tool and disassemble in accordance with the regulations for work safety and environmental protection.
- Please recycle components.



*Always wear personal protective equipment!*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.



## 1. Informations générales

- Avant d'utiliser cet outil, il est absolument nécessaire que l'utilisateur lise ce mode d'emploi dans son intégralité et comprenne toutes les informations indiquées.
- Ce mode d'emploi contient des informations importantes qui sont nécessaires pour un travail sûr et sans dysfonctionnement de votre outil HAZET.
- L'observation de toutes les consignes de sécurité et des informations dans ce mode d'emploi est nécessaire à l'utilisation correcte de cet outil.
- Pour cette raison, conservez toujours ce mode d'emploi avec votre outil HAZET.
- Cet outil a été développé pour des applications spécifiques. HAZET attire l'attention sur le fait qu'une modification de l'outil et/ou une utilisation qui ne corresponde pas à sa fonction prévue sont strictement interdites.
- HAZET décline toute responsabilité quant aux dommages matériels et corporels qui feraient suite à l'utilisation incorrecte, détournée et à l'utilisation qui ne correspondrait pas à la fonction de l'outil ou suite au non-respect des instructions de sécurité.
- De plus, il faut obligatoirement observer les prescriptions générales de sécurité et les prescriptions de prévention des accidents valables pour le champ d'application de l'outil.

## 2. Explication des symboles

**ATTENTION :** Faites particulièrement attention à ces symboles !

### LISEZ LE MODE D'EMPLOI !



*Le propriétaire de cet outil est tenu de prendre connaissance du mode d'emploi et d'instruire tous les autres utilisateurs de l'outil selon les instructions données dans ce mode d'emploi.*

### NOTE !



*Ce symbole marque les indications qui facilitent le maniement.*

### AVERTISSEMENT !



*Ce symbole indique des spécifications importantes, des conditions dangereuses, des risques et des consignes de sécurité.*

### ATTENTION !



*Ce symbole désigne les indications dont le non-respect peut entraîner l'endommagement, le dysfonctionnement et/ou la défaillance de l'appareil.*

### SPÉCIALISTES !



*L'outil est conçu uniquement pour une utilisation par des spécialistes. Une utilisation par des non-professionnels peut entraîner des blessures ou la destruction de l'outil ou de la pièce à travailler.*



**Toujours porter l'équipement de protection individuelle !**



## 1. Responsabilité du propriétaire

- L'appareil a été construit selon les règles de la technique reconnues en vigueur au moment de son développement et sa fabrication. Il est considéré comme fiable sur le plan opérationnel. Cependant, des dangers peuvent émaner de de l'appareil s'il est utilisé non conformément aux instructions ou de manière détournée par un personnel non spécialisé. Toute personne utilisant l'outil doit impérativement lire ce mode d'emploi dans son intégralité et comprendre toutes les informations données avant de travailler avec le matériel.
- Les modifications de tout type ainsi que les ajouts ou transformations sur l'appareil sont interdits.
- Tous les avertissements, consignes de sécurité et instructions d'utilisation sur l'appareil doivent toujours être maintenus dans un état bien lisible. Les plaquettes et les vignettes endommagées sont à remplacer immédiatement.
- Les valeurs ou plages de réglage indiquées doivent impérativement être respectées.
- Garder le mode d'emploi toujours à proximité de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il n'est pas dans un état technique parfait et fiable.
- Toujours maintenir les dispositifs de sécurité librement accessibles et les vérifier régulièrement.



## 2. Utilisation conforme aux instructions

Le fonctionnement sûr de cet outil ne peut être garanti que dans le cas où il est utilisé conformément aux indications données dans le présent mode d'emploi. À côté des instructions de sécurité au travail dans le présent mode d'emploi, il faut également observer et respecter les prescriptions de sécurité, les prescriptions de prévention des accidents et les prescriptions de protection de l'environnement en vigueur pour le champ d'application de l'outil.

L'utilisation et la maintenance de l'outil doivent toujours être effectuées d'après les directives locales, régionales, nationales ou fédérales.

- Cet outil HAZET convient particulièrement pour les travaux sur les véhicules automobiles, les motocyclettes et les machines agricoles. Il s'utilise également de manière universelle pour les systèmes de refroidissement de moteurs ou d'autres types de générateurs avec des systèmes d'eau de refroidissement.
- Toute utilisation non conforme aux instructions et/outoute utilisation détournée de l'appareil est interdite et considérée comme inappropriée.
- Toute réclamation contre le fabricant et/ou ses agents autorisés résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil est exclue.
- Tout dommage entraîné par une utilisation non conforme aux instructions relève de la responsabilité exclusive de l'exploitant.
- Avec l'outil de nettoyage du radiateur HAZET, vous assurez un fonctionnement optimal du système de refroidissement.
- Le liquide de refroidissement du moteur se décompose avec le temps et, avec les débris d'usure et corps étrangers, cela mène à une contamination.
- Évitez cela en purgeant régulièrement le système de refroidissement, et à chaque fois que vous changez les pièces du système de refroidissement. L'outil de nettoyage du radiateur HAZET fonctionne sans solvants ni produits chimiques agressifs.
- L'outil de nettoyage du radiateur HAZET combine l'eau à l'air comprimé afin d'augmenter la puissance. L'air comprimé augmente la pression de l'eau par rapport à celle qui sort du tuyau d'alimentation.



*Toujours porter l'équipement de protection individuelle !*





### 3. Dangers émanant de l'appareil

Vérifiez le bon fonctionnement de l'outil HAZET avant toute utilisation. Si, lors de ce contrôle, un dysfonctionnement ou des endommagements sont constatés, l'outil ne doit pas être utilisé. Si le contrôle a montré un dysfonctionnement ou un endommagement et que vous utilisez quand même l'outil, vous risquez des blessures graves et des dommages matériels.

- N'utiliser aucun outil dont l'interrupteur marche/arrêt est défectueux. Les outils qui ne peuvent plus être actionnés à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt sont dangereux et doivent être réparés.
- Les contrôles et les réparations ne doivent être effectués que par un spécialiste. Afin de pouvoir garantir la sécurité de fonctionnement à long terme, il faut uniquement utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Les dispositifs de protection et/ou les composants du boîtier ne doivent pas être retirés.
- Ne jamais actionner l'outil lorsqu'il manque un cache de protection ou que les dispositifs de sécurité ne sont pas tous présents et en bon état de marche.
- Pour des raisons de sécurité, toute modification des outils HAZET est strictement interdite. Toute modification de l'appareil entraîne automatiquement l'exclusion de la responsabilité.



#### Porter des gants de travail et des lunettes de protection.

Les outils à entraînement pneumatique peuvent faire voler des copeaux, de la poussière et d'autres particules abrasives à vitesse élevée, ce qui peut provoquer des blessures graves au niveau des yeux. L'air comprimé est dangereux. Le flux d'air peut être nocif pour des parties sensibles du corps comme les yeux, les oreilles, etc. Les objets et la poussière soulevés par le flux d'air peuvent causer des blessures.



#### Porter une protection auditive.

Une exposition prolongée au bruit d'un outil pneumatique peut entraîner une perte auditive permanente.



#### Porter un masque facial ou une protection respiratoire.

Certaines substances telles que les colles et le godron contiennent des produits chimiques dont les vapeurs, si elles sont respirées pendant une période prolongée, peuvent causer des lésions graves.



#### Porter des vêtements de travail près du corps.

Les outils dotés de parties en mouvement peuvent se prendre dans les cheveux, les vêtements, les bijoux ou autres objets lâches, ce qui peut entraîner des blessures graves. Ne jamais porter des vêtements trop larges et/ou des vêtements avec des rubans ou des sangles etc. qui pourraient se prendre dans les parties de l'outil qui sont en mouvement. Lors du travail, retirer tous les bijoux, montres, plaques d'identification, bracelets, colliers et autres qui pourraient se prendre dans l'outil. Ne jamais toucher des parties de l'outil qui sont en mouvement. Les cheveux longs doivent être attachés ou couverts.

#### Tenir les enfants éloignés des outils pneumatiques.

Les outils laissés sans surveillance ou branchés à l'alimentation d'air comprimé peuvent être utilisés par des personnes non autorisées qui peuvent se blesser elles-mêmes ou blesser d'autres personnes.



*Toujours porter l'équipement de protection individuelle !*

- **Ne pas diriger l'appareil vers d'autres personnes.** Lors de l'exploitation de l'outil, tenir les enfants et les autres personnes hors de la zone de travail.
- **Éviter tout contact des outils pneumatiques avec les sources d'électricité.**
- **Veiller à la pression de service, voir la pression max. sur le tableau page 27.** Dépasser la pression maximale autorisée sur les outils et accessoires peut provoquer des explosions et entraîner des blessures graves. La pression maximale de l'air comprimé doit être inférieure ou égale à la charge de pression admissible de l'outil.
- **Vérifier la solidité du raccord des tuyaux. Ne pas utiliser des tuyaux de refoulement défectueux.** Les tuyaux de refoulement qui battent de manière incontrôlable peuvent provoquer des blessures graves.
- **Arrêter toujours l'alimentation d'air comprimé avant de débrancher les outils pneumatiques.** Les tuyaux d'air comprimé et d'eau qui battent de manière incontrôlable peuvent provoquer des blessures graves.
- **N'utiliser que de l'air propre et sec.** Ne jamais utiliser d'oxygène, de dioxyde de carbone ou d'autres sortes de gaz en bouteille pour l'entraînement des outils pneumatiques.
- **N'utiliser que les pièces de rechange, attaches et accessoires recommandés par le fabricant.**
- **Ne jamais transporter l'outil en le tenant par le tuyau d'air comprimé ou d'eau.**
- **Ne jamais transporter l'outil raccordé avec un doigt sur la gâchette.**
- **Éviter tout actionnement accidentel.**
- **Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres, sans huile ni graisse.**
- **Veiller à ce que la zone de travail soit propre, bien aérée et toujours bien éclairée.**
- **Ne jamais utiliser l'outil sous l'influence de drogues ou d'alcool.**
- **Faire effectuer les réparations uniquement par des spécialistes autorisés.**
- **Le marquage de l'outil doit toujours être bien lisible. L'exploitant est responsable de la plaquette et doit s'assurer que la mise en garde, le régime, le numéro de série et le numéro d'article soient intacts et bien lisibles.**
- **Ne jamais utiliser des raccords rapides connectés directement à l'outil. Un tuyau d'air d'au moins 20 cm de long doit être branché entre le raccord rapide et l'appareil.**



*Toujours porter l'équipement de protection individuelle !*

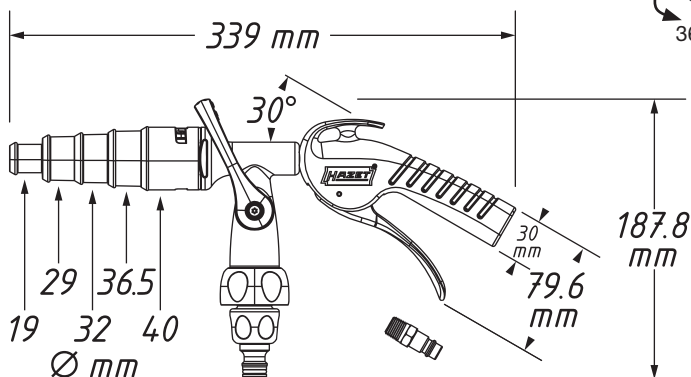
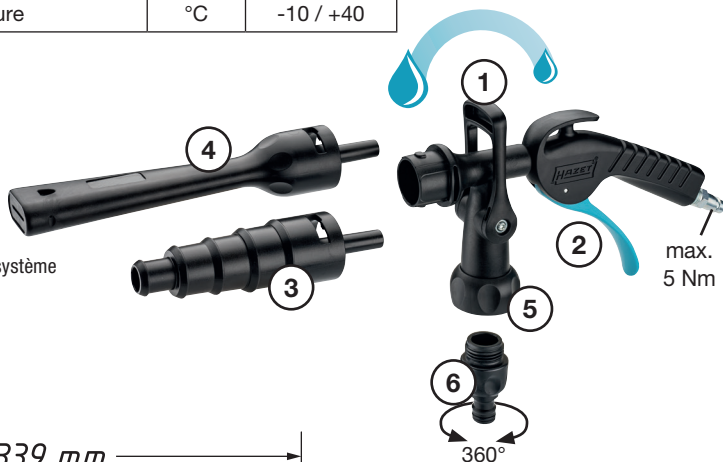
## 1. Informations techniques / éléments de l'appareil

		9048 P-2/3
Filetage intérieur du raccord d'air	mm (")	12,91 (1/4")
Poids	kg	0,40
Ø recommandé du tuyau d'air	mm	10
Ø recommandé du tuyau d'eau	mm	13
Quantité d'air nécessaire	l/min	200
Pression de service	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Champ de température	°C	-10 / +40

### Étendue de la livraison

- 1 x Rinceur de système de refroidissement avec raccord inclus
- 1 x Buse de nettoyage du système
- 1 x Buse de lavage

- 1 Régulateur d'eau
- 2 Régulateur d'air
- 3 Buse de nettoyage du système
- 4 Buse de lavage
- 5 Filetage GHT 3/4"
- 6 Adaptateur (1/2" / Ø13)



- Rincage efficace - sans utilisation de produits chimiques
- Multifonctionnel - buses interchangeables
- Régulations individuelles aussi bien pour l'amenée d'air que pour l'amenée d'eau
- Grande liberté de mouvement



Toujours porter l'équipement de protection individuelle !

**Pour votre information**

- Avec le rinceur de système de refroidissement, vous assurez un fonctionnement optimal du système de refroidissement.
- Le liquide de refroidissement du moteur se décompose avec le temps et, avec les débris d'usure et corps étrangers, cela mène à une contamination.
- Évitez cela en purgeant régulièrement le système de refroidissement, et à chaque fois que vous changez les pièces du système de refroidissement.
- Le rinceur de système de refroidissement fonctionne sans solvants ni produits chimiques agressifs.

La combinaison d'air comprimé et d'eau augmente la pression de l'eau par rapport à l'alimentation principale en eau et donc l'efficacité totale du rinçage du système de refroidissement. Le rinceur de système de refroidissement est équipé d'une régulation à la fois du débit d'air et du débit d'eau. L'amenée d'eau peut ainsi être directement régler sur le rinceur de système de refroidissement au lieu d'utiliser le robinet d'eau. Un cardan est également intégré au rinceur de système de refroidissement pour permettre au tuyau d'eau de tourner librement.



Le régulateur d'eau sur l'appareil est uniquement destiné à régler le débit d'eau. Il n'est pas possible de couper complètement l'écoulement de l'eau sur l'appareil !

Le rinceur de système de refroidissement HAZET est livré de série avec une buse de rinçage. Celle-ci peut être simplement remplacée grâce au raccord à baïonnette, par d'autres buses comme une buse de lavage par exemple. Le raccordement d'eau s'effectue par le raccord fourni (1/2" / ø 13 mm), adapté aux raccords de tuyau normaux, ou par le filetage de tuyau d'eau GHT 3/4" intégré.

**Purger le liquide de refroidissement précédent****1. Priorité à la sécurité.**

Attendez toujours que le moteur ait refroidi avant de travailler sur des pièces du système de refroidissement.

**2. Appuyez sur le couvercle du système de refroidissement (A),**

tournez-le lentement dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il siffle, attendez que le sifflement s'arrête et retirez le couvercle.

**3. Placez un gros réservoir sous la soupape de décharge (B) au niveau de la partie**

**inférieure du radiateur.** Regardez dans le manuel d'utilisation du véhicule où les soupapes de décharge pour le liquide de refroidissement dans le bloc des cylindres et le système de refroidissement.

**4. Desserrez la soupape de décharge (B) et laissez le liquide de refroidissement s'écouler complètement.**

Si le radiateur n'a pas de soupape de décharge, débranchez le tuyau de refroidissement inférieur (C) et laissez le liquide de refroidissement s'écouler.

Si le véhicule est pourvu d'un vase d'expansion (D) séparé, débranchez tous les tuyaux de raccordement du système de refroidissement et laissez le liquide de refroidissement s'écouler.

**5. Pensez à l'environnement** et éliminez correctement le liquide de refroidissement précédent.

**6. Avant de commencer, vous devez lire le manuel d'utilisation** dans son intégralité et le suivre avec soin.

**7. Préparez le véhicule pour le rinçage.**

**Radiateur :** retirez le tuyau de refroidissement inférieur (C), le tuyau de refroidissement supérieur (E), et si possible, retirez la soupape de décharge (B) complètement, afin de permettre l'écoulement de tout ce qui reste au point le plus bas du radiateur.

**Bloc des cylindres :** retirez le tuyau de refroidissement inférieur (C), le tuyau de refroidissement supérieur (E), et le thermostat (F).

**Échangeur thermique :** assurez-vous que la valve de régulation de température (G) est ouverte avant d'essayer de nettoyer la soupape. Si vous ne pouvez pas le confirmer, retirez-le.



*Toujours porter l'équipement de protection individuelle !*

**8. Placez la buse graduée du pistolet du rinçeur de système de refroidissement dans le tuyau prévu pour le rinçage, et rincez autant que nécessaire, jusqu'à ce que le liquide sorte clair du radiateur / bloc des cylindres / échangeur. Soufflez des coups d'air courts et par intermittence lorsque l'eau parcourt le système, afin d'augmenter son efficacité.**

**Radiateur :** en raison des grosses chambres du radiateur, le rinçage de celui-ci permet ensuite à des ondes cinétiques de se frayer un passage à travers l'eau afin d'enlever efficacement les résidus. Immergez la partie inférieure du radiateur. Si le couvercle du radiateur est en place, rincez d'abord du bas vers le haut. Après une ou deux minutes, rincez le système du haut vers le bas.

**Échangeur thermique :** connectez le rinçeur de système de refroidissement au tuyau d'admission de chaleur (H) et commencez le rinçage. Assurez-vous que la valve de régulation de température (G) est ouverte ou qu'elle a été retirée, comme décrit ci-dessus.

**Bloc des cylindres :** connectez le rinçeur de système de refroidissement au tuyau de refroidissement supérieur (E) et laissez s'écouler l'eau par le tuyau de refroidissement inférieur (C).

**9. Contrôlez les tuyaux de refroidissement, les thermostats et la pompe à eau, et remplacez-les si besoin.**

**10. Serrez la soupape de décharge (B) au niveau inférieur du radiateur.**

Prenez soin de bien raccorder tous les tuyaux.

**11. Remplissez le système de refroidissement avec le liquide adéquat**

recommandé par le fabricant du véhicule, et prenez soin de purger le système de refroidissement selon les instructions du fabricant du véhicule.

Dès que le système de refroidissement est vidangé, l'air le remplace. Lorsque le système est rempli à nouveau, l'air peut être raccordé au circuit de refroidissement. Évitez à tout prix

qu'il y ait de l'air dans le système. Les bulles d'air handicapent considérablement le circuit de refroidissement et peuvent mener à une surchauffe du moteur. De plus, elles accélèrent le processus de corrosion et réduisent la durée de vie du système. Certains systèmes disposent d'une soupape de purge au niveau du tuyau de refroidissement supérieur, afin que l'air emprisonné puisse s'échapper du système. Sur d'autres systèmes, il est nécessaire de démonter / tirer vers le haut le vase d'expansion afin que l'air emprisonné puisse s'échapper.

HAZET recommande donc, en ce qui concerne le procédé de purge prescrit, de toujours vérifier le manuel d'entretien du véhicule.

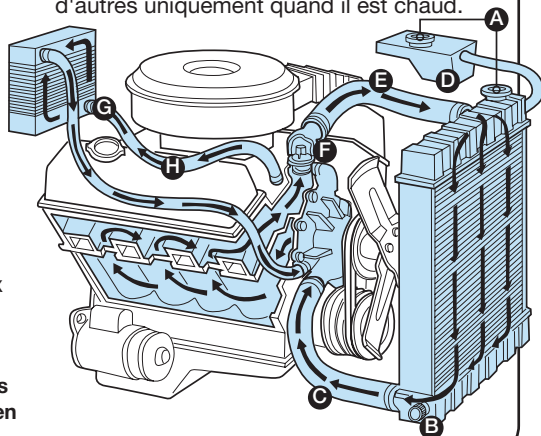
 **Appareil de remplissage à vide du radiateur HAZET 4801-1**

**12. Contrôlez le couvercle du radiateur (A) et le couvercle du vase d'expansion (A)** (si applicable) et remplacez-les au besoin.

**13. Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement** du moteur en température de service et remplissez-le au besoin une fois que le moteur a refroidi.

**14. Concluez par un contrôle visuel afin de vous assurer qu'il n'y a aucune fuite.**


Gardez à l'esprit que certaines fuites sont visibles une fois que le moteur a refroidi, d'autres uniquement quand il est chaud.







**ATTENTION**

Un soin particulier doit être apporté au rinçage des systèmes de refroidissement qui seraient en mauvais état.

**HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG**

 **Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY**

 +49 (0) 21 91 / 7 92-0 •  +49 (0) 21 91 / 7 92-375 •  [www.hazet.de](http://www.hazet.de) •  [info@hazet.de](mailto:info@hazet.de) 29

## 5. Maintenance et entretien



### AVERTISSEMENT !

Ne jamais pointer l'orifice d'évacuation vers des personnes ou des objets.

- **Maintenance**
- Avant tout travail de maintenance, toujours débrancher l'outil de l'alimentation en air comprimé.
- Les composants usagés ou endommagés comme les joints toriques, paliers etc. doivent être remplacés et toutes les pièces doivent être graissées.
- N'utiliser que les pièces de rechange recommandées par le fabricant, dans le cas contraire la garantie sera annulée.
- Lors de l'élimination des pièces détachées, des lubrifiants etc., veiller à ce que les directives relatives à la protection de l'environnement soient respectées.

- Ne jamais nettoyer avec des solvants, acides, esters (composés organiques de l'alcool et de l'acide), acétone (cétone), hydrocarbures chlorés ou huiles contenant des nitro-carbonates. Ne pas utiliser de produits chimiques à faible point d'inflammation.
- Pour contacter le service après-vente, s'adresser au distributeur ou au Centre de service HAZET.

## 6. Dysfonctionnements

### En cas de dysfonctionnement, veuillez vérifier :

- L'installation de compression et les tuyaux d'admission d'air comprimé, *contrôler que la consommation d'air l/min et la section du tuyau correspondent aux données techniques de l'appareil*
- La présence de particules de poussière, rouille et condensat dans l'air de service



Toujours porter l'équipement de protection individuelle !

#### ④ Pièces de rechange



- Pour des raisons de sécurité, seules les pièces de rechange originales du fabricant doivent être utilisées.
- L'utilisation de pièces de rechange fausses ou défectueuses peut causer des dommages, des dysfonctionnements et l'arrêt complet de l'outil.
- L'utilisation de pièces de rechange non autorisées entraînera automatiquement la perte de tous les droits de garantie, les droits de service, les droits aux dommages et intérêts et la prétention en responsabilité contre le fabricant ou ses agents, distributeurs et représentants.

#### ⑤ Stockage / Dépôt

- L'appareil doit être entreposé et conservé selon les conditions suivantes :
- Ne pas conserver l'appareil à l'extérieur.
- Stocker l'outil à un endroit sec et sans poussière.
- Ne pas exposer l'appareil à des substances agressives.
- Température de stockage -10 à +40 °C.
- Humidité relative de l'air 65 % max.

#### ⑥ Mise au rebut

- Nettoyer l'outil et mettre les composants au rebut en tenant compte des prescriptions de sécurité au travail et de protection de l'environnement en vigueur.
- Les pièces détachées peuvent être recyclées.



*Toujours porter l'équipement de protection individuelle !*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The page is oriented vertically and contains 20 horizontal lines, creating 19 equal-sized rectangular writing areas. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. The top and bottom corners of the page are rounded.





## 1. Información general

- Antes de utilizar la herramienta por primera vez, asegúrese de que el usuario haya leído en profundidad y comprendido las instrucciones.
- Estas instrucciones contienen información importante que es necesaria para un funcionamiento seguro y sin problemas de su herramienta HAZET.
- El uso correcto de esta herramienta presupone que el usuario tiene en cuenta todas las indicaciones de seguridad, así como toda la información contenida en estas instrucciones.
- Por este motivo, guarde las instrucciones siempre junto a su herramienta HAZET.
- Esta herramienta ha sido diseñada para aplicaciones específicas. HAZET advierte expresamente que está prohibido modificar la herramienta y/o utilizarla de una manera que no se corresponda con su uso previsto.
- HAZET no se responsabiliza de los daños personales y materiales debidos a un uso inadecuado o distinto al uso previsto o bien al incumplimiento de estas indicaciones de seguridad.
- Además, deben respetarse las normativas de prevención de accidentes y las normativas generales de seguridad aplicables al área de aplicación de la herramienta.

## 2. Explicación de los símbolos

**ATENCIÓN:** Preste atención a estos símbolos.

### ¡LEA LAS INSTRUCCIONES!



*El operador de la herramienta está obligado a seguir las instrucciones e instruir a todos los usuarios de la herramienta conforme a las mismas.*

### ¡AVISO!



*Este símbolo identifica las notas que le facilitan el manejo de la herramienta.*

### ¡ADVERTENCIA!



*Este símbolo señala las especificaciones importantes, las condiciones peligrosas y las indicaciones de seguridad.*

### ¡ATENCIÓN!



*Este símbolo señala las indicaciones cuyo incumplimiento puede tener como consecuencia el deterioro, defectos de funcionamiento y/o el fallo del aparato.*

### PERSONAL ESPECIALIZADO



*La herramienta solo es adecuada para su uso por personal especializado; su manipulación por parte de usuarios no profesionales puede provocar lesiones o la destrucción de la herramienta o de la pieza de trabajo.*



*Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.*



## 1. Responsabilidad del propietario

- Este aparato se ha fabricado según las normas y estándares técnicos vigentes y reconocidos en el momento de su desarrollo y producción y se considera seguro. No obstante, el aparato puede representar un peligro si se utiliza de manera indebida o no conforme a su uso previsto por parte de personal no especializado. El usuario que deba trabajar con el aparato o encargarse de él ha de leer completamente las instrucciones y ha de comprender todas las informaciones contenidas en este manual antes de iniciar el trabajo.
- Se prohíbe cualquier tipo de modificación, ampliación o alteración de este aparato.
- Conserve siempre bien legibles todas las indicaciones de seguridad, advertencia y uso que se encuentren en el aparato. Las placas y adhesivos dañados deben reemplazarse inmediatamente.
- Observe los valores y rangos de ajuste indicados.
- Guarde siempre las instrucciones junto con el aparato.
- Utilice el aparato únicamente si se encuentra en perfecto estado técnico y si puede utilizarse con seguridad.
- Mantenga siempre despejado el acceso a los dispositivos de seguridad y reviselos con regularidad.



## 2. Uso previsto

Solamente puede garantizarse el funcionamiento fiable de la herramienta si se utiliza conforme al uso previsto y a las instrucciones. Además de las indicaciones de seguridad de trabajo contenidas en estas instrucciones, han de respetarse las normativas de seguridad, de prevención de accidentes y de protección del medio ambiente válidas para el área de aplicación del aparato.

La utilización y el mantenimiento deben efectuarse siempre de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales o federales.

- Esta herramienta HAZET es especialmente adecuada para trabajos en vehículos, motocicletas y maquinaria agrícola. También puede usarse universalmente para sistemas de refrigeración de motores u otros tipos de generadores con sistemas de agua de refrigeración.
- Toda utilización del aparato que no se corresponda con el uso previsto y/o toda utilización destinada a cualquier otro uso queda prohibida y se considerará uso indebido.
- No se aceptará ningún tipo de reclamación de daños contra el fabricante y/o sus agentes autorizados si los mismos se deben a un uso inadecuado del aparato.
- Cualquier daño derivado de un uso inadecuado será responsabilidad exclusiva del operador.
- Con el limpiador del sistema de refrigeración de HAZET tendrá garantizado un funcionamiento óptimo del sistema de refrigeración.
- El refrigerante del motor se degrada con el paso del tiempo y, mediante partículas de desgaste y cuerpos extraños, provoca contaminación.
- Evite que esto suceda limpiando de vez en cuando el sistema de refrigeración y siempre que cambie sus piezas. El limpiador del sistema de refrigeración de HAZET funciona sin el empleo de disolventes ni productos químicos agresivos.
- El limpiador del sistema de refrigeración de HAZET combina agua y aire comprimido para aumentar la potencia. El aire comprimido aumenta la presión del agua en relación con el agua proveniente del suministro de agua.



*Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.*



### 3. Peligros relacionados con el aparato

Antes de cada uso, compruebe si la herramienta HAZET es completamente funcional. Si no puede garantizarse su funcionamiento o si se observan daños después de realizar esta comprobación, no debe utilizarse la herramienta. Si se utiliza la herramienta a pesar de no funcionar perfectamente, existe el riesgo de que se produzcan graves daños materiales, físicos y para la salud.

- No utilice herramientas cuyo interruptor de encendido/apagado esté defectuoso. Las herramientas que ya no puedan encenderse o apagarse mediante el interruptor de encendido/apagado son peligrosas y deben repararse.
- El mantenimiento y las reparaciones siempre deben ser realizados por personal especializado. Con el fin de poder garantizar la seguridad de funcionamiento a largo plazo, han de utilizarse exclusivamente repuestos originales.
- No se deben retirar los dispositivos de protección ni las piezas de la carcasa.
- Nunca ponga la herramienta en funcionamiento si falta una cubierta de protección o si no están disponibles o no se encuentran en perfecto estado todos los dispositivos de seguridad.
- Por motivos de seguridad, queda prohibida cualquier modificación de las herramientas HAZET. Toda modificación de este aparato conlleva automáticamente la exención de responsabilidad.



#### Utilice guantes de trabajo y gafas de protección.

Las herramientas con accionamiento neumático pueden levantar a gran velocidad astillas, polvo y otros residuos abrasivos, lo cual puede provocar lesiones oculares graves. El aire comprimido es peligroso. El flujo de aire puede provocar daños en partes delicadas del cuerpo como los ojos, las orejas, etc. Los objetos y el polvo levantados por el flujo de aire pueden provocar lesiones.



#### Utilice protección para los oídos.

La exposición prolongada a los ruidos de trabajo de una herramienta neumática puede provocar una pérdida de audición permanente.



#### Utilice máscaras o protección respiratoria.

Si se respiran durante un tiempo prolongado los vapores que emanan de materiales como los pegamentos o el alquitrán, las sustancias químicas que dichos vapores contienen pueden provocar lesiones graves.



#### Utilice ropa de protección laboral ajustada al cuerpo.

Las herramientas con piezas móviles pueden enredarse en el pelo, en la ropa, en joyas y en otros objetos sueltos, lo cual puede provocar lesiones graves. Nunca lleve ropa demasiado ancha y/o provista de cintas, lazos, etc. que puedan enredarse en las piezas móviles de la herramienta. Durante el trabajo no debe llevar joyas, relojes, placas de identificación, pulseras, cadenas, etc. que pudieran enredarse en la herramienta. No toque nunca piezas de la herramienta que se encuentren en movimiento. El pelo largo debe llevarse recogido o cubierto.

#### Las herramientas neumáticas no deben estar al alcance de los niños.

Las personas no autorizadas podrían utilizar las herramientas no vigiladas o conectadas al suministro de aire comprimido y lesionarse o provocar lesiones a otras personas.



Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.

- **No apunte con el aparato a otras personas.** Durante el manejo de la herramienta, mantenga alejados del lugar de trabajo a niños y a otras personas.
- **Las herramientas neumáticas no deben estar en contacto con fuentes de alimentación.**
- **Se debe observar la presión de servicio; presión de aire máx., véase para ello la tabla de la página 37.** En caso de exceder la presión máxima permitida de herramientas y accesorios podrían producirse explosiones y lesiones graves. La presión máxima del aire comprimido debe mantenerse igual que o por debajo de las indicaciones de carga por presión permitida de la herramienta.
- **Compruebe que la conexión de manguera esté fija. No se deben utilizar tubos flexibles de presión dañados.** Los latigazos de los tubos flexibles de presión pueden provocar lesiones graves.
- **Desconecte las herramientas neumáticas únicamente cuando se encuentren sin presión.** Los latigazos de los tubos flexibles de presión y agua pueden provocar lesiones graves.
- **Utilice únicamente aire limpio y seco.** No utilice nunca oxígeno, dióxido de carbono u otros gases embotellados para accionar herramientas neumáticas.
- **Utilice únicamente repuestos, fijaciones y accesorios recomendados por el fabricante.**
- **Nunca cargue la herramienta en la manguera de aire comprimido o de agua.**
- **Nunca cargue la herramienta conectada con el dedo en la palanca de accionamiento.**
- **Evite el accionamiento involuntario.**
- **Mantenga los asideros siempre secos, limpios y sin aceite ni grasas.**
- **Compruebe que el lugar de trabajo está limpio, bien ventilado y siempre bien iluminado.**
- **No utilice nunca la herramienta bajo los efectos del alcohol o de las drogas.**
- **Únicamente las personas autorizadas pueden llevar a cabo reparaciones.**
- **La identificación del aparato siempre debe mantenerse bien legible. El usuario será responsable de que los letreros con advertencias, número de revoluciones, n.º de serie y de artículo estén en buen estado y sean legibles.**
- **Nunca utilice acoplamiento rápido directamente en el aparato. El acoplamiento rápido debe estar separado del aparato mediante una manguera de aire de al menos 20 cm.**



*Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.*

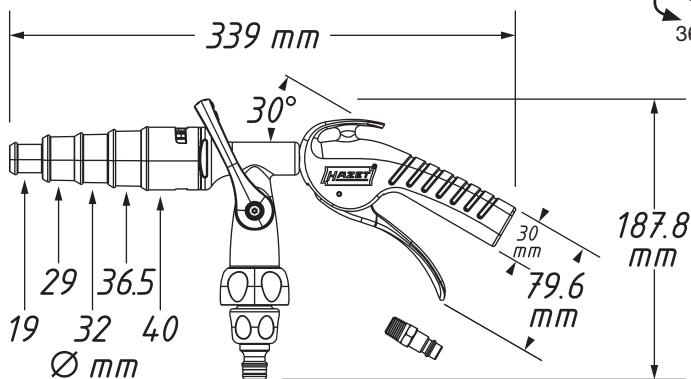
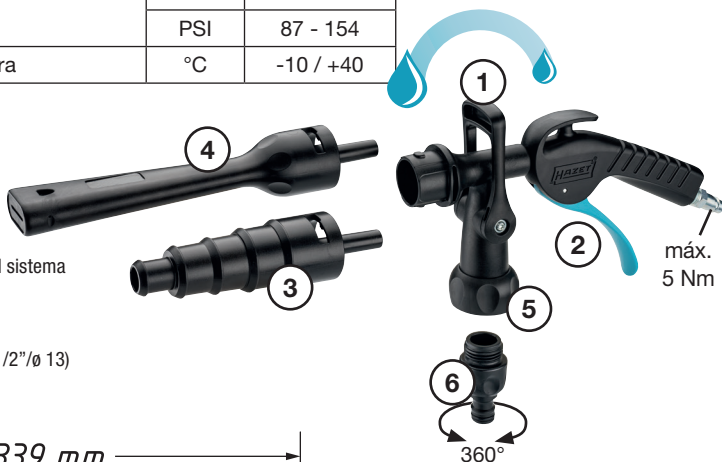
## 1. Datos técnicos / elementos de la herramienta

		9048 P-2/3
Entrada de aire de rosca interior	mm (")	12,91 (1/4")
Peso	kg	0,40
Ø recomendado de manguera de aire	mm	10
Ø recomendado de manguera de agua	mm	13
Consumo de aire	l/min	200
Presión de servicio	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Rango de temperatura	°C	-10 / +40

## Contenido del envío

- 1 x limpiador del sistema de refrigeración con boquilla de conexión
- 1 x boquilla de limpieza del sistema
- 1 x boquilla de lavado

- 1 Regulador de agua
- 2 Regulador de aire
- 3 Boquilla de limpieza del sistema
- 4 Boquilla de lavado
- 5 Rosca 3/4" GHT
- 6 Adaptador de aparato (1/2"/Ø 13)



- Limpieza efectiva: sin el uso de productos químicos
- Multifuncional: boquillas intercambiables
- Regulación individual tanto para el suministro de aire como de agua
- Gran libertad de movimientos



Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.



**Para su información**

- Con el limpiador del sistema de refrigeración tendrá garantizado un funcionamiento óptimo del sistema de refrigeración.
- El refrigerante del motor se degrada con el paso del tiempo y, mediante partículas de desgaste y cuerpos extraños, provoca contaminación.
- Evite que esto suceda limpiando de vez en cuando el sistema de refrigeración y siempre que cambie sus piezas.
- El limpiador del sistema de refrigeración funciona sin el empleo de disolventes ni productos químicos agresivos.

La combinación de aire comprimido y agua aumenta la presión del agua en comparación con el suministro de agua principal y, por tanto, la eficacia general de la limpieza del sistema de refrigeración. El limpiador del sistema de refrigeración está equipado con una regulación para el flujo de aire y de agua. Esto permite regular el suministro de agua directamente en el limpiador del sistema de refrigeración en lugar de en el grifo. El limpiador del sistema de refrigeración está equipado con una articulación giratoria incorporada que permite el giro libre de la manguera de agua conectada.



El regulador de agua del aparato sólo sirve para regular el caudal de agua. ¡No es posible cortar completamente el flujo de agua en el aparato!

El limpiador del sistema de refrigeración HAZET se suministra de serie con una boquilla de lavado. Se puede cambiar fácilmente por otras boquillas, por ejemplo, la de lavado, gracias a la conexión de bayoneta incorporada. La conexión de agua se realiza a través de la boquilla suministrada (1/2" / ø 13 mm), que es adecuada para conexiones de manguera normales, o a través de la rosca de manguera de agua GHT de 3/4" incorporada.

**Vaciado del refrigerante usado**

**1. La seguridad es lo primero.**

Espere siempre a que se enfríe el motor antes de ponerse a trabajar en las piezas del sistema de refrigeración.

**2. Presione sobre la tapa del radiador (A), gírela** despacio hacia la izquierda hasta que emita un silbido, espere a que este desaparezca y, acto seguido, retire la tapa.

**3. Coloque un recipiente grande bajo la válvula**

**de purga (B) en la parte inferior del radiador.**

Consulte las instrucciones de uso del vehículo para ver en qué parte del bloque del motor y del sistema de refrigeración se encuentran las válvulas de purga para el refrigerante.

**4. Afloje la válvula de purga (B) y deje que se vacíe el refrigerante por completo.**

Si el radiador no tuviera válvula de purga, desconecte la manguera inferior del radiador (C) y deje que el refrigerante se vacíe.

Si el vehículo está equipado con un depósito compensador independiente (D) desconecte las mangueras de conexión del sistema de refrigeración y deje que el refrigerante se vacíe.

**5. Piense en el medio ambiente** y deseche el refrigerante usado de manera correcta.

**6. Lea el manual de instrucciones completo antes de empezar** y sígalo minuciosamente.

**7. Prepare el vehículo para la limpieza.**

**Radiador:** retire la manguera inferior (C) y superior (E) del radiador y, si se puede, extraiga la válvula de purga (B) por completo para posibilitar el fluido de residuos en el punto de mayor profundidad del radiador.

**Bloque motor:** retire la manguera inferior (C) y superior (E) del radiador, así como el termostato (F).

**Núcleo del calentador:** antes de que intente limpiar la válvula, asegúrese de que la válvula reguladora del calentador (G) esté abierta. Si no puede verificar si la válvula está o no abierta, deberá retirarla.

**8. Coloque la boquilla graduada de la pistola del limpiador del sistema de refrigeración en la manguera adecuada para la tarea de limpieza y limpie tanto como sea necesario,** hasta que el flujo que sale del radiador/bloque motor/núcleo del calentador sea transparente.



*Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.*

Mientras el agua fluye por el sistema, sople chorros de aire en intervalos cortos para aumentar la eficacia.

**Radiador:** debido al gran tamaño de las cámaras en el interior del radiador, la limpieza del radiador permite, al principio, el paso de ondas cinéticas por el agua, lo que hace más eficaz la eliminación de residuos. Inunde la parte inferior del radiador. Cuando esté puesta la tapa del radiador, limpie primero desde abajo hacia arriba. Después de uno o dos minutos, limpie el sistema desde arriba a abajo.

**Núcleo del calentador:** conecte el limpiador del sistema de refrigeración a la manguera del calentador de admisión (**H**) y comience con el proceso de limpieza. Cerciórese de que la válvula reguladora del calentador (**G**) se haya extraído o esté abierta, tal y como se ha descrito con anterioridad.

**Bloque motor:** conecte el limpiador del sistema de refrigeración a la manguera superior del radiador (**E**) y recoja el agua a través de la manguera inferior del radiador (**C**).

**9. Examine las mangueras del radiador, el termostato y la bomba de agua y reemplácelos si fuera necesario.**


**10. Apriete con fuerza la válvula de purga (B) en la parte inferior del radiador.**

Asegúrese de que las mangueras estén debidamente conectadas.

**11. Llene el sistema de refrigeración con el refrigerante adecuado,** recomendado por el fabricante de vehículos y compruebe que el sistema de refrigeración se purgue conforme a las instrucciones del fabricante de vehículos. En el momento en el que el sistema de refrigeración se vacía, se reemplaza por aire. Cuando el sistema se haya llenado de nuevo, el aire puede quedarse retenido en el circuito de refrigeración. Se debe de evitar a toda costa la presencia de aire en el sistema. Las burbujas de aire reducen considerablemente el circuito del refrigerante y pueden provocar el sobrecalentamiento del motor. Además, aceleran el proceso de corrosión y reducen la vida útil del sistema. Algunos sistemas están equipados con una válvula de purga de aire en la manguera superior del radiador. El aire retenido puede escapar del sistema a través de esta válvula. Otros sistemas requieren que se desmonte o que se tire hacia arriba del depósito compensador para dejar que el aire retenido escape.

Por eso, HAZET le recomienda que examine las instrucciones de mantenimiento del vehículo con respecto al procedimiento de purga de aire previsto.

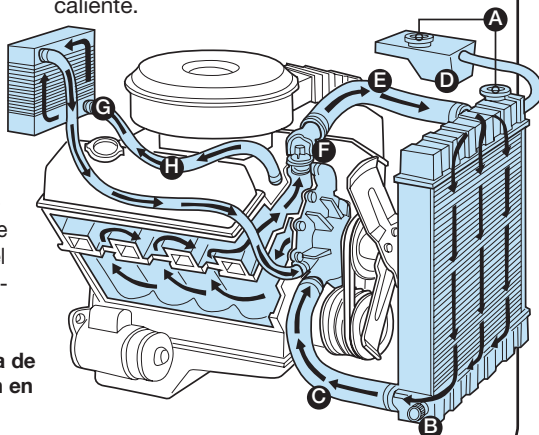
Por eso, HAZET le recomienda que examine las instrucciones de mantenimiento del vehículo con respecto al procedimiento de purga de aire previsto.

 **Dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío HAZET 4801-1**

**12. Examine la tapa del radiador (A) y del depósito compensador (A) (si existe) y reemplácelos de ser necesario.**

**13. Compruebe el nivel de refrigerante del motor a temperatura de funcionamiento y, después de que se haya enfriado el motor, vierta refrigerante de ser necesario.**

**14. Realice una comprobación visual final para asegurarse de que no hay fugas.** Tenga en cuenta que algunas fugas no son visibles hasta que el motor se enfría, mientras que otras solo se ven cuando está caliente.



**PRECAUCIÓN**  
Tenga especial cuidado a la hora de limpiar sistemas de refrigeración en mal estado.



## 5. Mantenimiento y cuidado



### ADVERTENCIA

Nunca dirija el orificio de salida a personas u objetos.

- **Mantenimiento**
- Antes de llevar a cabo los trabajos de mantenimiento, se debe desconectar siempre el aparato del suministro de aire comprimido.
- Sustituya las piezas dañadas o desgastadas como anillos de goma, cojinetes, etc., y lubrique todas las piezas móviles.
- Utilice solamente repuestos recomendados por el fabricante, de lo contrario se anula la garantía.
- Al eliminar piezas sueltas, productos de lubricación, etc., compruebe que se cumplen las directivas de protección del medio ambiente.

- Nunca realice la limpieza con disolventes o ácidos, ésteres (compuestos orgánicos derivados de ácidos y alcohol), acetona (cetona), hidrocarburos clorados o aceites con nitrocarbonatos. No utilice sustancias químicas con puntos de inflamación bajo.
- Para utilizar el servicio de atención al cliente, póngase en contacto con su distribuidor o con el Service Center de HAZET.

## 6. Fallos

### En caso de fallos, compruebe lo siguiente:

- El dispositivo de compresión y el conducto de alimentación de aire comprimido: *consumo de aire en l/min y la sección transversal de manguera correspondientes a los datos técnicos del aparato*
- Examine si el aire de funcionamiento contiene polvo, oxidación o condensación



Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.



- Por motivos de seguridad, solo se deben utilizar repuestos originales del fabricante.
- La utilización de repuestos inadecuados o defectuosos puede tener como consecuencia el deterioro, el mal funcionamiento o el fallo total de la herramienta.
- La utilización de repuestos no autorizados conlleva la pérdida de todos los derechos de garantía, de servicio, de indemnización por daños y perjuicios y el derecho a presentar una reclamación por responsabilidad contra el fabricante o sus agentes, distribuidores y representantes.

**5 Almacenaje/conservación**

- Guarde la herramienta según las condiciones siguientes:
- No la guarde al aire libre.
- Guárdela en un lugar seco y libre de polvo.
- No exponga la herramienta a sustancias agresivas.
- Temperatura de almacenaje: de -10 °C a +40 °C.
- Humedad relativa del aire: máx. 65 %

**6 Eliminación**

- Para la eliminación, limpie las herramientas y elimínelas en base a las normas de prevención de accidentes y las normas para la protección del medio ambiente.
- ¡Por favor, recicle los componentes!



*Lleve siempre puesto su equipo de protección individual.*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and approximately 20 horizontal lines spaced evenly down the page. The top and bottom corners are rounded.



## 1. Obecné informace

- Zajistěte prosím jistě, že si uživatel tohoto nářadí důkladně přečetl tento návod k obsluze před prvním použitím a pochopil ho.
- Tento návod k obsluze obsahuje důležitá upozornění, která jsou nutná k bezpečnému a bezproblémovému provozu Vašeho nářadí HAZET.
- Pro správné používání tohoto nářadí je nutné dodržovat všechna bezpečnostní upozornění a informace uvedené v tomto návodu k obsluze.
- Zajistěte proto, aby tento Návod k obsluze byl vždy u Vašeho nářadí HAZET.
- Toto nářadí bylo vyvinuto pro specifické použití. HAZET výslovně poukazuje na to, že toto nářadí nesmí být změněno a/nebo nesmí být použito jinak, než je v souladu s jeho zamýšleným použitím.
- Za zranění nebo škody způsobené jiným nebo nesprávným použitím, které neodpovídá návodu resp. porušením bezpečnostních předpisů, nepřebírá HAZET žádnou zodpovědnost nebo záruku.
- Dodržujte k tomu ještě při použití nářadí platná protiúrazová nařízení a obecné bezpečnostní předpisy.

## 2. Vysvětlení symbolů

**POZOR:** Věnujte nejvyšší pozornost těmto symbolům!

### PŘEČTĚTE SI NÁVOD K OBSLUZE!



*Provozovatel je povinen dodržovat návod k obsluze a všichni uživatelé nářadí pokyny podle tohoto návodu k obsluze.*

### UPOZORNĚNÍ!



*Tento symbol označuje informace, které Vám usnadní manipulaci.*

### VAROVÁNÍ!



*Tento symbol označuje důležité popisy, nebezpečné podmínky, bezpečnostní rizika resp. bezpečnostní upozornění.*

### POZOR!



*Tento symbol označuje upozornění, jehož nedodržení může přivodit poškození, špatnou funkci a nebo selhání přístroje.*

### ODBORNÍCI!



*Nářadí je určeno pro odborníky, použití laikem může vést ke zranění nebo k poruše nářadí či poškození obrobku.*



*Noste vždy osobní ochranné prostředky!*



## 1. Odpovědnost provozovatele

- Příklad je v době svého vývoje a zhotovení zkonstruován podle aktuálně platných známých technických norem a je považován za provozně spolehlivý. Přesto však může vzniknout od přístroje nebezpečí, když je používán neodborně vyškoleným personálem a používán nesprávně nebo k jinému účelu. Každá osoba, která je oprávněna pracovat na nebo se zařízením, musí před zahájením práce přečíst návod a porozumět mu.
- Změny jakéhokoliv druhu či úpravy přístroje jsou zakázány.
- Všechny bezpečnostní, výstražné a provozní upozornění na přístroji musí být udržovány v dobrém a čitelném stavu. Poškozené štítky nebo nálepky musí být ihned vyměněny za nové.
- Uvedené hodnoty nastavení nebo rozsahy musí být bezpodmínečně dodrženy.
- Návod k obsluze mějte vždy v blízkosti přístroje.
- Provozujte přístroj jen v technicky dokonalém a provozně bezpečném stavu.
- Bezpečnostní zařízení mějte vždy volně dosažitelná a pravidelně je kontrolujte.



## 2. Zamýšlené použití

Spolehlivost je zaručena jen při odpovídajícím použití podle specifikací uvedených v návodu. Kromě upozornění k bezpečnosti práce v tomto návodu sledujte a dodržujte při použití přístroje obecně platná nařízení a předpisy bezpečnostní, protiúrazové a pro ochranu přírody.

Použití a údržba musí být vždy prováděny v souladu s místními, státními nebo federálními předpisy.

- Toto nářadí HAZET je určeno především pro práci u motorových vozidel, motocyklů, zemědělských přístrojů. Rovněž je univerzálně použitelné pro chladicí systémy u motorů nebo jiných druhů generátorů se systémy chladicí vody.
- Jakékoliv jiné použití než zamýšlené použití a nebo jiné využití přístroje je zakázáno a je považováno za nesprávné.
- Jakékoliv nároky vůči výrobci a/nebo jeho oprávněné osobě za škody při nesprávném použití přístroje jsou vyloučeny.
- Za všechny škody způsobené nesprávným používáním zodpovídá samotný provozovatel.
- Zajistěte s čistěčem chladicích systémů HAZET optimální provoz chladicího systému.
- Chladivo motoru se časem rozloží a povede s nejvyšší pravděpodobností ke kontaminaci částicemi otěru a cizími tělesy.
- Zabraňte tomu tím, že chladicí systém vypláchnete příležitostně a při výměně dílů chladicího systému. Čistič chladicích systémů HAZET funguje bez použití rozpouštědel nebo agresivních chemikálií.
- Čistič chladicích systémů HAZET kombinuje vodu se stlačeným vzduchem pro zvýšení výkonnosti. Stlačený vzduch zvyšuje tlak vody v poměru k vodě, která přichází ze zásobování vodou.



*Noste vždy osobní ochranné prostředky!*



### 3. Nebezpečí vycházející z přístroje

Před každým použitím nářadí HAZET prověřte zda má plnou funkčnost. Nemůže-li být po výsledku této zkoušky zajištěna plná funkčnost nebo je poškozeno, nesmí se nářadí používat. Není-li zajištěna plná funkčnost a nářadí je přesto použito, vzniká tím nebezpečí vážného poškození těla, zdraví a věcí.

- Nepoužívejte nářadí, u kterého je vadný spínač Zap/Vyp. Nářadí, které již nelze zapnout resp. vypnout pomocí spínače Zap/Vyp, je nebezpečné a musí se opravit.
- Všechny servisní a opravářské práce smí provádět vždy jen kvalifikovaný personál. Aby byla zajištěna bezpečnost v dlouhodobém horizontu, je nutné používat jen originální náhradní díly.
- Ochranné prvky a/nebo díly tělesa nesmí být odstraněny.
- Nemanipulujte s nářadím, když chybí kryt nebo když nejsou v pořádku všechny bezpečnostní prvky, které jsou k dispozici.
- Z bezpečnostních důvodů jsou změny na nářadí HAZET zakázány. Provedení změn na přístroji vede k okamžitému vyloučení zodpovědnosti.



#### Noste pracovní rukavice a ochranné brýle.

Nářadí s pneumatickým pohonem může vířit s velkou rychlostí špony, prach a jiný ohrus, který může vést k těžkému poranění očí. Stlačený vzduch je nebezpečný. Proud vzduchu může poškodit citlivé části těla jako oči, uši atd. Předměty a prach rozvířené proudem vzduchu můžou přivodit zranění.



#### Noste ochranu sluchu.

Dlouhé zatížení hlukem z pneumatického nářadí může způsobit trvale poškození sluchu.



#### Noste obličejovou masku nebo ochranu dýchacích cest.

Některé materiály jako lepidla nebo asfalt obsahují chemikálie, jejichž výpary vdechované po delší dobu mohou způsobit vážná poškození.



#### Noste těsně přiléhající ochranný pracovní oděv.

Nástroje s pohyblivými díly se mohou zaplést do vlasů, oděvu, šperků nebo jiných volných předmětů, což může vést k vážným zraněním. Nenoste nikdy příliš široký anebo pásky nebo smyčkami atd. opatřený oděv, který se může zaplést do pohyblivých dílů nástroje. Odložte při práci veškeré šperky, hodinky, identifikační známky, náramky, řetízky atd. které se mohou zaplést do nářadí. Nesahejte nikdy na díly nástroje, které jsou v pohybu. Dlouhé vlasy se mají svázat nebo zakrýt.

#### Pneumatické nářadí nepatří do rukou dětí.

Pneumatické nářadí bez dozoru nebo připojené ke stlačenému vzduchu může v rukou nepovolaných osob přivodit zranění jim nebo třetím osobám.



**Noste vždy osobní ochranné prostředky!**

- **Nářadí nikdy nesměřujte na jiné osoby.** Při provozu nářadí zabraňte přístupu dětí a jiných osob na pracoviště.
- **Pneumatické nářadí nesmí přijít do kontaktu s elektrickými zdroji.**
- **Dávejte pozor na provozní tlak, max. tlak vzduchu viz tabulka na straně 47.** Překročení maximálního povoleného tlaku nářadí a příslušenství může zapříčinit výbuch a přivodit těžká zranění. Maximální tlak stlačeného vzduchu musí být stejný nebo nižší než přípustné uvedené zatížení nářadí tlakem.
- **Proveďte pevné utažení hadicových spojení. Nepoužívejte poškozené tlakové hadice.** Vibrující tlakové hadice mohou přivodit těžká zranění.
- **Pneumatické nářadí odpojte pouze ve stavu bez tlaku.** Vibrující hadice se stlačeným vzduchem nebo vodou mohou přivodit těžká zranění.
- **Používejte jen suchý a čistý vzduch.** Pro pohon pneumatického nářadí nikdy nepoužívejte kyslík, oxid uhličitý nebo jiné plyny naplněné v tlakových lahvích.
- **Používejte jen náhradní díly, upevňovací prvky a příslušenství doporučené výrobcem.**
- **Nářadí nikdy nenoste za hadici k vedení stlačeného vzduchu nebo vody.**
- **Připojené nářadí nikdy nepřenášejte s prstem na ovládací páce.**
- **Zabraňte neúmyslnému spuštění.**
- **Rukojeti udržujte vždy suché, čisté, zbavené oleje a mastnoty.**
- **Dbejte na čisté, dobře odvětrané a vždy dobře osvětlené pracoviště.**
- **Nikdy nepoužívejte nářadí pod vlivem alkoholu nebo drog.**
- **Opravy nechte provádět jen autorizovanými pracovníky.**
- **Označení zařízení musí být vždy dobře čitelné. Obsluha je odpovědná za to, že bude plaketa s výstražným upozorněním, otáčkami, sériovým číslem a číslem artiklu nepoškozená a dobře čitelná.**
- **Používejte rychlospojky ne přímo na přístroji. Rychlospojka musí být oddělena od přístroje minimálně 20 cm hadicí na vzduch.**



*Noste vždy osobní ochranné prostředky!*

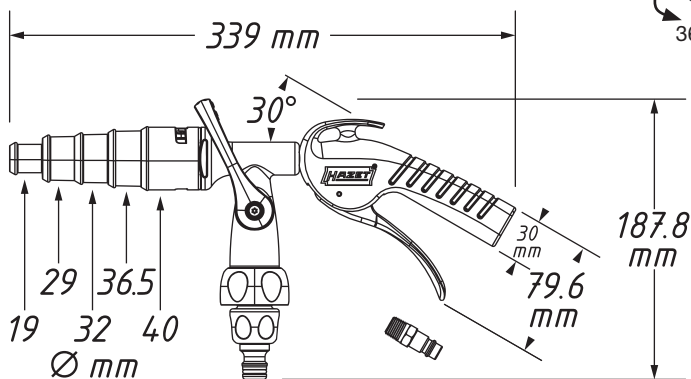
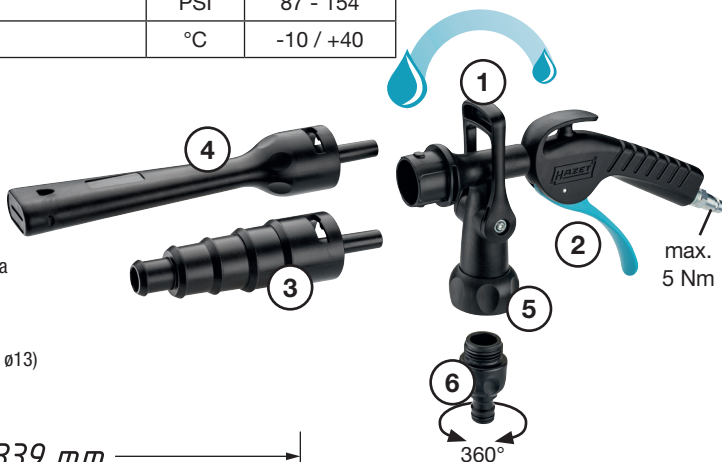
## 1. Technická data / Části přístroje

		9048 P-2/3
Vzduchová přípojka s vnitřním závitem	mm (")	12,91 (1/4")
Hmotnost	kg	0,40
Doporučený Ø hadice na vzduch	mm	10
Doporučený Ø hadice na vodu	mm	13
Spotřeba vzduchu	l/min	200
Provozní tlak	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Teplotní rozsah	°C	-10 / +40

### Rozsah dodávky

- 1 x proplachovač chladicího systému včetně připojovací spojky
- 1 x systémová čistící tryska
- 1 x mycí tryska

- 1 Regulátor vody
- 2 Regulátor vzduchu
- 3 Systémová čistící tryska
- 4 Mycí tryska
- 5 Závít 3/4" GHT
- 6 Adaptér přístroje (1/2" / Ø13)



- Efektivní proplachování - bez použití chemikálií
- Multifunkční - vyměnitelné trysky
- Individuální regulace jak pro přívod vzduchu tak také pro přívod vody
- Velká volnost pohybu



Noste vždy osobní ochranné prostředky!

**Pro Vaši informaci**

- Zajistěte s proplachovačem chladicích systémů optimální provoz chladicího systému.
- Chladivo motoru se časem rozloží a povede s nejvyšší pravděpodobností ke kontaminaci částicemi otěru a cizími tělesy.
- Zabraňte tomu tím, že chladicí systém vypláchnete příležitostně a při výměně dílů chladicího systému.
- Proplachovač chladicích systémů funguje bez použití rozpouštědel nebo agresivních chemikálií.

Kombinace stlačeného vzduchu a vody zvyšuje tlak vody v porovnání s hlavním zásobováním vodou - a tím celou efektivitu proplachování chladicích systémů. Proplachovač chladicích systémů je vybaven regulací jak pro průtok vzduchu tak také pro průtok vody. Proto lze přívod vody regulovat přímo na proplachovací chladicích systémů místo u vodovodního kohoutku. Proplachovač chladicích systémů je vybaven namontovaným otočným kloubem, který umožňuje jemné otáčení připojené hadice na vodu.



Regulátor vody na přístroji je určen pouze k regulaci průtoku vody. Úplné uzavření průtoku vody na přístroji není možné!

Proplachovač chladicích systémů HAZET se standardně dodává s proplachovací tryskou. Tu lze pomocí namontovaného bajonetového připojení snadno zaměnit za jiné trysky, např. mycí trysku. Připojení vody se uskuteční buď pomocí dodané spojky (1/2" / ø 13 mm), která je vhodná pro normální hadicová připojení nebo pomocí namontovaného závitu 3/4" GHT pro hadici na vodu.

**Vypuštění starého chladiva****1. Bezpečnost je přednější.**

Vyčkejte vždy před prací na dílech chladicího systému, než motor vychladne.

**2. Zatlačte na víčko chladiče (A),** otočte jím pomalu proti směru hodinových ručiček, až zasýčí, vyčkejte, až syčení ustane, a sejměte víčko.

**3. Postavte velkou nádobu pod vypouštěcí ventil (B) na spodní straně chladiče.** Vyhledejte v návodu k použití vozidla, kde se nacházejí všechny vypouštěcí ventily pro chladivo v motorovém bloku a chladicím systému.

**4. Uvolněte vypouštěcí ventil (B) a nechte chladivo zcela vytéct.**

Nemá-li chladič žádný vypouštěcí ventil, odpojte dolní hadici chladiče (C) a nechte chladivo zcela vytéct. Je-li vozidlo opatřené samostatnou vyrovnávací nádrží (D), odpojte všechny spojovací hadice k chladicímu systému a nechte chladivo vytéct.

**5. Myslete na životní prostředí** a zlikvidujte staré chladivo správným způsobem.

**6. Pročtěte si před zahájením celý návod k použití** a pečlivě se jím řiďte.**7. Připravte vozidlo pro proplachování.**

**Chladič:** Odstraňte dolní hadici chladiče (C), horní hadici chladiče (E) a pokud možno zcela odstraňte vypouštěcí ventil (B), aby bylo v nejnižším bodě chladiče umožněno odtečení zbytků.

**Motorový blok:** Odstraňte dolní hadici chladiče (C), horní hadici chladiče (E) a termostat (F).

**Topné jádro:** Přesvědčte se, že je ventil regulace topení (G) otevřený, než ventil vypláchnete. Nelze-li toto potvrdit, musí se zcela odstranit.

**8. Vsaďte odstupňovanou pistolovou trysku proplachovače chladicích systémů HAZET do hadice vhodné pro vyplachování a vypláchněte natolik,** aby byl výtok z chladiče/motorového bloku/topného jádra čirý. Pro zvýšení účinnosti vyfukujte během protékání vody systémem krátké přerušované rázy vzduchu.

**Chladič:** Kvůli větším komorám v chladiči umožňuje vyplachování chladiče nejprve průchod kinetických vln vodou, čímž se



*Noste vždy osobní ochranné prostředky!*



účinněji odstraní zbytky. Zaplavte spodní díl chladiče. Vypláchněte při nasazeném víčku chladiče nejprve zdola nahoru. Po jedné nebo dvou minutách vypláchněte systém ze shora dolů.

**Topné jádro:** Připojte proplachovač chladicích systémů k přívodní topné hadici (**H**) a zahajte proces vyplachování. Ujistěte se, že je ventil regulace topení (**G**) otevřený nebo byl odstraněn podle výše uvedeného popisu.

**Motorový blok:** Připojte proplachovač chladicích systémů k horní hadici chladiče (**E**) a zachytávejte vodu přes dolní hadici chladiče (**C**).

**9. Zkontrolujte hadice chladiče,** termostat a vodní čerpadlo a v případě potřeby je vyměňte.

**10. Utáhněte pevně vypouštěcí ventil (B) na spodní straně chladiče.**

Zajistěte, aby byly všechny hadice správně připojené.

**11. Naplňte chladicí systém správným,** výrobcem vozidla doporučeným chladivem a dbejte přitom na správné odvzdušnění chladicího systému podle pokynů výrobce vozidla.

Ve chvíli, kdy je chladicí systém vypuštěný, se nahradí vzduchem. Když se systém znovu naplní, může být v chladicím okruhu uvězněn vzduch. Vzduchu v systému se musí za každou cenu zabránit. Vzduchové bubliny značně snižují oběh chladiva a mohou vést k přehřátí motoru. Kromě toho urychlují proces koroze a zkracují životnost systému. Mnohé systémy jsou na horní hadici chladiče opatřené odvzdušňovacím ventilem, skrz který může uvězněn vzduch ze systému uniknout. Jiné systémy vyžadují, aby se odmontovala/vytáhla nahoru vyrovnávací nádrž, aby mohl uniknout uvězněn vzduch.



**UPOZORNĚNÍ**  
Při vyplachování systému nacházejícího se ve špatném stavu musí panovat zvláštní opatrnost.

Proto HAZET doporučuje ohledně předepsaného postupu odvzdušnění vždy prověřit návod k údržbě vozidla.



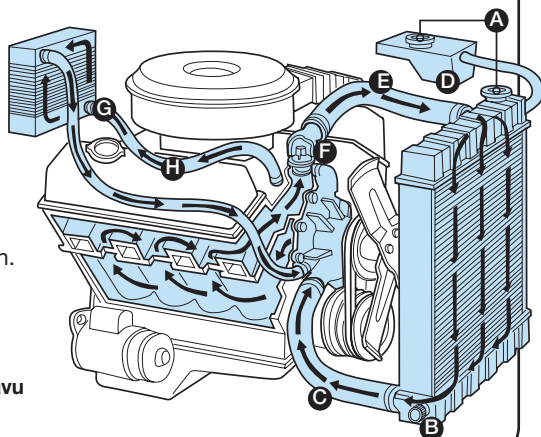
**Podtlaková plnička chladicí směsi HAZET 4801-1**

**12. Zkontrolujte víčko chladiče (A) a víčko na vyrovnávací nádrži (A)** (pokud je to vhodné) a v případě potřeby je vyměňte.

**13. Zkontrolujte stav chladiva** motoru při provozní teplotě a v případě potřeby po vychladnutí motoru doplňte.

**14. Proveďte závěrečnou vizuální kontrolu pro ujištění, že se nevyskytuje žádná netěsnost.**

Myslete na to, že jsou mnohé netěsnosti viditelné teprve tehdy, když je motor vychladlý, avšak jiné zase pouze tehdy, když je motor horký.



## 5. Údržba a péče



### VAROVÁNÍ!

Vypouštěcí otvor nesměrujte na lidi nebo objekty.

- **Údržba**
- Před prováděním údržbářských prací odpojte vždy přístroj od přívodu stlačeného vzduchu.
- Poškozené nebo opotřebované součásti jako O-kroužky, ložiska atd. je potřeba vyměnit a všechny pohyblivé díly naolejovat.
- Používejte výhradně náhradní díly doporučené výrobcem, jinak zaniká záruka.
- Při likvidaci jednotlivých dílů, maziv apod. dbejte na to, že je nutné dodržovat pokyny a příslušné předpisy pro ochranu životního prostředí.

- Nikdy nečistěte pomocí rozpouštědel nebo kyselin, esterů (organických sloučenin z kyselin a alkoholu), acetonu (ketonu), chlorovodíků nebo olejů obsahujících nitrokarbonáty. Nepoužívejte chemikálie s nízkým bodem vzplanutí.
- Chcete-li získat jiný servis, obraťte se na svého obchodníka nebo se spojte s HAZET Servisním centrem.

## 6. Poruchy

### Při poruchách prosím zkontrolujte:

- Kompresor a přívod stlačeného vzduchu  
*Spotřebu vzduchu l/min a průřez hadice zda odpovídají technickým datům přístroje*
- Zjistěte, zda v provozním vzduchu není prach, rezavé částice nebo kondenzát



Noste vždy osobní ochranné prostředky!

- Z bezpečnostních důvodů se smějí používat pouze originální náhradní díly výrobce.
- Nesprávné nebo vadné náhradní díly mohou způsobit poškození, špatnou funkci nebo úplné selhání přístroje.
- Při použití neschválených náhradních dílů zanikají veškeré nároky na záruku, servis, poškození a odpovědnost vůči výrobcí a jeho zástupců, obchodníků a distributorů.

5 **Uschování / Skladování**

- Příklad skladujte a uschovávejte podle následujících podmínek:
- Neskladujte venku.
- Skladujte v suchém a bezprašném prostředí.
- Nevystavujte žádným agresivním látkám.
- Teplota skladování -10 až +40°C.
- Relativní vlhkost vzduchu max. 65%

6 **Likvidace**

- Při vyřazení vyčistěte a rozeberte díly za dodržování platných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ekologických předpisů.
- Zbylé součásti odevzdejte k recyklaci.



*Noste vždy osobní ochranné prostředky!*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The page is oriented vertically and contains 20 horizontal lines, creating 19 equal-sized rectangular writing areas. The top and bottom corners of the page are rounded, while the sides are straight. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.



## 1. Genel bilgiler

- Lütfen bu aletin kullanıcısının aletin ilk işleme alınmasından önce bu kullanıcı el kitabını dikkatle okuyup anladığından emin olun.
- Bu kullanıcı el kitabı HAZET aletinizin güvenli ve arızasız çalışması için gerekli ve önemli bilgiler içermektedir.
- Aletin amacına uygun kullanılması için bu kullanıcı el kitabında yer alan tüm güvenlik uyarıları ve bilgilerinin eksiksiz dikkate alınması gerekmektedir.
- Bu nedenle kullanıcı el kitabını daima HAZET aletinin yanında tutun.
- Bu alet belirli uygulamalar için geliştirildi. HAZET firması, bu alette herhangi bir değişikliğin yapılmaması ve/veya öngörülen kullanım amacına uygun olmayacak şekilde kullanılmaması gerektiği konusunda uyarılmaktadır.
- Amacına uygun olmayan ve farklı kullanım amacından veya güvenlik uyarılarının dikkate alınmamasından kaynaklanan hasar ve yaralanmalar HAZET sorumluluk kabul etmemektedir.
- Bunun dışında, aletin kullanım alanı için geçerli kaza önleme talimatları ve genel güvenlik talimatlarına uyulmalıdır.

## 2. Sembol açıklaması

**DIKKAT:** Bu sembollere son derece dikkat edin!

### KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN!



*İşletmeci kullanıcı el kitabını dikkate almaktan ve aletin tüm kullanıcılarını kullanıcı el kitabına göre eğitmekten sorumludur.*

### BİLGİ!



*Bu sembol, kullanımı kolaylaştıran önemli bilgileri ve uyarıları vurgulamaktadır.*

### UYARI!



*Bu sembol önemli açıklamalar, tehlikeli koşullar, güvenlik tehlikeleri veya güvenlik bilgilerine işaret etmektedir.*

### DIKKAT!



*Bu sembol dikkate alınmaması halinde hasar, hatalı çalışmalar ve/veya cihazın devre dışı kalmasına neden olan bilgilere işaret etmektedir.*

### UZMANLAR!



*Alet sadece uzman kişilerin kullanımı için uygundur, aletin amatörlerin tarafından kullanılması yaralanmalar veya alet ya da iş parçasının bozulmasına neden olabilir.*



Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!



## 1. İşletmecinin sorumluluğu

- Cihazın geliştirildiği ve üretildiği sırada geçerli ve teknolojinin kabul edilen kurallarına göre imal edilmiştir ve işletimi güvenlidir. Buna rağmen cihaz, uzmanlık eğitimi almamış personel tarafından usulüne aykırı veya talimatlara aykırı bir şekilde kullanılması durumunda tehlikelere yol açabilir. Cihaz üzerinde veya cihaz ile birlikte çalışmakla görevlendirilmiş her kişi, bu nedenle kullanım kılavuzunu çalışmaya başlamadan önce okumuş ve içerikleri anlamış olmalıdır.
- Her türlü değişiklik ve cihaz üzerinde yapılan ek donanımlar veya donanım değişiklikleri yasaktır.
- Cihaz üzerinde yer alan tüm güvenlik, uyarı ve kullanım bilgileri her zaman kolayca okunabilir durumda tutulmalıdır. Hasarlı levhalar veya etiketler hemen yenilenmelidir.
- Belirtilen ayar değerleri veya aralıklarına mutlaka uyulmalıdır.
- Kullanıcı el kitabını her zaman cihazın yanında saklayın.
- Cihazı sadece teknik açıdan kusursuz ve güvenli durumda çalıştırın.
- Güvenlik tertibatlarını her zaman serbest erişilebilir tutun ve düzenli olarak kontrol edin.



## 2. Amacına uygun kullanım

Çalışma güvenliği, sadece ürün kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun şekilde kullanıldığı sürece mümkündür. Bu kullanım kılavuzundaki iş güvenliği uyarılarının yanı sıra cihazın kullanım alanı için geçerli genel güvenlik, kaza önleme ve çevre koruma direktifleri de dikkate alınmalı ve uygulanmalıdır. Kullanım ve bakım faaliyetleri, resmi bölgesel ve ulusal yönetmeliklerde öngörülen şekilde uygulanmalıdır.

- Bu HAZET aleti özellikle motorlu araçlarda, motosikletlerde ve tarım makinelerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Ayrıca motor soğutma sistemleri ve soğutma suyu olan diğer generatör türleri için kullanılabilir.
- Amacını aşan ve/veya amacından farklı her kullanım yasaktır ve amacına aykırı olarak kabul edilmektedir.
- Cihazların amacına aykırı kullanımından kaynaklanan hasarlardan üretici ve/veya yetkilileri sorumlu değildir.
- Amacına aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sadece işletmeci sorumludur.
- HAZET soğutma sistemi temizleyicisi ile soğutma sisteminin optimum seviyede çalıştırılmasını sağlayın.
- Motor soğutma maddesi zamanla çözünür ve aşınma partikülleri ve yabancı maddelerle kontaminasyona neden olmaktadır.
- Bunu soğutma sistemini ara sıra ve soğutma sistemi parçalarının değiştirildiğinde yıkayarak önleyin. HAZET soğutma sistemi temizleme makinesi, çözücü maddeler veya aşındırıcı kimyasallar kullanmadan çalışır.
- Gücü arttırmak için su ve basınçlı hava ile kombine edilmiş HAZET soğutma sistemi temizleyicisi. Basınçlı hava, su beslemesinden gelen suyla oranla su basıncını arttırmaktadır.



*Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!*



### 3. Cihazdan kaynaklanan tehlikeler

HAZET aletinin tüm fonksiyonlarının kusursuz çalıştığı her kullanım öncesinde kontrol edilmelidir. Yapılan bu kontrolde aletin tüm fonksiyonlarının kusursuz çalışmadığı veya hasarlar tespit edildiğinde, aletin kullanılmasına müsaade edilmez. Tüm fonksiyonlar kusursuz çalışmadığında ve buna rağmen alet kullanıldığında, ciddi yaralanma, sağlık sorunları ve maddi hasar tehlikesi söz konusudur.

- Açma/kapama şalteri bozuk cihazlar kullanmayın. Açma/Kapama şalteri ile çalıştırılmayan veya kapatılmayan aletler tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- Tüm servis ve onarım çalışmalarını uzman personel tarafından yapılmasını sağlayın. Çalışma güvenliğinin sürekli olmasını sağlamak için sadece orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.
- Koruma tertibatları ve/veya gövde parçaları çıkarılamaz.
- Bir koruma kapağı eksikse veya tüm koruma tertibatları mevcut ve kusursuz durumda değilse, aleti asla kullanmayın.
- Güvenlik nedeniyle HAZET aletlerinde değişiklik yapılması yasaktır. Cihazda değişikliklerin yapılması hemen sorumluluk reddine yol açmaktadır.



#### Çalışma eldivenleri ve güvenlik gözlükleri kullanın.

Pnömatik tahrikli aletler talaş, toz ve diğer aşınma maddelerini yüksek hızla havaya saçabilir ve ağır göz yaralanmalarına neden olabilir. Basınçlı hava tehlikelidir. Hava akımı, örneğin gözler, kulaklar vb. gibi hassas vücut uzuvlarına zarar verebilir. Hava akımı ile savrulan cisimler ve toz yaralanmalara yol açabilir.



#### Koruyucu kulaklık takın.

Basınçlı hava ile çalışan bir aletin çalışma seslerine uzun süre maruz kalma, kalıcı işitme kaybına yol açabilir.



#### Yüz maskesi veya solunum koruyucusu kullanın.

Yapıştırıcılar ve katran gibi bazı malzemeler, buharlarının uzun süre solunması durumunda ciddi hasarlara yol açabilecek kimyasal maddeler içermektedir.



#### Dar iş kıyafetleri giyin.

Hareketli parçalar içeren aletler, saçlara, kıyafete, takılara veya başka cisimlere takılabilir ve bu durum ağır yaralanmalara yol açabilir. Hareketli alet parçalarının takılabileceği çok bol ve/veya kayışlar veya kuşaklar içeren kıyafetler kesinlikle giymeyin. Çalışma sırasında alete takılabilecek tüm takılarınızı, saatlerinizi, yaka kartlarınızı, bilekliklerinizi, kolyelerinizi vb. gibi çıkarın. Hareket eden alet parçalarını kesinlikle tutmayın. Uzun saçlar bağlanmalı veya örtülmelidir.

#### Basınçlı hava aletleri çocuklardan uzak tutulmalıdır.

Kontrolsüz ortalıkta bırakılmış veya basınçlı hava beslemesine bağlı aletler, yetkisiz kişiler tarafından kullanılabilir ve kendilerinin veya üçüncü şahısların yaralanmasına yol açabilir.



Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!

- **Cihazı başka kişilere yönlendirmeyin.** Aletin çalışması sırasında çocukları ve diğer kişileri çalışma alanından uzak tutun.
- **Basınçlı hava aletleri akım kaynakları ile temas etmemelidir.**
- **Çalışma basıncını dikkate alın, maks. hava basıncı için bkz. sayfa 57'deki tablo.** Alet ve aksesuarlar için izin verilen maksimum basıncın aşılması patlamalara ve ağır yaralanmalara neden olabilir. Basınçlı havanın maksimum basıncı, aletin izin verilen basınç yük verilerine eşit veya altında olmalıdır.
- **Hortum bağlantısını sıkı oturduğuna dair kontrol edin. Hasar görmüş basınç hortumları kullanılmamalıdır.** Havada savrulan basınç hortumları ağır yaralanmalara yol açabilir.
- **Basınçlı hava aletlerini sadece basınçsız durumda ayırın.** Etrafta kontrolsüzce hareket eden basınçlı hava ve su hortumları ağır yaralanmalara neden olabilir.
- **Sadece kuru ve temiz hava kullanın.** Basınçlı hava ile çalışan aletleri çalıştırmak için kesinlikle oksijen, karbondioksit veya şişelere doldurulmuş farklı gazlar kullanmayın.
- **Sadece üretici tarafından önerilen yedek parça, tespitleme ve aksesuarları kullanın.**
- **Aleti asla basınçlı hava veya su hortumundan tutarak taşımayın.**
- **Bağlı olan aleti asla parmağınız etkinleştirme kolundayken taşımayın.**
- **İstem dışı etkinleştirilmesini önleyin.**
- **Tutamakları her zaman kuru, temiz, yağ ve gressiz tutun.**
- **Çalışma alanının her zaman temiz, iyi havalandırılmış ve iyi aydınlatılmış olmasına dikkat edin.**
- **Aleti asla alkol veya uyuşturucu etkisi altında kullanmayın.**
- **Onarımları sadece yetkili kişiler tarafından yapılmasını sağlayın.**
- **Cihazın tanıtıcı işareti her zaman iyi okunabilir olmalıdır. Uyarı, devir sayısı, seri ve ürün numarası bulunan levhanın hasarsız ve okunaklı durumda olmasından kullanıcı sorumludur.**
- **Hızlı kaplinleri asla doğrudan cihaz üzerinde kullanmayın. Hızlı kaplin en az 20 cm uzunluktaki bir hortumla cihazdan ayrı olmalıdır.**



*Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!*



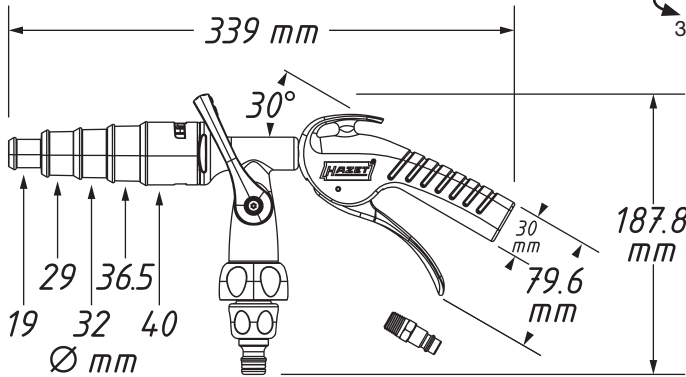
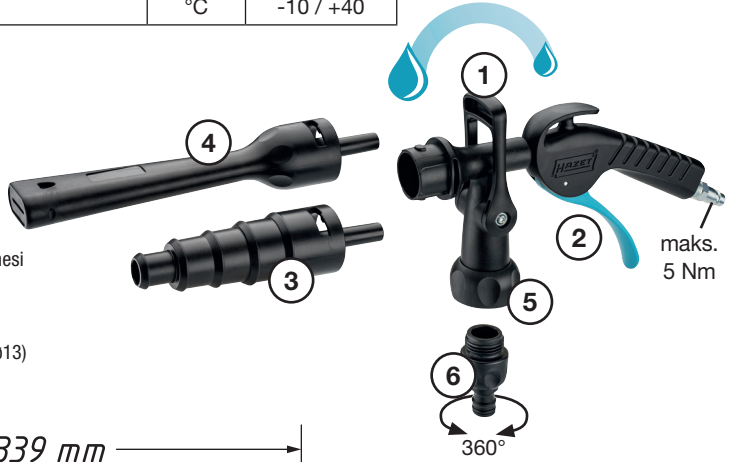
## 1. Teknik veriler / cihaz parçaları

		9048 P-2/3
Hava bağlantısı iç dişlisi	mm (")	12,91 (1/4")
Ağırlık	kg	0,40
Hava için önerilen hortum Ø	mm	10
Su için önerilen hortum Ø	mm	13
Hava ihtiyacı	L/dak	200
Çalışma basıncı	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Sıcaklık aralığı	°C	-10 / +40

## Teslimat kapsamı

- 1 x Bağlantı nipelini dahil soğutma sistemi yıkayıcısı
- 1 x sistem temizleme memesi
- 1 x yıkama memesi

- 1 Su regülatörü
- 2 Hava regülatörü
- 3 Sistem temizleme memesi
- 4 Yıkama memesi
- 5 3/4" GHT dişi
- 6 Cihaz adaptörü (1/2" / Ø13)



- Keskin kimyasal maddeler kullanmadan efektif yıkama
- Çok fonksiyonlu - değiştirilebilir memeler
- Hava ve su beslemesi için bireysel kontrollere
- Büyük hareket özgürlüğü



Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!



### Bilginiz için

- Soğutma sistemi yıkayıcısı ile soğutma sisteminin optimum seviyede çalıştırılmasını sağlayın.
- Motor soğutma maddesi zamanla çözünür ve aşınma partikülleri ve yabancı maddelerle kontaminasyona neden olmaktadır.
- Bunu soğutma sistemini ara sıra ve soğutma sistemi parçalarının değiştirildiğinde yıkayarak önleyin.
- Soğutma sistemi yıkayıcısı çözücü madde veya agresif kimyasal maddeler kullanmadan çalışmaktadır.

Basınçlı hava ve su kombinasyonu ana su beslemesine göre su basıncını ve böylece soğutma suyu yıkamasının verimliliğini arttırmaktadır. Soğutma sistemi yıkayıcısı hava ve su akışı için bir regülatöre sahiptir. Böylece su beslemesi su vanası yerine doğrudan soğutma suyu yıkayıcısından ayarlanabilir. Soğutma sistemi yıkayıcısı, bağlı su hortumunun serbest dönüşüne imkan sunan döner mafsalla donatılmıştır.



Makine üzerindeki su regülatörü yalnızca suyun akış hızını ayarlamak için tasarlanmıştır. Makinenin su akışını tamamen kapatmak mümkün değildir!

HAZET soğutma sistemi yıkayıcısı standart olarak bir yıkama memesi ile teslim edilir. Bu meme takılı kavrama bağlantısı ile örn. yıkama memesi gibi başka memelerle değiştirilebilir. Su bağlantısı, normal hortum bağlantıları için uygundur ve birlikte teslim edilen nipeller (1/2" / ø 13 mm) veya takılı 3/4" GHT su hortumu dişlisi üzerinden gerçekleştirilir.

### Eski soğutma sıvısının boşaltılması

#### 1. Güvenlik her zaman önceliklidir.

Soğutma sistemi parçalarında çalışma yapmadan önce, her zaman motorun soğumasını bekleyin.

**2. Soğutucu kapağının (A) üzerine basın,** tıslayana kadar saat yönünün tersine çevirin, tıslama bitene kadar bekleyin ve ardından kapağı çıkarın.

**3. Büyük hazneyi soğutucunun alt tarafındaki boşaltma valfinin (B) altına yerleştirin.** Motor blokundaki ve soğutma sistemindeki soğutma sıvısı boşaltma valflerinin nerede bulunduğunu görmek için

aracın kullanım kılavuzuna bakın.

#### 4. Boşaltma valfini (B) çözün ve soğutma maddesinin tamamını boşaltın.

Soğutucunun boşaltma valfi yoksa alt soğutucu hortumunu (C) çözün ve soğutma maddesini boşaltın.

Araç ayrı bir genişleme kabına (D) sahipse soğutma sistemine olan tüm bağlantı hortumlarını ayırın ve soğutma maddesini boşaltın.

**5. Çevreyi düşünün** ve eski soğutma maddesini doğru biçimde imha edin.

**6. Başlamadan önce kullanım talimatını** tamamen okuyun ve itina ile talimatlara uyun.

#### 7. Aracı yıkama için hazırlayın.

**Soğutucu:** Alt soğutucu hortumunu (C), üst soğutucu hortumunu (E) ve mümkünse soğutucunun en alçak noktasında kalıntılarını boşaltmasına olanak sağlamak için boşaltma valfini (B) tamamen çıkarın.

**Motor bloku:** Alt soğutucu hortumunu (C), üst soğutucu hortumunu (E) ve termostatı (F) çıkarın.

**Isıtma çekirdeği:** Valfi yıkamaya çalışmadan önce ısıtma ayar valfinin (G) açık olduğundan emin olun. Açık olup olmadığı onaylanıyorsa valf çıkarılmalıdır.

**8. Soğutma sisteminin kademeli tabanca memesini yıkama görevine uygun hortuma yerleştirin** ve soğutucu/motor bloku/ısıtma çekirdeğinden çıkanlar temiz olana dek, **gerekli olduğu kadar yıkayın.** Su sistem içinde ararken kısa süreli kesintili hava vererek temizlik etkisini artırın.

**Soğutucu:** Soğutucunun içindeki daha



Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!

büyük bölmeler nedeniyle soğutucunun yıkanması, suyun içinde önce kinetik dalgalara imkan sunar ve böylece kalıntılara daha etkili biçimde çıkarılır. Radyatörün alt parçasını tamamen doldurun. Radyatör kapağı takılıken önce aşağıdan yukarıya doğru yıkayın. Bir veya iki dakika sonra sistemi üstten alta doğru yıkayın.

**Isıtma çekirdeği:** Soğutma sistemi yıkayıcısını giriş ısıtıcı hortumuna (H) bağlayın ve yıkama işlemine başlayın. Isıtma ayar valfinin (G) açık veya üstte tarif edilen biçimde çıkarılmış olduğundan emin olun.

**Motor bloku** Soğutucu sistem yıkayıcısını üst soğutucu hortumuna (E) bağlayın an suyu alt soğutucu hortumu (C) üzerinden toplayın.

**9. Soğutucu hortumlarını,** termostatları ve su pompasını kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

**10. Soğutucunun alt tarafındaki boşaltma valfini (B) sıkıca kapatın.** Tüm hortumların doğru bağlanmasını sağlayın.

**11. Soğutma sistemini doğru,** araç üreticisi tarafından önerilen soğutma maddesi ile doldurun ve soğutma sisteminin araç üreticisinin talimatları uyarınca havalandırılmasına dikkat edin.

Soğutma sistemi boşaltılırken hava ile yer değişimi söz konusu olur. Sistem tekrar doldurulduğunda soğutma devresinde hava sıkışabilir. Havanın sistem içinde kalması mutlaka önlenmelidir. Hava kabarcıkları soğutma sıvısı dolaşımını ciddi oranda düşürür ve motorda aşırı ısınmaya neden olabilir.



#### DİKKAT

Kötü durumda bulunan soğutma sistemlerini yıkama sırasında son derece dikkatli olunmalıdır.

Ayrıca korozyonu hızlandırır ve sistemin ömrünü kısaltır. Bazı sistemlerin üst radyatör hortumunda hava alma valfi bulunmaktadır ve bu valf ile sıkışan hava sistemden boşaltılabilir. Diğer sistemlerde sıkışan havanın boşaltılması için genişleme kabının sökülmesi/yukarı çekilmesi gerekir.

Bu nedenle HAZET, öngörülen hava tahliye işlemi konusunda her zaman aracın bakım kılavuzunun kontrol edilmesini önermektedir.



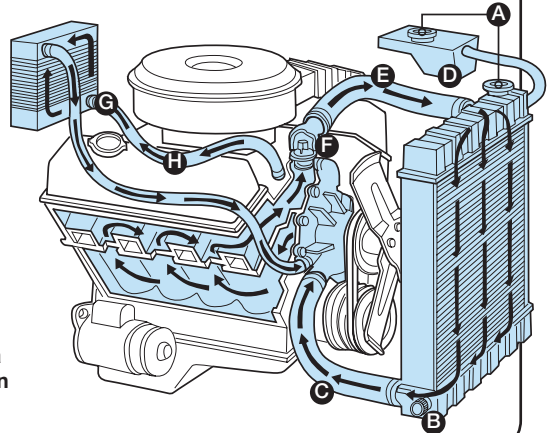
#### HAZET 4801-1 soğutucu vakum doldurma cihazı

**12. Soğutucu kapağını (A) genişleme kabındaki kapağı (A) kontrol edin** (varsa) ve gerekirse değiştirin.

**13. Motorun soğutma maddesi seviyesini çalışma sıcaklığındayken kontrol edin** ve gerekirse motor soğuduktan sonra ekleme yapın.

**14. Sızıntıların olmadığından emin olmak için gözle kontrol edin.**

Bazı sızıntıların motor soğukken, bazılarının da sadece motor sıcakken görüneceğini unutmayın.



## 5. Bakım ve servis



### UYARI!

Çıkış deliğini asla insan veya nesnelere yönlendirmeyin.

- **Bakım**
- Bakım çalışmalarını gerçekleştirmeden önce cihazı her zaman basınçlı hava beslemesinden ayırın.
- O-halkalar, yataklar vs. gibi hasarlı veya aşınmış yapı parçaları değiştirilmeli ve tüm hareketli parçalar yağlanmalıdır.
- Sadece üretici tarafından önerilen yedek parçalar kullanılmalıdır, aksi takdirde garanti geçerliliğini kaybeder.
- Münferit parçalar, yağlama maddeleri vs. imhasında çevre korumaya ilişkin direktiflere uyulduğundan emin olun.

- Asla çözücü maddeler veya asitler, esterler (asit ve alkolden oluşan organik bileşimler), aseton (keton), klorlu hidrokarbonlar veya nitro karon içeren yağlarla temizlik yapmayın. Alev alma noktası düşük olan kimyasal maddeler kullanmayın.
- Müşteri hizmetleri için lütfen bayi veya HAZET servis merkezi ile iletişime geçin.

## 6. Arızalar

### Arıza durumunda kontrol edilmesi gerekenler:

- Kompresyon sistemi ve basınçlı hava besleme hattı *hava tüketimi l/dak ve hortum enine kesiti cihazın teknik verilerine uygundur*
- Çalışma havasını toz, pas parçaları ve yoğunlaşma suyuna dair kontrol edin



Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!

#### ④ Yedek parçalar



- Güvenlik nedeniyle sadece üreticinin orijinal yedek parçaları kullanılabilir.
- Yanlış veya arızalı yedek parçaları hasarlara, hatalı çalışmalara veya aletin tamamen devre dışı kalmasına neden olabilir.
- Onaylanmamış yedek parçaların kullanımında üretici, yetkilisi, bayi ve temsilcilerine karşı tüm garanti, servis, tazminat ve mali sorumluluktan doğan haklar kaybedilir.

#### ⑤ Saklanması / Depolanması

- Cihaz aşağıdaki koşullar altında depolanmalı ve saklanmalıdır:
- Açık alanda saklamayın.
- Kuru ve toz olmayan yerde depolayın.
- Agresif maddelere maruz bırakmayın.
- Depolama sıcaklığı -10 ile +40°C arasında olmalıdır.
- Göreli hava nemi maks. %65

#### ⑥ İmha Edilmesi

- Ayırma işlemi için ürünü temizleyin ve geçerli çalışma ve çevre koruma kurallarına uygun parçalarına ayırın.
- Parçaları geri kazanıma aktarın.



*Her zaman kişisel koruyucu donanım kullanın!*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The page is oriented vertically and contains 20 horizontal lines, creating 19 equal-sized rectangular writing areas. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.



## 1. Γενικές πληροφορίες

- Βεβαιωθείτε ο χρήστης αυτού του εργαλείου έχει μελετήσει επιμελώς και κατανοήσει το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης πριν από τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά.
- Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης περιέχει σημαντικές υποδείξεις που είναι αναγκαίες για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του εργαλείου HAZET.
- Η προβλεπόμενη χρήση του εργαλείου περιλαμβάνει την απόλυτη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των πληροφοριών του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χρήσης.
- Για το σκοπό αυτό φυλάσσετε πάντοτε το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης μαζί με το εργαλείο HAZET.
- Αυτό το εργαλείο σχεδιάστηκε για συγκεκριμένες εφαρμογές. Η εταιρεία HAZET επισημαίνει ρητά ότι αυτό το εργαλείο δεν επιτρέπεται να τροποποιηθεί και/ή να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε τρόπο που δεν συνάδει με τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης.
- Για τραυματισμούς και ζημιές που οφείλονται στην αδόκιμη, ξένη προς την προβλεπόμενη και μη προβλεπόμενη χρήση ή παραβίαση των κανονισμών ασφαλείας, η εταιρεία HAZET δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ούτε παρέχει εγγύηση.
- Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί με το πεδίο εφαρμογής του εργαλείου κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων και οι γενικοί κανονισμοί ασφαλείας.

## 2. Επεξήγηση συμβόλων

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Δίδεται ιδιαίτερη προσοχή σε αυτά τα σύμβολα!

### ΜΕΛΕΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ!



Ο φορέας εκμετάλλευσης υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη τις οδηγίες χρήσης και να καταρτίζει όλους τους χρήστες του εργαλείου σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ!



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει υποδείξεις που διευκολύνουν το χειρισμό.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει σημαντικές περιγραφές, επικίνδυνες συνθήκες, κινδύνους για την ασφαλεία ή υποδείξεις ασφαλείας.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει υποδείξεις, η παράβλεψη των οποίων έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση ζημιών, δυσλειτουργιών και/ή αστοχίας της συσκευής.

### ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ!



Εργαλείο κατάλληλο αποκλειστικά για χρήση από ειδικευμένο προσωπικό. Ο χειρισμός από ερασιτέχνες μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμούς ή την καταστροφή του εργαλείου ή του κατεργαζόμενου τεμαχίου.



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!



## 1. Ευθύνη του φορέα εκμετάλλευσης

- Κατά τη χρονική στιγμή του σχεδιασμού και της παραγωγής της, η συσκευή κατασκευάζεται σύμφωνα με τους ισχύοντες αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνολογίας και θεωρείται λειτουργικά ασφαλής. Ωστόσο, η συσκευή μπορεί να εγκυμονεί κινδύνους όταν χρησιμοποιείται από ακατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με αδόκιμο ή μη προβλεπόμενο τρόπο. Κάθε άτομο στο οποίο ανατίθενται εργασίες στη ή με τη συσκευή, πρέπει συνεπώς να έχει μελετήσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Απαγορεύονται κάθε είδους τροποποιήσεις, καθώς και προσθήκες ή μετασκευές στη συσκευή.
- Όλες οι υποδείξεις ασφαλείας, προειδοποίησης και χειρισμού στη συσκευή πρέπει να διατηρούνται πάντοτε σε ευανάγνωστη κατάσταση. Οι ελαττωματικές πινακίδες ή αυτοκόλλητες ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται άμεσα.
- Πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε οι προβλεπόμενες τιμές ή πεδία ρύθμισης.
- Φυλάσσετε πάντοτε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης στο άμεσο περιβάλλον της συσκευής.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνον όταν είναι σε από τεχνική άποψη άριστη και ασφαλή κατάσταση.
- Διατηρείτε πάντοτε τα συστήματα ασφαλείας ελεύθερα προσβάσιμα και τα ελέγχετε τακτικά.



## 2. Προβλεπόμενη χρήση

Η ασφάλεια λειτουργίας είναι δεδομένη μόνο κατά την προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με τις υποδείξεις του εγχειριδίου οδηγιών χρήσης. Εκτός των υποδείξεων ασφαλείας της εργασίας του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να τηρούνται οι γενικά ισχύοντες για το πεδίο εφαρμογής κανονισμοί ασφαλείας, πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Η χρήση και η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιούνται πάντοτε σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς του κράτους ή του ομοσπονδιακού κράτους.

- Το παρόν εργαλείο HAZET προορίζεται ιδίως για εργασίες σε μηχανοκίνητα οχήματα, μοτοσικλές, γεωργικά μηχανήματα. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενικά για συστήματα ψύξης μοτέρ ή γεννητριών άλλου είδους με συστήματα νερού ψύξης.
- Κάθε χρήση πέραν της προβλεπόμενης και/ή άλλη χρήση των συσκευών απαγορεύεται και θεωρείται μη προβλεπόμενη.
- Αποκλείονται κάθε είδους αξιώσεις έναντι του κατασκευαστή και/ή των εξουσιοδοτημένων από αυτόν ατόμων για ζημιές που προκύπτουν από τη μη προβλεπόμενη χρήση των συσκευών.
- Για κάθε ζημία που οφείλεται σε μη προβλεπόμενη χρήση ευθύνη φέρει αποκλειστικά ο φορέας εκμετάλλευσης.
- Με το μηχανήμα καθαρισμού συστημάτων ψύξης HAZET διασφαλίζετε τη βέλτιστη λειτουργία του συστήματος ψύξης.
- Το ψυκτικό μέσο του μοτέρ διασπάται με την πάροδο του χρόνου και προκαλεί ρύπανση με σωματίδια τριβής και ξένα σώματα.
- Αποτρέψτε αυτήν τη ρύπανση πλένοντας το σύστημα ψύξης περιστασιακά και κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων. Το μηχανήμα καθαρισμού συστημάτων ψύξης HAZET λειτουργεί χωρίς χρήση διαλυτών ή διαβρωτικών χημικών προϊόντων.
- Το μηχανήμα καθαρισμού συστημάτων ψύξης HAZET συνδυάζει νερό με πεπιεσμένο αέρα για την αύξηση της απόδοσης. Ο πεπιεσμένος αέρας αυξάνει την υδραυλική πίεση σε σχέση με το νερό από την τροφοδοσία.



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!





### 3. Κίνδυνοι που εγκυμονεί η συσκευή

Πριν από κάθε χρήση πρέπει να ελέγχεται η πλήρης λειτουργικότητα του εργαλείου HAZET. Εάν στο πλαίσιο αυτού του ελέγχου δεν είναι δεδομένη η λειτουργικότητα ή διαπιστωθούν ζημιές, δεν επιτρέπεται η χρήση του εργαλείου. Εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί παρ' όλο που δεν είναι δεδομένη η πλήρης λειτουργικότητα, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σημαντικών σωματικών βλαβών, βλαβών στην υγεία και υλικών ζημιών.

- Μη χρησιμοποιείτε κανένα εργαλείο με ελαττωματικό διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης. Εργαλεία τα οποία δεν μπορούν πλέον να ενεργοποιούνται ή να απενεργοποιούνται με το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης, είναι επικίνδυνα και πρέπει να επισκευαστούν.
- Αναθέτετε πάντοτε όλες τις εργασίες σέρβις ή επισκευής σε ειδικευμένο προσωπικό. Για να διασφαλίζεται μακροπρόθεσμα η ασφάλεια λειτουργία πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά.
- Απαγορεύεται η αφαίρεση των προστατευτικών διατάξεων και/ή εξαρτημάτων του περιβλήματος.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο όταν λείπει το προστατευτικό κάλυμμα ή δεν υπάρχουν όλες οι διατάξεις ασφαλείας και δεν είναι σε άψογη κατάσταση.
- Για λόγους ασφαλείας απαγορεύονται τροποποιήσεις στα εργαλεία HAZET. Η τροποποίηση της συσκευής έχει ως αποτέλεσμα τον άμεσο αποκλειστικό της ευθύνης.



#### Φοράτε γάντια εργασίας και προστατευτικά γυαλιά.

Εργαλεία με μηχανισμό κίνησης πεπιεσμένου αέρα μπορούν να στροβιλίσουν ριζίσματα, σκόνη και άλλα τρίμματα με μεγάλη ταχύτητα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς των ματιών. Ο πεπιεσμένος αέρας είναι επικίνδυνος. Το ρεύμα του αέρα μπορεί να βλάψει ευαίσθητα μέρη του σώματος, όπως τα μάτια, τα αυτιά κλπ. Τα στροβιλιζόμενα από το ρεύμα αέρα αντικείμενα ή η σκόνη μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς.



#### Φοράτε ωτοασπίδες.

Η παρατεταμένη επιβάρυνση από θορύβους της εργασίας με ένα εργαλείο πεπιεσμένου αέρα μπορεί να προκαλέσει μόνιμη απώλεια της ακοής.



#### Φοράτε προσωπίδα ή μέσα προστασίας των αναπνευστικών οδών.

Ορισμένα υλικά, όπως κόλλες και πίσσα, περιέχουν χημικές ουσίες, οι αναθυμιάσεις των οποίων μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες όταν εισπνέονται για παρατεταμένο χρονικό διάστημα.



#### Φοράτε εφαρμοστά ενδύματα εργασίας.

Εργαλεία με κινούμενα εξαρτήματα μπορούν να εμπλακούν στα μαλλιά, στα ενδύματα, σε κοσμήματα και άλλα χαλαρά αντικείμενα προκαλώντας σοβαρούς τραυματισμούς. Μην φοράτε ποτέ πολύ φαρδιά ενδύματα και/ή ενδύματα που φέρουν ζώνες ή βρόχους κλπ., τα οποία μπορούν να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα εργαλείων. Κατά την εργασία αποθέτετε κοσμήματα, ρολόγια, σήματα ταυτοποίησης, βραχιόλια, αλυσίδες λαιμού κλπ. που θα μπορούσαν να εμπλακούν στο εργαλείο. Μην πιάνετε ποτέ τα εξαρτήματα του εργαλείου που κινούνται. Πρέπει να δένετε ή να καλύπτετε τα μακριά μαλλιά.

#### Τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα δεν πρέπει να βρίσκονται στα χέρια παιδιών.

Τα χωρίς επίβλεψη ή συνδεδεμένα στην παροχή πεπιεσμένου αέρα εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μη εξουσιοδοτημένα άτομα και να προκαλέσουν τραυματισμούς στα ίδια ή σε τρίτους.



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!

- **Μη στρέψετε τη συσκευή σε άλλα άτομα.** Κατά τη χρήση του εργαλείου απομακρύνετε παιδιά και άλλα άτομα από το χώρο εργασίας.
- **Τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα δεν πρέπει να έρχονται ποτέ σε επαφή με πηγές ηλεκτρικού ρεύματος.**
- **Λαμβάνετε υπόψη την πίεση λειτουργίας, για τη μέγ. πίεση αέρα βλ. πίνακα στη σελίδα 67.** Η υπέρβαση της επιτρεπτής μέγιστης πίεσης των εργαλείων και των παρελκομένων μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις και σοβαρούς τραυματισμούς. Η μέγιστη πίεση του πεπιεσμένου αέρα πρέπει να είναι ίση ή χαμηλότερη από τις επιτρεπτές τιμές επιβάρυνσης πίεσης του εργαλείου.
- **Ελέγχετε τη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα ως προς τη σταθερή εφαρμογή της. Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικούς εύκαμπτους σωλήνες πίεσης.** Οι ανεξέλεγκτα εκτινασσόμενοι εύκαμπτοι σωλήνες πίεσης μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Αποσυνδέετε τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα μόνο σε κατάσταση χωρίς πίεση.** Οι ανεξέλεγκτα εκτινασσόμενοι εύκαμπτοι σωλήνες πεπιεσμένου αέρα και νερού μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ξηρό, καθαρό αέρα.** Μην χρησιμοποιείτε ποτέ οξυγόνο, διοξείδιο του άνθρακα ή άλλα αέρια σε φιάλες για την κίνηση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή ανταλλακτικά, στοιχεία στερέωσης και παρελκόμενα.**
- **Μη μεταφέρετε ποτέ το εργαλείο κρατώντας το από τον εύκαμπτο σωλήνα πεπιεσμένου αέρα ή νερού.**
- **Μη μεταφέρετε ποτέ το συνδεδεμένο εργαλείο με το δάκτυλο στο μοχλό ενεργοποίησης.**
- **Αποφεύγετε την τυχαία ενεργοποίηση.**
- **Διατηρείτε πάντοτε τις λαβές στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδι και γράσο.**
- **Φροντίστε ώστε ο χώρος εργασίας να είναι καθαρός, καλά αεριζόμενος και πάντοτε καλά φωτιζόμενος.**
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο υπό την επήρεια οινοπνεύματος ή ναρκωτικών.**
- **Αναθέτετε τυχόν επισκευές αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένα άτομα.**
- **Η επισήμανση της συσκευής πρέπει να είναι πάντοτε ευανάγνωστη. Ο χειριστής φέρει την ευθύνη ώστε η πινακίδα με την προειδοποιητική υπόδειξη, τον αριθμό στροφών, τους αριθμούς σειράς και προϊόντος να είναι άθικτη και ευανάγνωστη.**
- **Μη χρησιμοποιείτε ταχυσυνδέσμους απευθείας στη συσκευή. Ο ταχυσύνδεσμος πρέπει να χωρίζεται από τη συσκευή με εύκαμπτο σωλήνα αέρα τουλάχιστον 20 cm.**



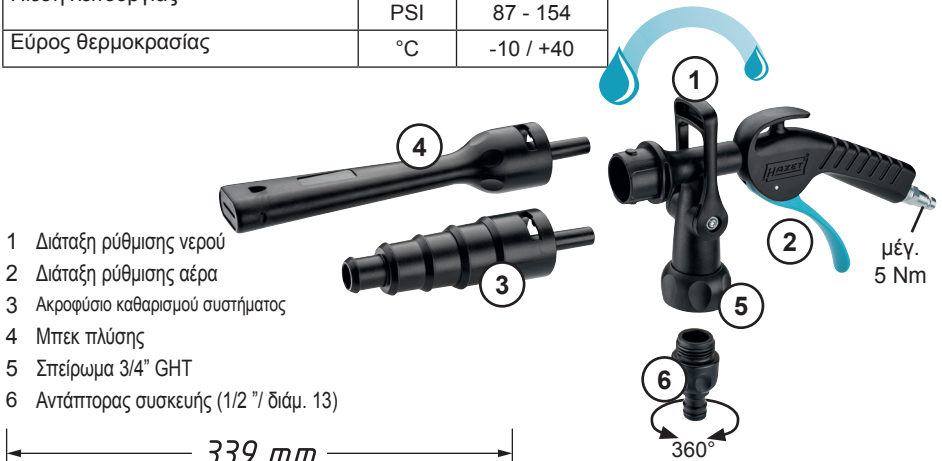
Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!

## 1. Τεχνικά χαρακτηριστικά/στοιχεία της συσκευής

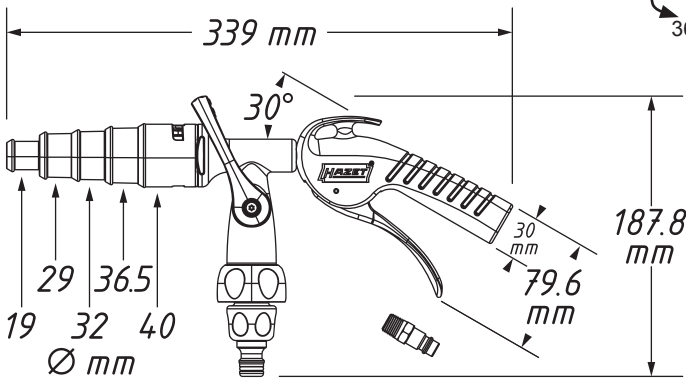
		9048 P-2/3
Εσωτερικό σπείρωμα σύνδεσης αέρα	mm (")	12,91 (1/4")
Βάρος	kg	0,40
Συνιστώμενη διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα αέρα	mm	10
Συνιστώμενη διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα νερού	mm	13
Απαιτήση αέρα	L/min	200
Πίεση λειτουργίας	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Εύρος θερμοκρασίας	°C	-10 / +40

### Αντικείμενο παράδοσης

- 1 x μηχανήμα πλύσης συστημάτων ψύξης με συνδετικό εξάρτημα
- 1 x ακροφύσιο καθαρισμού συστήματος
- 1 x μπεκ πλύσης



- 1 Διάταξη ρύθμισης νερού
- 2 Διάταξη ρύθμισης αέρα
- 3 Ακροφύσιο καθαρισμού συστήματος
- 4 Μπεκ πλύσης
- 5 Σπείρωμα 3/4" GHT
- 6 Αντάπτορας συσκευής (1/2" / διάμ. 13)



- Αποτελεσματική πλύση - χωρίς τη χρήση χημικών
- Πολλαπλές λειτουργίες - εναλλάξιμα ακροφύσια
- Επιμέρους διατάξεις για τροφοδοσία αέρα και νερού
- Μεγάλη ελευθερία κίνησης



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!



### Προς ενημέρωσή σας

- Με το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης διασφαλίζεται η βέλτιστη λειτουργία του συστήματος ψύξης.
- Το ψυκτικό μέσο του μοτέρ διασπάται με την πάροδο του χρόνου και προκαλεί ρύπανση με σωματίδια τριβής και ξένα σώματα.
- Αποτρέψτε αυτήν τη ρύπανση πλένοντας το σύστημα ψύξης περιστασιακά και κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων.
- Το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης λειτουργεί χωρίς χρήση διαλυτών ή διαβρωτικών χημικών προϊόντων.

Ο συνδυασμός πεπιεσμένου αέρα και νερού αυξάνει την πίεση του νερού σε σύγκριση με την κύρια τροφοδοσία νερού - και έτσι τη συνολική απόδοση της πλύσης του συστήματος ψύξης. Το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης είναι εξοπλισμένο με διάταξη ρύθμισης τόσο για τη ροή αέρα όσο και για τη ροή νερού. Έτσι, η τροφοδοσία νερού μπορεί να ρυθμίζεται απευθείας στο μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης αντί για τη βάνα νερού. Το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης είναι εξοπλισμένο με ενσωματωμένη περιστροφική διάταξη, που επιτρέπει την ελεύθερη περιστροφή του συνδεδεμένου εύκαμπτου σωλήνα νερού.



Ο ρυθμιστής νερού στη συσκευή προορίζεται απλά για τη ρύθμιση της παροχής νερού. Δεν είναι δυνατή η πλήρης διακοπή της παροχής νερού στη συσκευή!

Το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης HAZET Kühlsystemsprüher παραδίδεται τυπικά με ακροφύσιο πλύσης. Αυτό μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα με άλλα ακροφύσια, π.χ. το μπεκ πλύσης, χάρη στην ενσωματωμένη σύνδεση μπαγιονέτ. Η σύνδεση νερού επιτυγχάνεται είτε μέσω της παραδιδόμενης διάταξης σύνδεσης (1/2" / διάμ. 13 mm), που ενδείκνυται για κανονικές συνδέσεις εύκαμπτων σωλήνων, ή μέσω του ενσωματωμένου σπειρώματος εύκαμπτου σωλήνα νερού 3/4" GHT.

### Αποστράγγιση του παλιού ψυκτικού μέσου

#### 1. Προέχει η ασφάλεια.

Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε μέρη του συστήματος ψύξης, περιμένετε πάντοτε να κρυώσει το μοτέρ.

#### 2. Πιέστε το καπάκι του ψυγείου (A), περιστρέψτε

το αργά αριστερότροφο μέχρι να ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο διαφυγής αέρα, περιμένετε μέχρι να πάψει να ακούγεται αυτός ο ήχος και μετά αφαιρέστε το καπάκι.

**3. Τοποθετήστε ένα μεγάλο δοχείο κάτω από τη βαλβίδα αποστράγγισης (B) στην κάτω πλευρά του ψυγείου.** Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του οχήματος για να βρείτε πού βρίσκονται όλες οι βαλβίδες αποστράγγισης για το ψυκτικό μέσο στο μπλοκ του μοτέρ και στο σύστημα ψύξης.

#### 4. Ξεβιδώστε τη βαλβίδα αποστράγγισης (B) και αφήστε να αποστραγγιστεί εντελώς το ψυκτικό μέσο.

Εάν το μοτέρ δεν διαθέτει βαλβίδα αποστράγγισης, αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (C) και αφήστε να αποστραγγιστεί το ψυκτικό μέσο. Όταν το όχημα διαθέτει ανεξάρτητο δοχείο διαστολής (D), αποσυνδέστε όλους τους εύκαμπτους σωλήνες σύνδεσης προς το σύστημα ψύξης και αφήστε να αποστραγγιστεί το ψυκτικό μέσο.

**5. Λαμβάνετε υπόψη το περιβάλλον** και απορρίψτε το μεταχειρισμένο ψυκτικό μέσο με το σωστό τρόπο.

**6. Πριν από την έναρξη μελετήστε ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης** και τηρείτε σχολαστικά τις οδηγίες.

#### 7. Προετοιμάστε το όχημα για την πλύση.

**Ψυγείο:** Αποσυνδέστε τον κάτω εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (C), τον επάνω εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (E) και, εάν είναι δυνατό, αφαιρέστε εντελώς τη βαλβίδα αποστράγγισης (B) προκειμένου να καταστεί δυνατή η αποστράγγιση τυχόν καταλοίπων από το κατώτατο σημείο του ψυγείου.

**Μπλοκ μοτέρ:** Αποσυνδέστε τον κάτω εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (C), τον επάνω εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (E) και το θερμοστάτη (F).

**Πυρήνας θέρμανσης:** Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ρύθμισης της θέρμανσης (G) είναι ανοικτή προτού επιχειρήσετε να πλύνετε τη βαλβίδα. Εάν δεν μπορεί να το εξακριβώσετε, πρέπει να αφαιρέσετε τη βαλβίδα.

#### 8. Συνδέστε το κλιμακωτό μπεκ πιστολιού του



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!

**μηχανήματος πλύσης συστημάτων ψύξης στο κατάλληλο για την εργασία πλύσης εύκαμπτο σωλήνα και πλύνετε για όσο διάστημα χρειάζεται, μέχρι τη στιγμή που το εξερχόμενο από το μοτέρ/το μπλοκ του μοτέρ/τον πυρήνα θέρμανσης νερό θα είναι διαυγές. Εκτελείτε σύντομους, αδιάκοπους ψεκασμούς με αέρα κατά τη διάρκεια της παροχής του νερού μέσω του συστήματος για να αυξήσετε την απόδοση.**

**Ψυγείο:** λόγω των μεγαλύτερων θαλάμων του ψυγείου, η πλύση του ψυγείου παρέχει κατ' αρχάς σε κινητικά κύματα τη διόδο μέσω του νερού με αποτέλεσμα την αποτελεσματικότερη αφαίρεση των καταλοίπων. Κατακλύστε το κάτω τμήμα του ψυγείου. Πλύνετε αρχικά από κάτω προς τα επάνω με εγκαταστημένο το καπάκι του ψυγείου. Ύστερα από ένα έως δύο λεπτά πλύνετε το σύστημα από επάνω προς τα κάτω.

**Πυρήνας θέρμανσης:** Συνδέστε το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης στον εύκαμπτο σωλήνα εισόδου θέρμανσης (H) και δρομολογήστε τη διαδικασία πλύσης. Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ρύθμισης της θέρμανσης (G) είναι ανοικτή ή έχει αφαιρεθεί, όπως περιγράφεται παραπάνω.

**Μπλοκ μοτέρ:** Συνδέστε το μηχάνημα πλύσης συστημάτων ψύξης στον επάνω εύκαμπτο σωλήνα του ψυγείου (E) και συλλέξτε το νερό μέσω του κάτω εύκαμπτου σωλήνα του ψυγείου (C).

**9. Ελέγξτε τους εύκαμπτους σωλήνες του ψυγείου,** το θερμοστάτη και την αντλία νερού και αντικαταστήστε κατά περίπτωση.

**10. Βιδώστε σταθερά τη βαλβίδα αποστράγγισης (B) στην κάτω πλευρά του ψυγείου.** Φροντίστε ώστε να συνδεθούν σωστά όλοι οι εύκαμπτοι σωλήνες.

**11. Πληρώστε το σύστημα ψύξης με το σωστό, συνιστώμενο από τον κατασκευαστή του οχήματος ψυκτικό μέσο φροντίζοντας ώστε να εξεραρωθεί το σύστημα ψύξης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.** Κατά τη στιγμή της αποστράγγισης του συστήματος ψύξης, το ψυκτικό μέσο αντικαθίσταται από αέρα. Κατά την αναπλήρωση του συστήματος μπορεί να εγκλωβιστεί αέρας στο κύκλωμα ψύξης. Η παρουσία

αέρα στο σύστημα πρέπει να αποφευχθεί οπωσδήποτε. Οι φυσαλίδες αέρα υποβαθμίζουν σημαντικά το κύκλωμα ψύξης και μπορούν να προκαλέσουν υπερθέρμανση του μοτέρ.

Εκτός αυτού επισπεύδουν τη διαδικασία διάβρωσης και περιορίζουν τη διάρκεια ζωής του συστήματος. Ορισμένα συστήματα διαθέτουν στον επάνω εύκαμπτου σωλήνα του ψυγείου βαλβίδα εξαέρωσης, μέσω της οποίας μπορεί να διαφύγει ο εγκλωβισμένος αέρας από το σύστημα. Άλλα συστήματα απαιτούν την αποσυναρμολόγηση/το προς τα επάνω τράβηγμα των δοχείων διαστολής προκειμένου να μπορεί να διαφύγει ο εγκλωβισμένος αέρας.

Για το λόγο αυτόν, η εταιρεία HAZET συνιστά να ελέγχετε πάντοτε τις οδηγίες συντήρησης του οχήματος σχετικά με την προβλεπόμενη διαδικασία εξαέρωσης.

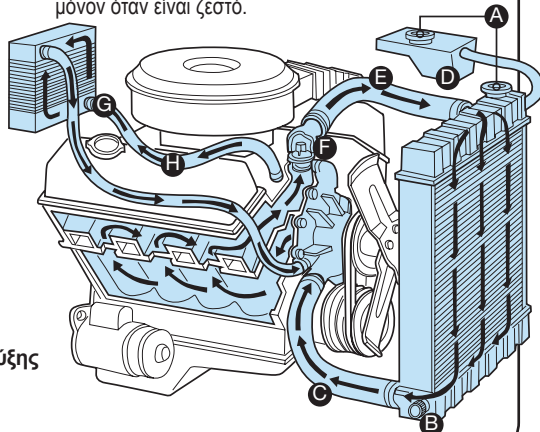
 **Συσκευή πλήρωσης κενού ψυγείου HAZET 4801-1**

**12. Ελέγξτε το καπάκι του ψυγείου (A) και το καπάκι του δοχείου διαστολής (A) (κατά περίπτωση) και αντικαταστήστε το, εάν χρειάζεται.**

**13. Ελέγξτε τη στάθμη ψυκτικού μέσου του μοτέρ στη θερμοκρασία λειτουργίας και συμπληρώστε κατά περίπτωση αφού κρυώσει το μοτέρ.**

**14. Διεξάγετε έναν τελικό οπτικό έλεγχο προκειμένου να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.**

Λάβετε υπόψη ότι ορισμένες διαρροές καθίστανται εμφανείς μόνον αφού κρυώσει το μοτέρ, αλλά άλλες μόνον όταν είναι ζεστό.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**  
Κατά την πλύση συστημάτων ψύξης σε κακή κατάσταση απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή.

## 5. Συντήρηση και περιποίηση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Μη στρέψετε ποτέ το άνοιγμα εξόδου προς άτομα ή αντικείμενα.

#### • Συντήρηση

- Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, η συσκευή πρέπει πάντοτε να αποσυνδέεται από την τροφοδοσία πεπιεσμένου αέρα.
- Τα ελαττωματικά ή χρησιμοποιημένα εξαρτήματα, όπως στεγανωτικοί δακτύλιοι, έδρανα κ.λπ., πρέπει να αντικαθίστανται και όλα τα κινούμενα εξαρτήματα να λιπαίνονται.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή ανταλλακτικά, σε διαφορετική περίπτωση ακυρώνεται η εγγύηση.
- Κατά την απόρριψη ξεχωριστών εξαρτημάτων, λιπαντικών μέσων κ.λπ., βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι αντίστοιχες οδηγίες για την προστασία του περιβάλλοντος.

- Μην καθαρίζετε ποτέ με διαλύτες ή οξέα, εστέρες (οργανικές ενώσεις οξέων και αλκοόλης), ακετόνη (κετόνη), χλωριωμένους υδρογονάνθρακες ή λάδια που περιέχουν νιτροανθρακικές ενώσεις. Μην χρησιμοποιείτε χημικά προϊόντα χαμηλού σημείου ανάφλεξης.
- Για να κάνετε χρήση της υπηρεσίας εξυπηρέτησης πελατών επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας ή το Κέντρο Σέρβις της εταιρείας HAZET.

## 6. Βλάβες

### Σε περιπτώσεις βλάβης ελέγχετε τα εξής:

- Σύστημα συμπίεσης και σωλήνας παροχής πεπιεσμένου αέρα, *κατανάλωση αέρα l/min και διατομή εύκαμπτου σωλήνα σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής*
- Εξετάστε τον αέρα λειτουργίας για σκόνη, σκουριά και συμπύκνωμα



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!

- Για λόγους ασφαλείας επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.
- Τα εσφαλμένα ή ελαττωματικά ανταλλακτικά μπορούν να προκαλέσουν ζημιές, δυσλειτουργίες ή ολοκληρωτική αστοχία του εργαλείου.
- Σε περίπτωση χρήσης μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών παύουν να ισχύουν οποιοσδήποτε αξιώσεις εγγύησης, σέρβις, αποζημίωσης και αστικής ευθύνης κατά του κατασκευαστή ή των εκπροσώπων του, εμπόρων και αντιπροσώπων.

## 5 Φύλαξη/αποθήκευση

- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται και να φυλάσσεται υπό τις εξής συνθήκες:
- Να μη φυλάσσεται σε υπαίθριο χώρο.
- Να αποθηκεύεται σε στεγνό και χωρίς σκόνη χώρο.
- Να μην εκτίθεται σε διαβρωτικές ουσίες.
- Θερμοκρασία αποθήκευσης -10 έως +40 °C.
- Μέγ. σχετική ατμοσφαιρική υγρασία 65%

## 6 Διάθεση

- Για την απόρριψη καθαρίστε και αποσυναρμολογήστε τηρουμένων των ισχυόντων κανονισμών προστασίας της εργασίας και του περιβάλλοντος.
- Διαθέστε τα συστατικά για ανακύκλωση.



Χρησιμοποιείτε πάντοτε μέσα ατομικής προστασίας!

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.





## 1. Informacje ogólne

- Należy zapewnić, aby użytkownik tego narzędzia dokładnie przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi przed pierwszym użyciem narzędzia.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki konieczne do bezpiecznego i bezawaryjnego użytkownika narzędzia firmy HAZET.
- Elementem użytkownika narzędzia w sposób zgodny z przeznaczeniem jest całkowite przestrzeganie wszystkich wskazań bezpieczeństwa oraz informacji zawartych w niniejszej instrukcji.
- Instrukcję obsługi należy przechowywać zawsze razem z narzędziem HAZET.
- To narzędzie zostało zaprojektowane do określonych zastosowań. Firma HAZET wskazuje wyraźnie, że niniejszego narzędzia nie wolno zmieniać i używać w jakikolwiek sposób niezgodny z przeznaczeniem.
- Za obrażenia ciała lub szkody materialne, które powstaną w wyniku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkownika lub złamania przepisów bezpieczeństwa, firma HAZET nie ponosi odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności w ramach gwarancji.
- Ponadto w zakresie zastosowania narzędzia konieczne jest przestrzeganie przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa.

## 2. Objasnienie symboli

**UWAGA:** Na te symbole należy zwrócić szczególną uwagę!

### PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!



*Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania zapisów niniejszej instrukcji oraz do instruowania wszystkich pozostałych użytkowników o zgodnym z nią sposobie użytkownika narzędzia.*

### WSKAZÓWKA!



*Ten symbol oznacza wskazówki, które ułatwiają obsługę urządzenia.*

### OSTRZEŻENIE!



*Ten symbol oznacza ważne opisy, niebezpieczne warunki, zagrożenia bezpieczeństwa oraz wskazówki z zakresu bezpieczeństwa.*

### UWAGA!



*Ten symbol oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do uszkodzeń, niewłaściwego działania i/lub awarii urządzenia.*

### WYKwalifikowani Specjaliści!



*Narzędzie jest przeznaczone tylko do stosowania przez wykwalifikowanych specjalistów; posługiwanie się nim przez osoby niewykwalifikowane może spowodować obrażenia ciała oraz zniszczenie narzędzia lub przedmiotu.*



**Zawsze używać środków ochrony osobistej!**



## 1. Odpowiedzialność użytkownika

- Urządzenie zostało zbudowane według uznanych i obowiązujących w czasie jego projektowania i produkcji zasad techniki i jest bezpieczne w eksploatacji. Ryzyko wystąpienia zagrożenia ze strony urządzenia może pojawić się wtedy, gdy będzie ono użytkowane przez niewykwalifikowany personel, nieprawidłowo lub niezgodnie z przeznaczeniem. Każda osoba, która będzie bezpośrednio obsługiwać urządzenie albo tylko uczestniczyć w jego obsłudze, musi przed rozpoczęciem pracy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję.
- Wszelkiego rodzaju zmiany oraz jakakolwiek przebudowy urządzenia są zabronione.
- Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, ostrzegawcze i dotyczące obsługi, które znajdują się na urządzeniu, należy stale utrzymywać w czytelnym stanie. Uszkodzone etykiety lub naklejki muszą zostać natychmiast wymienione.
- Należy koniecznie przestrzegać podanych wartości nastaw lub ich zakresów.
- Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze w pobliżu urządzenia.
- Urządzenie użytkować tylko w nienagannym stanie technicznym gwarantującym bezpieczną eksploatację.
- Przyrządy zapewniające bezpieczeństwo muszą być zawsze swobodnie dostępne i regularnie sprawdzane.



## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Bezpieczeństwo pracy jest gwarantowane tylko przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem, odpowiednio do danych zawartych w instrukcji obsługi. Ponadto w zakresie zastosowania urządzenia poza wskazówkami z zakresu BHP konieczne jest przestrzeganie ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz ochronie środowiska.

Urządzenie należy użytkować i konserwować zgodnie z lokalnymi przepisami.

- Niniejsze narzędzie HAZET jest przeznaczone w szczególności do prac przy pojazdach mechanicznych, motocyklach oraz maszynach rolniczych. Znajduje ono także uniwersalne zastosowanie przy układach chłodzenia silników i innego rodzaju generatorów z układami wody chłodzącej.
- Każde użycie wykraczające poza zastosowanie zgodne z przeznaczeniem i/lub inne zastosowanie urządzeń jest zabronione i traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem.
- Wykluczone są wszelkiego rodzaju roszczenia w stosunku do producenta i/lub jego pełnomocników z tytułu szkód wynikających z zastosowania urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem.
- Za wszelkie szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.
- Optymalna praca układu chłodzenia dzięki urządzeniu do czyszczenia układów chłodzenia firmy HAZET.
- Płyn chłodzący silnika z czasem ulega rozkładowi i wraz ze startymi cząstkami i ciałami obcymi prowadzi do zanieczyszczenia.
- Należy temu zapobiegać poprzez przepłukanie układu chłodzenia od czasu do czasu oraz podczas wymiany jego elementów. Pistolet do czyszczenia układów chłodzenia firmy HAZET działa bez rozpuszczalników i agresywnych środków chemicznych.
- Urządzenie do czyszczenia układów chłodzenia firmy HAZET wykorzystuje do zwiększenia wydajności połączenie wody ze sprężonym powietrzem. Sprężone powietrze zwiększa ciśnienie wody pochodzącej z sieci.



*Zawsze używać środków ochrony osobistej!*



### 3. Zagrożenia spowodowane przez urządzenie

Przed każdym użyciem należy sprawdzić narzędzie firmy HAZET pod kątem jego pełnej funkcjonalności. Jeżeli wynik kontroli nie gwarantuje pełnej funkcjonalności narzędzia albo zostaną stwierdzone uszkodzenia, zabronione jest jego użytkowanie. Jeżeli narzędzie zostanie użyte pomimo braku pełnej funkcjonalności, istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia poważnych obrażeń ciała, utraty zdrowia oraz szkód materialnych.

- Nie używać narzędzi, w których uszkodzony jest włącznik/wyłącznik. Narzędzia, których nie można włączyć/wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Wszelkie prace serwisowe oraz naprawcze należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. Aby zagwarantować bezpieczną pracę przez długi okres, należy stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Nie wolno usuwać urządzeń zabezpieczających ani części obudowy.
- Nigdy nie wolno uruchamiać narzędzia, jeśli brakuje osłony ochronnej lub nie wszystkie urządzenia zapewniające bezpieczeństwo są na swoim miejscu lub nie są w pełni sprawne.
- Z powodów bezpieczeństwa zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w narzędziach HAZET. Wszelkie zmiany dokonane w urządzeniu prowadzą do natychmiastowego wykluczenia odpowiedzialności.



#### Używać rękawic roboczych i okularów ochronnych.

Narzędzia z napędem pneumatycznym mogą powodować unoszenie się z dużą prędkością wiórów, pyłu i innego ścięru, co może powodować poważne uszkodzenia oczu. Sprężone powietrze jest niebezpieczne. Strumień powietrza może uszkodzić wrażliwe narządy, takie jak oczy, uszy itd. Uniesione przez strumień powietrza przedmioty i pył mogą powodować obrażenia ciała.



#### Stosować środki ochrony słuchu.

Długotrwałe obciążenie odgłosami pracy narzędzia pneumatycznego może spowodować trwałą utratę słuchu.



#### Stosować maskę do twarzy lub środki ochrony drog oddechowych.

Niektóre materiały, takie jak kleje i smoły, zawierają substancje chemiczne, których opary — jeżeli będą wdychane przez dłuższy czas — mogą spowodować poważne szkody na zdrowiu.



#### Nosić przylegające robocze ubranie ochronne.

Narzędzia z poruszającymi się elementami mogą się zaplątać we włosy, ubranie, biżuterię, co może spowodować poważne obrażenia ciała. Nigdy nie należy nosić ubrania zbyt obszernego i/albo posiadającego taśmy, pętelki itp., które mogłyby się zaplątać w ruchome części narzędzi. Do pracy należy zdejmować całą biżuterię, zegarki, identyfikatory, bransolety, łańcuszki na szyję itp., które mogłyby się zaplątać w narzędzie. Nigdy nie należy dotykać poruszających się elementów narzędzia. Długie włosy należy wiązać albo zakrywać.

#### Narzędzia pneumatyczne nie mogą dostać się w ręce dzieci.

Narzędzia pozostawione bez nadzoru albo narzędzia podłączone do sprężonego powietrza mogą zostać użyte przez osoby nieuprawnione, co może prowadzić do odniesienia obrażeń przez te osoby lub osoby postronne.



**Zawsze używać środków ochrony osobistej!**

- **Nie kierować urządzenia w stronę innych osób.** Przy użytkowaniu narzędzia usunąć z obszaru roboczego dzieci i inne osoby.
- **Narzędzia pneumatyczne nie mogą mieć styczności ze źródłami energii elektrycznej.**
- **Zwracać uwagę na ciśnienie robocze, maks. ciśnienie powietrza – patrz tabela na stronie 77.** Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia dla narzędzi i elementów wyposażenia może spowodować wybuch i być przyczyną ciężkich obrażeń ciała. Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza musi być równe podanemu dopuszczalnemu obciążeniu ciśnieniem narzędzia albo od niego niższe.
- **Sprawdzić podłączenie węża pod kątem właściwego zamocowania. Nie używać uszkodzonych węży ciśnieniowych.** Oderwane węże ciśnieniowe, uderzające wokół w niekontrolowany sposób, mogą spowodować poważne obrażenia ciała.
- **Odcinać narzędzia pneumatyczne wyłącznie w stanie rozprężonym.** Oderwane węże pneumatyczne i wodne, uderzające wokół w niekontrolowany sposób, mogą powodować poważne obrażenia ciała.
- **Używać tylko suchego, czystego powietrza.** Do napędzania narzędzi pneumatycznych nie używać nigdy tlenu, dwutlenku węgla ani innych gazów w butlach.
- **Używać wyłącznie części zamiennych, zamocowań i wyposażenia dodatkowego zalecanych przez producenta.**
- **Nigdy nie przenosić narzędzia, trzymając za wąż pneumatyczny lub wodny.**
- **Podłączonego narzędzia nigdy nie przenosić, trzymając palec na dźwigni uruchamiającej.**
- **Unikać niezamierzonego uruchomienia.**
- **Uchwyty muszą pozostawać w stanie suchym, czystym, wolnym od oleju i smaru.**
- **Obszar roboczy powinien być czysty, dobrze wentylowany i zawsze dobrze oświetlony.**
- **Nigdy nie wolno używać narzędzia, będąc pod wpływem alkoholu lub narkotyków.**
- **Naprawy zlecać wyłącznie osobom upoważnionym.**
- **Oznaczenie urządzenia musi być zawsze dobrze czytelne. Użytkownik odpowiada za to, aby tabliczka z ostrzeżeniem, prędkością obrotową, numerem seryjnym i numerem części nie była uszkodzona i była dobrze czytelna.**
- **Nie używać szybkozłączek bezpośrednio na urządzeniu. Szybkozłączka musi być oddzielona od urządzenia za pomocą przewodu powietrznego o długości co najmniej 20 cm.**



*Zawsze używać środków ochrony osobistej!*

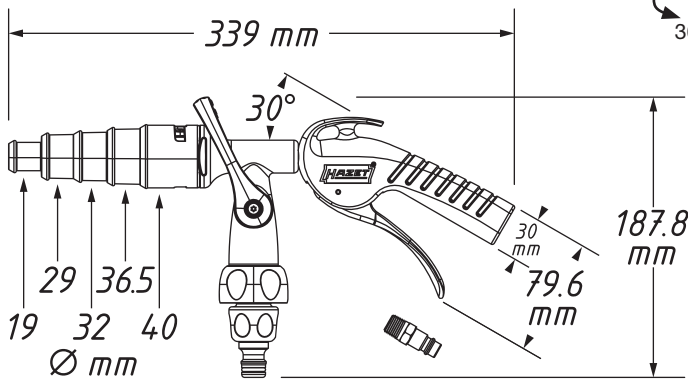
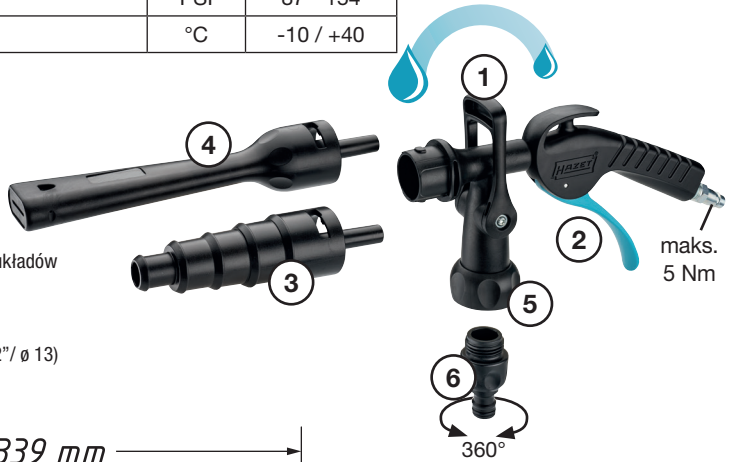
## 1. Dane techniczne / elementy urządzenia

		<b>9048 P-2/3</b>
Gwint wewnętrzny przyłącza powietrza	mm (")	12,91 (1/4")
Masa	kg	0,40
Zalecana Ø węży pneumatycznego	mm	10
Zalecana Ø węży wody	mm	13
Zużycie powietrza	l/min	200
Ciśnienie robocze	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Zakres temperatur	°C	-10 / +40

### Zakres dostawy

- 1 x urządzenie do płukania układu chłodzenia ze złączką podłączeniową
- 1 x dysza do czyszczenia układów
- 1 x dysza do mycia

- 1 Regulator wody
- 2 Regulator powietrza
- 3 Dysza do czyszczenia układów
- 4 Dysza do mycia
- 5 Gwint GHT 3/4"
- 6 Adapter urządzenia (1/2" / Ø 13)



- Efektywne płukanie — bez użycia środków chemicznych
- Wielofunkcyjne — wymienne dysze
- Osobna regulacja doprowadzania powietrza i wody
- Duża swoboda ruchu



Zawsze używać środków ochrony osobistej!

**Informacje dla użytkownika**

- Optymalna praca układu chłodzenia dzięki urządzeniu do płukania układu chłodzenia.
- Płyn chłodzący silnika z czasem ulega rozkładowi i wraz ze startowymi cząstkami i ciałami obcymi prowadzi do zanieczyszczenia.
- Należy temu zapobiegać poprzez przepłukanie układu chłodzenia od czasu do czasu oraz podczas wymiany jego elementów.
- Urządzenie do płukania układu chłodzenia firmy HAZET działa bez rozpuszczalników i agresywnych środków chemicznych.

Połączenie sprężonego powietrza i wody zwiększa ciśnienie wody pochodzącej z sieci – i tym samym ogólną efektywność płukania układu chłodzenia. Urządzenie do płukania układu chłodzenia jest wyposażone w osobną regulację przepływu powietrza oraz wody. Dzięki temu dopływ wody można regulować bezpośrednio na urządzeniu, a nie za pomocą zaworu wody. Urządzenie do płukania układu chłodzenia jest wyposażone we wbudowany przegub obrotowy, dzięki czemu możliwe jest swobodne obracanie się węża wody.



Regulator wody na urządzeniu jest wyłącznie w celu uregulowania określonego przepływu wody. Całkowite odcięcie przepływu wody na urządzeniu nie jest możliwe!

Urządzenie do płukania układu chłodzenia firmy HAZET jest standardowo dostarczane z dyszą do płukania. Dzięki zastosowaniu złącza bagnetowego można ją łatwo wymienić na inny rodzaj dyszy, np. dyszę do mycia. Wodę podłącza się albo za pośrednictwem znajdującej się w zakresie dostawy złączki (1/2" / ø 13 mm), przystosowanej do zwykłych węży, lub za pośrednictwem wbudowanego gwintu GHT 3/4" GHT do węży wodnych.

**Spuszczanie starego płynu chłodzącego****1. Bezpieczeństwo jest najważniejsze.**

Przed rozpoczęciem prac przy elementach układu chłodzenia zawsze należy odczekać, aż silnik ostygnie.

**2. Wcisnąć korek chłodnicy (A)**, obrócić go powoli w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż rozlegnie się syczenie. Odczekać, aż syczenie ustanie, i zdjąć korek.

**3. Pod zawór spustowy (B) na dole chłodnicy podstawić pojemnik o odpowiedniej pojemności.**

Sprawdzić w instrukcji obsługi pojazdu, gdzie znajdują się wszystkie zawory spustowe płynu chłodzącego w bloku silnika i układzie chłodzenia.

**4. Odkręcić zawór spustowy (B) i całkowicie spuścić płyn chłodzący.**

Jeśli chłodnica nie ma zaworu spustowego, zdjąć dolny przewód chłodnicy (C) i spuścić płyn chłodzący.

Jeśli pojazd jest wyposażony w osobny zbiornik wyrównawczy (D), odłączyć wszystkie przewody łączące go z układem chłodzenia i spuścić płyn chłodzący.

**5. Należy pamiętać o środowisku naturalnym** i poddać płyn chłodzący odpowiedniej utylizacji.

**6. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i całkowicie się do niej stosować.**

**7. Przygotować pojazd do płukania.**

**Chłodnica:** zdjąć dolny przewód chłodnicy (C), górny przewód chłodnicy (E) oraz, o ile to możliwe, całkowicie wyjąć zawór spustowy (B), aby umożliwić wypłynięcie pozostałości płynu w najniższym punkcie chłodnicy.

**Blok silnika:** zdjąć dolny przewód chłodnicy (C), górny przewód chłodnicy (E) i termostat (F).

**Rdzeń nagrzewnic:** przed próbą przepłukania zaworu upewnić się, że zawór regulacji grzania (G) jest otwarty. Jeżeli nie da się tego potwierdzić, należy go zdemontować.

**8. Umieścić stopniowaną dyszę pistoletu urządzenia do płukania układu chłodzenia**



*Zawsze używać środków ochrony osobistej!*



w odpowiednim węźu i płukać układ, aż woda wypływająca z chłodnicy/bloku silnika/grzewniczy będzie czysta. Gdy woda płynie przez układ, w celu zwiększenia skuteczności wykonać krótkie, przerywane przedmuchy.

**Chłodnica:** z powodu większych komór w chłodnicy płukanie chłodnicy umożliwi najpierw przejście przez wodę falom kinetycznym, dzięki czemu pozostałości są skuteczniej usuwane. Zalać dolną część chłodnicy. Płukać przy założonym korku chłodnicy najpierw od dołu do góry. Po 1–2 minutach zacząć płukanie od góry do dołu.

**Rdzeń grzewniczy:** podłączyć urządzenie do płukania układu chłodzenia do wlotowego węzła grzewczego (H) i rozpocząć płukanie. Upewnić się, że zawór regulacji grzania (G) jest otwarty lub został zdemontowany zgodnie z opisem powyżej.

**Blok silnika:** podłączyć urządzenie do płukania układu chłodzenia do górnego przewodu chłodnicy (E) i zebrać wodę za pomocą dolnego przewodu chłodnicy (C).

**9. Sprawdzić przewody chłodnicy,** termostat oraz pompę wody oraz wynieść te elementy w razie potrzeby.

**10. Mocno zakręcić zawór spustowy (B) na dole chłodnicy.**

Upewnić się, że wszystkie przewody są prawidłowo podłączone.

**11. Napełnić układ chłodzenia właściwym,** zalecanym przez producenta pojazdu płynem chłodzącym, zwracając przy tym uwagę na odpowietrzenie układu chłodzenia zgodnie ze wskazówkami producenta pojazdu. Układ chłodzenia wypełnia się powietrzem po spuszczeniu z niego płynu chłodzącego. Po ponownym napełnieniu układu może dojść do uwięzienia powietrza w obiegu chłodzenia. Należy wszelkimi sposobami zapobiegać obecności powietrza



#### OSTROŻNIE

Należy zachować szczególną ostrożność przy płukaniu układów chłodzenia będących w złym stanie.

w układzie. Pęcherze powietrza znacznie pogarszają obieg płynu chłodzącego i mogą prowadzić do przegrzania silnika. Poza tym przyspieszają proces korozji i skracają żywotność układu. W niektórych układach na górnym przewodzie chłodnicy zamontowany jest zawór odpowietrzający, przez który uwięzione w układzie powietrze może wypłynąć na zewnątrz. W innych układach usunięcie powietrza wymaga demontażu/podciągnięcia zbiornika wyrównawczego.

W związku z tym firma HAZET zaleca zawsze sprawdzać w instrukcji konserwacji pojazdu wymagany sposób odpowietrzania.



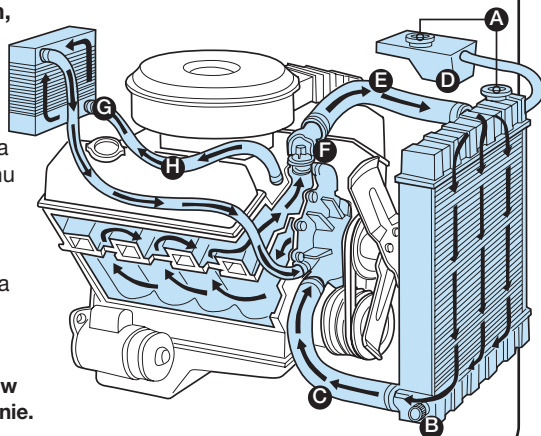
**Urządzenie podciśnieniowe do napełnienia układu chłodzenia HAZET 4801-1**

**12. Sprawdzić korek chłodnicy (A) i korek na zbiorniku wyrównawczym (A)** (jeśli dotyczy) i w razie potrzeby wymienić.

**13. Sprawdzić poziom płynu chłodzącego** w silniku w temperaturze roboczej i w razie potrzeby uzupełnić po ostygnięciu silnika.

**14. Następnie przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby się upewnić, że nie ma wycieków.**

Należy pamiętać, że niektóre wycieki są widoczne dopiero po schłodzeniu silnika, a inne tylko wtedy, gdy jest on gorący.



## 5. Konserwacja i pielęgnacja



### OSTRZEŻENIE!

Wylotu urządzenia nigdy nie kierować w stronę osób lub innych obiektów.

- **Konserwacja**
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zawsze odłączyć urządzenie od zasilania sprężonym powietrzem.
- Wymienić uszkodzone lub zużyte elementy, takie jak o-ringi, łożyska itp., oraz naoliwić wszystkie ruchome części.
- Stosować tylko zalecane przez producenta części zamienne, w przeciwnym razie gwarancja traci ważność.
- Przy utylizacji części, środków smarnych itp. przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących ochrony środowiska.

- Nigdy nie używać do czyszczenia rozpuszczalników, kwasów, estrów (związków organicznych powstałych z kwasów i alkoholi), acetonu (ketonu), węglowodorów chlorowanych ani olejów zawierających nitrowęglały. Nie stosować środków chemicznych o niskiej temperaturze zapłonu.
- Aby skorzystać z pomocy działu obsługi klienta, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub centrum serwisowym HAZET.

## 6. Usterki

**W przypadku wystąpienia usterki należy sprawdzić:**

- Układ sprężania i przewód doprowadzający sprężonego powietrza *Zużycie powietrza l/min i przekrój przewodu zgodne z danymi technicznymi urządzenia*
- Sprawdzić powietrze robocze pod kątem kurzu i drobin rdzy oraz skroplin



*Zawsze używać środków ochrony osobistej!*



- Ze względów bezpieczeństwa używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta.
- Nieoryginalne lub wadliwe części zamiennne mogą powodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub prowadzić do całkowitego zniszczenia urządzenia.
- W przypadku zastosowania niedopuszczonych części zamiennych wygasają wszystkie roszczenia związane z gwarancją, serwisem bądź jakąkolwiek odpowiedzialnością producenta albo jego pełnomocników, handlowców i przedstawicieli.

## 5 Przechowywanie / magazynowanie

- Urządzenie należy przechowywać i magazynować w następujących warunkach:
- Nie przechowywać na wolnym powietrzu.
- Magazynować w miejscu suchym i wolnym od pyłu.
- Nie narażać urządzenia na działanie agresywnych substancji.
- Temperatura magazynowania: od -10°C do +40°C.
- Względna wilgotność powietrza: maks. 65%

## 6 Utylizacja

- W celu utylizacji oczyścić urządzenie i rozmontować je zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa pracy i ochrony środowiska.
- Elementy składowe oddać do recyklingu.



*Zawsze używać środków ochrony osobistej!*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The page is oriented vertically and contains 20 horizontal lines, creating 19 equal-sized rectangular writing areas. The top and bottom corners of the page are rounded.



## 1. Общая информация

- Убедитесь, пожалуйста, что пользователь этого инструмента перед первым применением внимательно прочитал и понял данное руководство по эксплуатации.
- Это руководство по эксплуатации содержит важные указания, которые необходимо соблюдать для надежной и безотказной работы Вашего инструмента HAZET.
- Использование инструмента по назначению предусматривает полное соблюдение всех указаний по технике безопасности и сведений этого руководства по эксплуатации.
- Поэтому всегда храните это руководство по эксплуатации рядом с Вашим инструментом HAZET.
- Этот инструмент был разработан для определенного применения. HAZET предупреждает, что запрещается вносить изменения в инструмент и/или использовать его каким-либо иным образом не по назначению.
- HAZET не несет никакой ответственности за повреждения и ущерб, которые возникли в результате неправильного, не отвечающего своему назначению и не предписанного применения или нарушения правил техники безопасности.
- Кроме того, следует соблюдать инструкции по безопасности, действующие на месте использования инструмента, и общие правила техники безопасности.

## 2. Объяснение символов

**ВНИМАНИЕ:** Уделите этим символам особое внимание!

### ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!



Владелец инструмента обязан соблюдать руководство по эксплуатации и инструктировать всех пользователей инструмента в соответствии с руководством по эксплуатации.

### УКАЗАНИЕ!



Этот символ обозначает указания, которые облегчают обращение с инструментом.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Этот символ обозначает важные описания, опасные условия, угрозу безопасности или правила безопасности.

### ВНИМАНИЕ!



Этот символ обозначает указания, несоблюдение которых может привести к повреждениям, сбоям и/или выходу инструмента из строя.

### КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ!



Инструмент предназначен для обслуживания только квалифицированным персоналом; использование инструмента некомпетентным работником может привести к травме или повреждению инструмента или детали.



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!



## 1. Ответственность владельца

- Инструмент создан в соответствии с правилами техники, действующими и признанными на момент своей разработки и изготовления, и является безопасным в эксплуатации. Однако, он может представлять собой опасность, если используется неквалифицированным персоналом, неправильно или не по назначению. Поэтому каждый человек, которому поручено работать с инструментом или обслуживать его, перед началом работ должен прочитать и понять руководство по эксплуатации.
- Изменения любого рода, дооборудование или переоборудование инструмента запрещены.
- Все указания по безопасности, обслуживанию и предупреждения на инструменте должны содержаться в удобочитаемом состоянии. Поврежденные таблички и наклейки нужно немедленно заменять.
- Необходимо строго соблюдать указанные параметры или диапазоны регулировки.
- Храните руководство по эксплуатации в непосредственной близости от инструмента.
- Используйте инструмент только в технически безупречном и безопасном для эксплуатации состоянии.
- Устройства защиты всегда держите в хорошо доступном месте и регулярно проверяйте.



## 2. Использование по назначению

Безопасность в работе гарантируется только при использовании по назначению в соответствии с данными в руководстве по эксплуатации. Наряду с указаниями по технике безопасности в этом руководстве по эксплуатации необходимо также соблюдать общие правила техники безопасности, предупреждения несчастных случаев и нормативные акты по защите экологии, действующие в местах эксплуатации инструмента.

Использование и обслуживание инструмента должно всегда осуществляться в соответствии с местными и национальными нормами.

- Этот инструмент HAZET специально предназначен для проведения работ на автомобилях, мотоциклах, сельскохозяйственном оборудовании. Также его можно универсально использовать для систем охлаждения двигателей или других типов генераторов с системами водяного охлаждения.
- Любое использование инструмента, выходящее за рамки использования по назначению, и/или неправильное использование запрещено и считается использованием не по назначению.
- Любые претензии к производителю и/или его доверенным лицам из-за ущерба, вызванного использованием устройства не по назначению, исключаются.
- Ответственность за любой ущерб в результате использования инструмента не по назначению несет исключительно его владелец.
- Обеспечьте оптимальную работу системы охлаждения с помощью устройства для промывки системы охлаждения HAZET.
- Охлаждающая жидкость со временем разлагается, что приводит в большинстве случаев к загрязнению частицами износа и посторонними примесями.
- Промывка системы охлаждения, особенно при замене компонентов системы, предохраняет от загрязнения. Пистолет для промывки системы охлаждения HAZET работает без использования растворителей или агрессивных химикатов.
- Комбинированное использование воды и сжатого воздуха в устройстве для промывки системы охлаждения HAZET повышает эффективность очистки. Сжатый воздух повышает гидродавление в воде, которая поступает от системы водоснабжения.



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!



### 3. Опасности, которые могут возникнуть при использовании инструмента

Перед каждым использованием необходимо проверить, что инструмент HAZET находится в исправном состоянии. Не пользуйтесь инструментом, если по результатам такой проверки не гарантирована пригодность инструмента к эксплуатации или обнаружен дефект. Если инструмент не находится в исправном состоянии и все-таки используется, существует опасность получения серьезной травмы, причинения вреда здоровью и материального ущерба.

- Не пользуйтесь инструментами, в которых неисправен включатель/выключатель. Инструменты, которые невозможно включить или выключить с помощью включателя/выключателя, опасны и подлежат ремонту.
- Все работы по обслуживанию или ремонту должен всегда выполнять квалифицированный персонал. Чтобы обеспечить надежность в эксплуатации на длительное время, разрешается использовать только оригинальные запасные части.
- Нельзя снимать защитные устройства и/или части корпуса.
- Никогда не пользуйтесь инструментом, если отсутствует предохранительная крышка, или не все предохранительные устройства на своих местах и в безупречном состоянии.
- Из соображений безопасности запрещается вносить изменения в инструменты HAZET. Внесение изменений в инструмент приведет к немедленному исключению ответственности.



**Носите рабочие перчатки и защитные очки.**

Пневматические инструменты могут поднимать стружки, пыль и другие частицы отходов материала с высокой скоростью, что может привести к тяжелым травмам глаз. Сжатый воздух опасен. Воздушный поток может травмировать чувствительные части тела, например, глаза, уши и пр. Предметы и пыль, поднимаемые потоком воздуха, могут привести к повреждениям.



**Используйте средства защиты органов слуха.**

Длительная нагрузка от шума работающего пневматического инструмента может привести к стойкой потере слуха.



**Носите маску для защиты лица или защиту органов дыхания.**

Некоторые материалы, например, клеящие вещества и смола содержат химикаты, пары которых, вдыхаемые на протяжении длительного времени, могут причинить серьезный вред.



**Носите плотно облегающую рабочую защитную одежду.**

Инструменты с движущимися частями могут запутаться в волосах, одежде, украшениях или других свободных предметах, что может привести к тяжелым повреждениям. Никогда не носите слишком свободную одежду и/или одежду с поясами или бантами и пр., которые могут запутаться в движущихся частях инструмента. Снимите во время работы все украшения, часы, идентификационные значки, браслеты, цепочки и пр., которые могли бы запутаться в инструменте. Никогда не дотрагивайтесь до деталей инструмента, которые находятся в движении. Длинные волосы нужно завязать или прикрыть.

**Храните пневматические инструменты в недоступном для детей месте.**

Находящиеся без присмотра или подключенные к линии подачи сжатого воздуха инструменты могут использоваться неавторизованным персоналом, что может привести к травмам персонала или иных лиц.



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!

- **Не направляйте инструмент в сторону других лиц.** Дети и посторонние лица должны находиться на расстоянии от места работы при работе с инструментом.
- **Пневматические инструменты не должны быть в контакте с источниками тока.**
- **Внимательно следите за рабочим давлением, макс. давление воздуха см. в таблице на стр. 87.** Превышение максимально допустимого давления инструментов и комплектующих может привести к взрыву и тяжелым травмам. Максимальное давление сжатого воздуха должно быть равным или ниже допустимого значения сжимающей нагрузки инструмента.
- **Проверьте надежность установки пневматической муфты. Не используйте поврежденные напорные шланги.** Неконтролируемое движение напорных шлангов может привести к тяжелым травмам.
- **Отсоединяйте пневматические инструменты только при отсутствии напора.** Неконтролируемое движение пневматических и водяных шлангов может привести к тяжелым травмам.
- **Используйте только сухой, чистый воздух.** Никогда не используйте кислород, углекислый газ или другие газы, фасованные в баллоны, для приведения в действие пневматических инструментов.
- **Используйте только рекомендованные производителем запасные части, крепления и комплектующие.**
- **Никогда не переносите инструмент за напорный рукав.**
- **Никогда не переносите подсоединенный инструмент, удерживая его пальцем за рычаг управления.**
- **Избегайте случайного включения.**
- **Рукоятки всегда должны быть чистыми, сухими, без масла и смазки.**
- **Следите за тем, чтобы рабочее место было чистым, хорошо проветриваемым и всегда с хорошим освещением.**
- **Никогда не используйте инструмент в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.**
- **Ремонт должен производиться только авторизованным персоналом.**
- **Маркировка на инструменте должна быть всегда удобочитаема.** Оператор отвечает за то, чтобы таблички с предупредительными надписями, числом оборотов, серийным номером были в неповрежденном и удобочитаемом состоянии.
- **Никогда не используйте быстроразъемные соединения непосредственно на устройстве.** Быстроразъемное соединение должно быть отделено от устройства воздушным шлангом длиной не менее 20 см.



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!

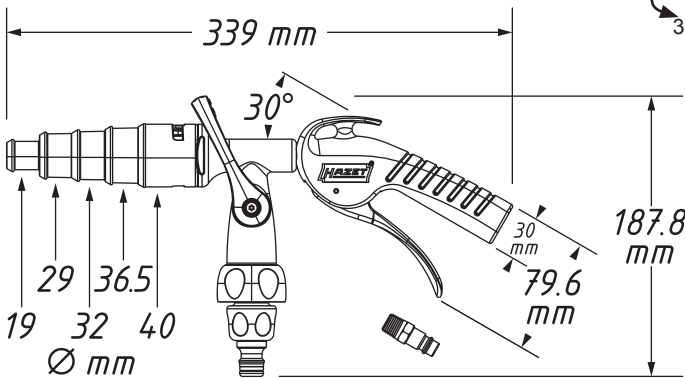
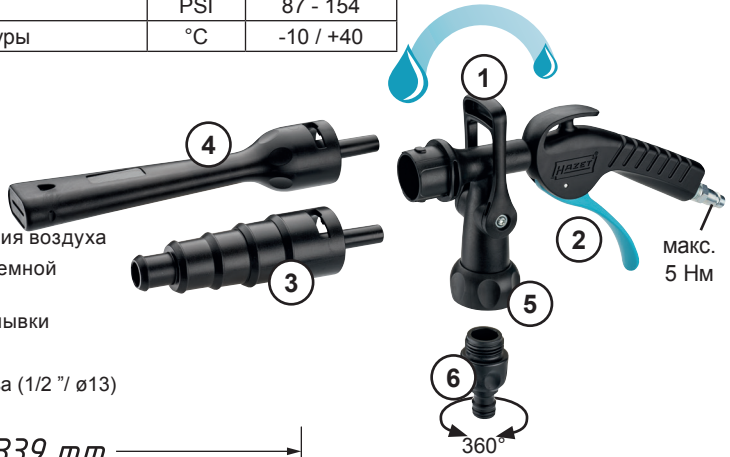
# 1. Технические характеристики / компоненты инструмента

		9048 P-2/3
Внутренняя резьба впускного воздушного патрубка	мм (")	12,91 (1/4")
Вес	кг	0,40
Рекомендуемый диаметр шланга для воздуха	мм	10
Рекомендуемый диаметр шланга для воды	мм	13
Расход воздуха	л/мин.	200
	бар	6 - 10
Рабочее давление	PSI	87 - 154
	°C	-10 / +40

## Объем поставки

- 1 x Инструмент для промывки системы охлаждения с соединительным ниппелем
- 1 x насадка для системной очистки
- 1 x промывочная насадка

- 1 Регулятор воды
- 2 Регулятор давления воздуха
- 3 Насадка для системной очистки
- 4 Насадка для промывки
- 5 3/4" Резьба GHT
- 6 Адаптер устройства (1/2" / Ø13)



- Эффективная промывка - без использования химикатов
- Многофункциональность - сменные насадки
- Индивидуальные настройки для подачи воздуха и воды
- Высокая манёвренность



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!


**Для Вашей информации**

- Обеспечьте оптимальную работу системы охлаждения с помощью устройства для промывки системы охлаждения.
- Охлаждающая жидкость со временем разлагается, что приводит в большинстве случаев к загрязнению частицами износа и посторонними примесями.
- Промывка системы охлаждения, особенно при замене компонентов системы, предохраняет от загрязнения.
- Устройство для промывки системы охлаждения работает без использования растворителей или агрессивных химикатов.

При комбинированном использовании сжатого воздуха и воды повышается гидродавление в воде, которая поступает от системы водоснабжения, и, в результате, общая эффективность промывки системы охлаждения. Инструмент для промывки системы охлаждения оснащен регулятором расхода воздуха и воды. Это означает, что подачу воды можно отрегулировать непосредственно на устройстве для промывки системы охлаждения, а не только с помощью водопроводного крана. Инструмент для промывки системы охлаждения оснащен встроенным поворотным шарниром, который обеспечивает свободное вращение подключенного водяного шланга.



Регулятор подачи воды на устройстве предназначен только для регулировки расхода воды. Полное отключение потока воды на устройстве невозможно!

Инструмент для промывки системы охлаждения HAZET в стандартной комплектации поставляется с мощной форсункой. Её можно легко заменить на другие насадки, например, насадку омывателя, благодаря встроенному байонетному соединению. Подключение воды осуществляется либо через прилагаемый ниппель (1/2" / Ø 13 мм), который подходит для обычных соединений шлангов, либо через встроенную резьбу водяного шланга GHT 3/4".

**Слив старого охлаждающего средства**
**1. Самое важное - безопасность.**

До начала работ с компонентами системы охлаждения подождите, пока не охладится двигатель.

**2. Нажмите на пробку радиатора (A)**, медленно поворачивайте ее против часовой стрелки, пока не услышите шипение, подождите, пока не прекратится шипение и снимите пробку.

**3. Подставьте большой резервуар под сливной клапан (B) на нижней стороне радиатора.**

Посмотрите в инструкции по эксплуатации автомобиля, где расположены все сливные клапаны охлаждающего средства в блоке двигателя и охлаждающей системе.

**4. Откройте сливной клапан (B) и дайте охлаждающему средству полностью стечь.**

Если радиатор не имеет сливного клапана, отсоедините нижний шланг радиатора (C) и дайте охладителю стечь. Если автомобиль оснащен отдельным компенсационным бачком (D), отсоедините все соединительные шланги от системы охлаждения и дайте охладителю стечь.

**5. Помните об экологии и утилизируйте старый охладитель правильно.**

**6. Перед запуском устройства прочитайте руководство по эксплуатации и точно соблюдайте все указания.**

**7. Подготовьте автомобиль к промывке.**

**Радиатор:** Снимите нижний шланг радиатора (C), верхний шланг радиатора (E) и, если возможно, полностью удалите сливной клапан (B), чтобы обеспечить слив остатков с самой нижней точки радиатора.

**Блок цилиндров:** Снимите нижний шланг радиатора (C), верхний шланг радиатора (E) и термостат (F).

**Сердечник отопителя:** Убедитесь, что регулирующий клапан отопителя (G) открыт, прежде чем пытаться промыть клапан. Если в этом нет уверенности, то необходимо снять клапан.

**8. Установите ступенчатую насадку инструмента для промывки системы охлаждения в подходящий шланг и промойте систему до тех пор**, пока стекающая из радиатора/блока двигателя/сердечника отопителя вода не станет чистой. В то время, как вода проходит через систему, подавайте



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!



короткие, прерывистые импульсы сжатого воздуха, чтобы повысить эффективность.

**Радиатор:** Так как в радиаторе большие камеры, при промывке в воде образуются кинетические волны, благодаря которым более эффективно удаляются осадки. Промойте нижнюю часть радиатора. Сначала промывайте при вставленной в радиатор пробке в направлении снизу вверх. Через одну-две минуты промывайте систему в направлении сверху вниз.

**Сердечник отопителя:** Подсоедините инструмент для промывки системы охлаждения к впускному шлангу отопителя (H) и запустите процесс промывки. Убедитесь, что регулирующий клапан отопителя (G) открыт или был снят, как описано выше.

**Блок цилиндров:** Подсоедините инструмент для промывки системы охлаждения к верхнему шлангу радиатора (E) и собирайте воду через нижний шланг радиатора (C).

**9. Проверьте шланги радиатора, термостат и водяной насос и, если необходимо, замените их.**

**10. Плотно закрутите сливной клапан (B) на нижней стороне радиатора.**  
Убедитесь, что все шланги подсоединены правильно.

**11. Заполните систему охлаждения правильным, рекомендованным производителем ТС охладителем,** обратите внимание на то, чтобы из системы был удален воздух в соответствии с рекомендациями производителя.


Когда из системы слит охладитель, он заменяется воздухом. Когда система снова наполняется охладителем, в контуре охлаждения может остаться воздух. В любом случае, воздух из системы нужно удалить. Воздушные пузыри существенно уменьшают циркуляцию охладителя в контуре охлаждения, что может привести к перегреву двигателя.



**ВНИМАНИЕ**  
При промывке системы охлаждения, которая находится в плохом состоянии, будьте особенно внимательны.

Кроме того, они ускоряют процесс коррозии и сокращают срок эксплуатации системы. Некоторые системы оснащены воздушным клапаном на верхнем шланге радиатора, через который можно удалить оставшийся в системе воздух. В других системах необходимо снять / вытянуть вверх компенсационный бачок, чтобы удалить "запертый" в системе воздух.

Поэтому HAZET рекомендует проверить в инструкции по обслуживанию автомобиля, каким способом можно удалить воздух из системы.

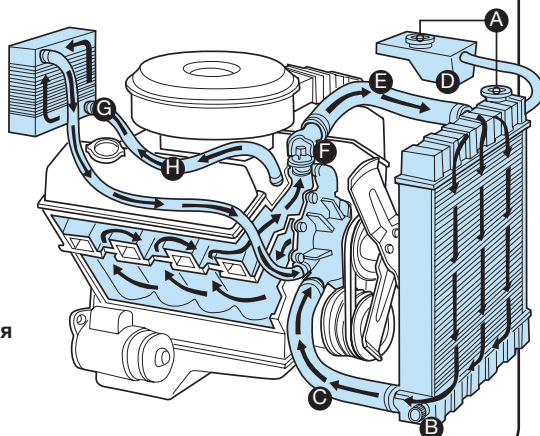
 **Вакуумное устройство для заливки радиатора HAZET 4801-1**

**12. Проверьте пробку радиатора (A) и крышку компенсационного бачка (A) (если есть) и, если необходимо, замените их.**

**13. Проверьте уровень охлаждающего средства двигателя при рабочей температуре и, при необходимости, долейте после охлаждения двигателя.**

**14. Выполните заключительный визуальный контроль, чтобы убедиться, что нигде нет протечек.**

Помните о том, что некоторые протечки обнаруживаются, когда двигатель холодный, а другие наоборот, когда он горячий.



## 5. Обслуживание и уход



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не направляйте выпускное отверстие на людей или предметы.

- **Техническое обслуживание**
- Перед выполнением работ по техническому обслуживанию всегда отключайте устройство от источника сжатого воздуха.
- Поврежденные или изношенные компоненты, такие как уплотнительные кольца, подшипники и пр. необходимо заменить, а все движущиеся части смазать.
- Следует использовать только рекомендованные производителем запасные части, в противном случае аннулируется гарантия.
- При утилизации отдельных деталей, смазочных материалов и пр. соблюдайте соответствующие инструкции по защите окружающей среды.

- Никогда не используйте для очистки растворители или кислоты, сложные эфиры (органические соединения из кислот и спирта), ацетон (кетон), хлорированные углеводороды или масла, содержащие карбонат натрия. Никогда не используйте химикаты с низкой температурой воспламенения.
- Для гарантийного обслуживания обратитесь к своему торговому представителю или в Сервисный центр HAZET.

## 6. неполадки

**При возникновении неполадок, выполните, пожалуйста, следующее:**

- Проверьте компрессионную установку и линию подачи сжатого воздуха. Расход воздуха л/мин. и поперечное сечение шлангов должны соответствовать техническим характеристикам инструмента
- Проверьте воздух на содержание пыли и частиц коррозии, а также наличие конденсата



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!

- Из соображений безопасности разрешается использовать только оригинальные запасные части производителя.
- Неправильные или дефектные запасные части могут привести к повреждениям, сбоям или полному выходу инструмента из строя.
- При использовании неразрешенных запасных частей Вы теряете право на гарантийное, сервисное обслуживание, на требование о возмещении ущерба и вреда в отношении производителя или его доверенных лиц, торговых агентов и представителей.
- Для утилизации очистите инструмент и демонтируйте согласно

5 **Хранение / складирование**

- Инструмент необходимо хранить при следующих условиях:
- Не хранить под открытым небом.
- Хранить в сухом и непыльном помещении.
- Не подвергать воздействию жидкостей и агрессивных веществ.
- Температура хранения: от -10 до +40°C.
- Относительная влажность воздуха макс. 65%

6 **Утилизация**

действующим рабочим инструкциям и нормативным актам об охране окружающей среды.

- Отправьте составные части на повторную переработку.



Всегда носите защитную одежду и индивидуальные средства защиты!

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.



## 1. Informazioni generali

- Innanzitutto, occorre accertarsi che l'utilizzatore dell'attrezzo abbia letto e compreso perfettamente le presenti istruzioni per l'uso prima della prima messa in funzione.
- Le presenti istruzioni per l'uso contengono indicazioni importanti, necessarie per azionare l'attrezzo HAZET in piena sicurezza e senza malfunzionamenti.
- L'uso conforme dell'attrezzo richiede la piena osservanza di tutte le disposizioni di sicurezza e le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Conservare le presenti istruzioni per l'uso sempre insieme all'attrezzo HAZET.
- Questo attrezzo è stato sviluppato per determinate applicazioni. HAZET dichiara espressamente che quest'attrezzo non deve essere modificato né impiegato in modo non rispondente all'uso previsto.
- HAZET declina qualsiasi responsabilità o garanzia per le lesioni e i danni derivanti da un uso improprio, non conforme e diverso da quello previsto e/o dalla violazione delle disposizioni di sicurezza.
- Osservare quindi le norme di prevenzione antinfortunistica e le disposizioni di sicurezza generali valide per il settore d'impiego dell'attrezzo.

## 2. Legenda

**ATTENZIONE:** Prestare la massima attenzione a questi simboli!

### LEGGERE LE ISTRUZIONI PER L'USO!



*Il gestore è tenuto a rispettare le istruzioni per l'uso e a istruire tutti gli utilizzatori dell'attrezzo in conformità ad esse.*

### AVVISO!



*Questo simbolo contraddistingue le indicazioni che facilitano l'utilizzazione.*

### AVVERTENZA!



*Questo simbolo contraddistingue descrizioni importanti, condizioni pericolose, pericoli per la sicurezza e/o avvertenze di sicurezza.*

### ATTENZIONE!



*Questo simbolo contraddistingue indicazioni la cui inosservanza comporta danni, malfunzionamenti e/o il guasto totale dell'apparecchio.*

### PERSONALE ESPERTO!



*Attrezzo adatto al solo utilizzo da parte di personale esperto, l'utilizzo da parte di personale non esperto può causare lesioni o danneggiare l'attrezzo o il pezzo da lavoro.*



**Indossare sempre indumenti di protezione personale!**



## 1. Responsabilità del gestore

- L'apparecchio è costruito nel rispetto delle regole della tecnica valide e riconosciute al momento del suo sviluppo e della sua produzione ed è considerato a prova di guasti. L'apparecchio può comunque presentare dei rischi se viene impiegato da personale senza una formazione adeguata oppure se viene utilizzato in modo non idoneo o non conforme. Quindi, è necessario che tutte le persone incaricate di eseguire lavori su o con l'apparecchio abbiano letto e compreso le istruzioni per l'uso prima dell'inizio dei lavori.
- È vietato effettuare modifiche di alcun tipo nonché applicazioni esterne o trasformazioni dell'apparecchio.
- Conservare tutte le indicazioni di sicurezza, le avvertenze e le istruzioni operative sempre perfettamente leggibili. Sostituire immediatamente le targhette o le etichette danneggiate.
- Rispettare assolutamente i valori impostati e gli intervalli di impostazione indicati.
- Conservare sempre le istruzioni d'uso nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- Impiegare l'apparecchio solo in condizioni di funzionamento ineccepibili e sicure.
- Tenere sempre i dispositivi di sicurezza in luoghi liberamente accessibili e controllarli periodicamente.



## 2. Uso conforme alle disposizioni

La sicurezza di esercizio è garantita solo in caso di uso conforme nel rispetto delle indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso. Oltre alle indicazioni di sicurezza sul lavoro contenute nelle presenti istruzioni d'uso, rispettare e attenersi anche alle norme di sicurezza, antinfortunistiche e di salvaguardia ambientale generalmente valide per l'impiego dell'apparecchio.

L'uso e la manutenzione devono essere sempre conformi alle disposizioni locali, statali, regionali o federali.

- Questo attrezzo HAZET è particolarmente adatto per il funzionamento sugli automezzi, motocicli e sulle attrezzature agricole. È inoltre utilizzabile universalmente per sistemi di raffreddamento di motori o altri tipi di generatori con sistemi ad acqua di raffreddamento.
- È vietato utilizzare l'apparecchio in modo improprio e/o diverso da quello previsto; tale uso è considerato non conforme.
- Non sono ammesse rivendicazioni di alcun genere nei confronti del produttore e/o di suoi incaricati per danni derivanti dall'uso non conforme degli apparecchi.
- Il gestore è l'unico responsabile di tutti i danni risultanti dall'uso non conforme.
- Col supporto del pulitore per sistema di raffreddamento HAZET si assicura un funzionamento ottimale del sistema di raffreddamento.
- Il liquido refrigerante del motore si decompone nel tempo, portando alla contaminazione con particelle di abrasione e corpi estranei.
- Evitare questa condizione lavando il sistema di raffreddamento regolarmente e ogni volta che si sostituiscono i pezzi del sistema di raffreddamento. Il pulitore per sistema di raffreddamento HAZET funziona senza l'utilizzo di detersivi o prodotti chimici aggressivi.
- Il pulitore per sistema di raffreddamento HAZET combina l'acqua con l'aria compressa per aumentare le prestazioni. L'aria compressa aumenta la pressione dell'acqua in proporzione all'acqua che proviene dal sistema di alimentazione.



*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*



### 3. Pericoli derivanti dall'apparecchio

Prima di utilizzare l'attrezzo HAZET verificare sempre che sia in perfette condizioni di funzionamento. Non utilizzare l'utensile se dalla verifica emerge che la funzionalità non è garantita oppure se vengono rilevati danni. Qualora l'attrezzo venga utilizzato nonostante non ne sia stata attestata la perfetta funzionalità, si rischia di provocare gravi lesioni personali nonché ingenti danni materiali.

- Non utilizzare attrezzi con l'interruttore on/off difettoso. Gli attrezzi che non possono più essere accesi o spenti tramite l'interruttore on/off sono pericolosi e devono essere riparati.
- Fare eseguire tutte le operazioni di assistenza e riparazione sempre ed esclusivamente da personale specializzato. Per garantire una sicurezza di funzionamento duratura, impiegare esclusivamente parti di ricambio originali.
- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e/o parti del corpo dell'apparecchio.
- Non azionare mai l'attrezzo senza coperchio di protezione o se i dispositivi di sicurezza non sono tutti disponibili e in condizioni perfette.
- Per motivi di sicurezza, è vietato apportare modifiche ad attrezzi HAZET. Le modifiche all'apparecchio determinano l'immediata esclusione di responsabilità.



#### Indossare guanti da lavoro e occhiali protettivi.

Gli attrezzi ad azionamento pneumatico possono alzare a gran velocità trucioli, polvere e altri prodotti da sfregamento, questo potrebbe causare gravi lesioni agli occhi. L'aria compressa è pericolosa. La corrente d'aria può danneggiare parti del corpo delicate come occhi, orecchie, ecc. Gli oggetti e la polvere lanciati dalla corrente d'aria possono provocare ferimenti.



#### Indossare dispositivi di protezione dell'udito.

Una lunga esposizione ai rumori emessi durante il lavoro da un attrezzo ad aria compressa può portare ad una perdita permanente dell'udito.



#### Utilizzare una maschera o un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Alcuni materiali come collanti e catrame contengono sostanze chimiche i cui vapori, se respirati per un periodo di tempo prolungato, possono causare gravi danni.



#### Indossare indumenti protettivi da lavoro aderenti.

Gli attrezzi con parti in movimento possono impigliarsi nei capelli, negli abiti, nei gioielli o in altri oggetti liberi, provocando lesioni gravi. Non utilizzare mai abiti troppo larghi o con nastri o lacci che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento dell'attrezzo. Durante il lavoro togliere tutti i gioielli, gli orologi, i segni di identificazione, i braccialetti, le catenine e quant'altro potrebbe impigliarsi nell'attrezzo. Non afferrare mai le parti dell'utensile che sono in movimento. Raccogliere o coprire i capelli lunghi.

#### I bambini non devono avere accesso agli attrezzi pneumatici.

Gli attrezzi lasciati incustoditi o collegati all'alimentazione di aria compressa potrebbero essere utilizzati da persone non autorizzate e provocare quindi lesioni a queste o a terzi.



*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*

- **Non puntare l'apparecchio verso altre persone.** Durante il funzionamento dell'attrezzo tenere lontani bambini e altre persone dall'area di lavoro.
- **Gli attrezzi pneumatici non devono entrare in contatto con fonti di energia.**
- **Fare attenzione alla pressione d'esercizio, pressione dell'aria max. vedere tabella pagina 97.** Se viene superata la pressione massima consentita per attrezzi e accessori possono verificarsi esplosioni e lesioni gravi. La pressione massima dell'aria compressa deve essere uguale o inferiore al carico della pressione consentito per l'attrezzo.
- **Controllare che il manicotto sia ben saldo. Non utilizzare tubi flessibili difettosi.** I tubi flessibili di pressione che sbattono in maniera incontrollata possono provocare lesioni gravi.
- **Staccare gli attrezzi pneumatici solo in assenza di pressione.** I tubi flessibili dell'aria compressa e dell'acqua che sbattono in maniera incontrollata possono provocare lesioni gravi.
- **Utilizzare soltanto aria asciutta e pulita.** Per l'azionamento di attrezzi pneumatici non utilizzare mai ossigeno, anidride carbonica o altri gas contenuti in bombole.
- **Utilizzare solo i pezzi di ricambio, i fissaggi e gli accessori consigliati dal produttore.**
- **Non trasportare mai l'attrezzo tenendolo dal flessibile dell'aria compressa o dell'acqua.**
- **Non trasportare mai l'attrezzo collegato con il dito sulla leva di azionamento.**
- **Evitare un azionamento involontario.**
- **Mantenere le maniglie sempre asciutte, pulite e prive di olio e grasso.**
- **Assicurarsi che la zona di lavoro sia pulita, ben ventilata e sempre ben illuminata.**
- **Non utilizzare mai l'attrezzo sotto l'effetto di alcol o di droghe.**
- **Per le riparazioni incaricare solo personale autorizzato.**
- **Il contrassegno dell'apparecchio deve essere sempre ben leggibile. L'operatore è responsabile dell'integrità e della leggibilità della targhetta con le avvertenze, il numero di giri, il numero di serie e di articolo.**
- **Non utilizzare mai giunti rapidi direttamente sull'apparecchio. Il giunto rapido deve essere separato dall'apparecchio mediante un flessibile dell'aria di almeno 20 cm.**



*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*



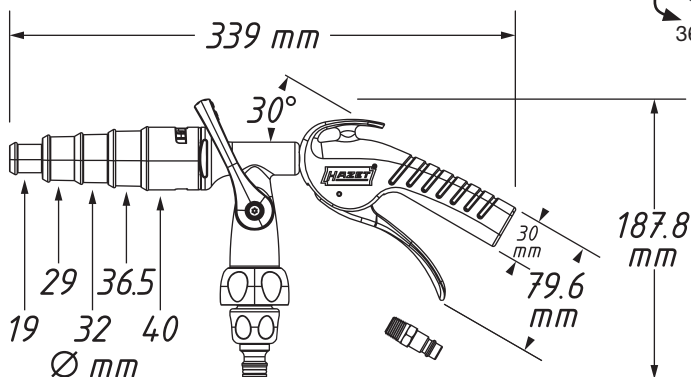
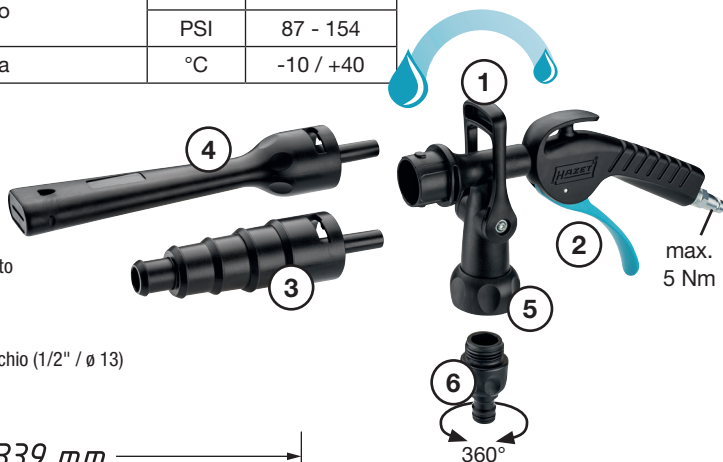
## 1. Dati tecnici / Componenti dell'apparecchio

		9048 P-2/3
Filetto interno raccordo aria	mm (")	12,91 (1/4")
Peso	kg	0,40
Tubo flessibile raccomandato Ø aria	mm	10
Tubo flessibile raccomandato Ø acqua	mm	13
Fabbisogno d'aria	l/min	200
Pressione di esercizio	bar	6 - 10
	PSI	87 - 154
Range di temperatura	°C	-10 / +40

## Dotazione della fornitura

- 1 x Pulitore per sistema di raffreddamento incl. nipplo di collegamento
- 1 x ugello di pulizia impianto
- 1 x ugello di lavaggio

- 1 Regolatore acqua
- 2 Regolatore aria
- 3 Ugello di pulizia impianto
- 4 Ugello di lavaggio
- 5 Filettatura GHT da 3/4"
- 6 Adattatore dell'apparecchio (1/2" / ø 13)



- Pulizia efficace - senza impiego di agenti chimici
- Multifunzione - con ugelli sostituibili
- Regolazioni personalizzate sia per afflusso di aria che di acqua
- Grande libertà di movimento



**Indossare sempre indumenti di protezione personale!**

**Per vostra informazione**

- Con il pulitore per sistema di raffreddamento si assicura un funzionamento ottimale del sistema di raffreddamento.
- Il liquido refrigerante del motore si decompone nel tempo, portando alla contaminazione con particelle di abrasione e corpi estranei.
- Evitare questa condizione lavando il sistema di raffreddamento regolarmente e ogni volta che si sostituiscono i pezzi del sistema di raffreddamento.
- Il pulitore per sistema di raffreddamento funziona senza impiego di detergenti o prodotti chimici aggressivi.

La combinazione di aria compressa e acqua aumenta la pressione dell'acqua in confronto al sistema di alimentazione dell'acqua principale e, di conseguenza, l'efficacia complessiva della pulizia del sistema di raffreddamento. Il pulitore per sistema di raffreddamento è dotato sia di regolazione per il flusso l'aria che d'acqua. In questo modo è possibile regolare il flusso d'acqua direttamente dal pulitore per sistema di raffreddamento, anziché dal rubinetto. Il pulitore per sistema di raffreddamento è dotato di uno snodo girevole integrato, che rende possibile una rotazione libera del tubo flessibile dell'acqua collegato.



Il regolatore dell'acqua che si trova sull'unità ha il solo scopo di regolare la portata del flusso d'acqua. Non è possibile interrompere completamente il flusso d'acqua sull'unità!

Il pulitore per sistema di raffreddamento HAZET viene fornito di serie con un ugello di risciacquo. Questo può essere sostituito facilmente con altri ugelli, ad es. con l'ugello di lavaggio, mediante l'attacco a baionetta integrato. Il collegamento dell'acqua avviene o mediante il nipplo fornito in dotazione (1/2" / ø 13 mm), adatto per il normale attacco dei tubi, o tramite la filettatura del tubo dell'acqua GHT da 3/4".

**Scarico del liquido refrigerante esausto****1. Dare priorità alla sicurezza.**

Attendere sempre che il motore si sia raffreddato prima di lavorare sui componenti del sistema di raffreddamento.

**2. Premere sul coperchio del radiatore (A),** ruotarlo lentamente in senso antiorario finché non sibila, attendere la fine del sibilo e rimuovere il coperchio.

**3. Collocare un contenitore di grandi dimensioni sotto la valvola di scarico (B) nella parte inferiore del radiatore.**

Consultare il manuale d'uso del veicolo per conoscere la posizione delle valvole di scarico del liquido refrigerante nel blocco motore e nel sistema di raffreddamento.

**4. Svitare la valvola di scarico (B) e lasciare fluire completamente il liquido refrigerante.**

Se il radiatore non è dotato di una valvola di scarico, staccare il tubo flessibile inferiore (C) del radiatore e far fluire il refrigerante.

Se sul veicolo è previsto un serbatoio di compensazione separato (D), staccare tutti i flessibili di collegamento al sistema di raffreddamento e fare fluire il refrigerante.

**5. Rispettare l'ambiente** e smaltire il liquido refrigerante esausto in maniera corretta.

**6. Prima di cominciare, leggere tutte le istruzioni d'impiego e seguirle attentamente.****7. Preparare il veicolo per la pulizia.**

**Radiatore:** rimuovere il tubo flessibile inferiore (C) del radiatore, il tubo flessibile superiore (E) del radiatore e, se possibile, rimuovere completamente la valvola di scarico (B) per permettere il deflusso dei residui presenti sul punto più profondo del radiatore.

**Blocco motore:** rimuovere il tubo flessibile inferiore (C) del radiatore, il tubo flessibile superiore (E) del radiatore e il termostato (F).

**Scambiatore:** accertarsi che la valvola di regolazione del calore (G) sia aperta prima di provare a pulire la valvola. Se non è possibile confermarlo, deve essere rimossa.

**8. Collocare l'ugello graduato della pistola del pulitore per sistema di raffreddamento nel tubo flessibile adatto alle operazioni**

*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*

**di pulitura e lavare** finché il flusso in uscita dal radiatore/blocco motore/scambiatore non è limpido. Soffiare l'aria a intervalli brevi e intermittenti mentre l'acqua fluisce attraverso il sistema per aumentarne l'efficacia.

**Radiatore:** a causa delle grandi dimensioni delle camere il lavaggio del radiatore permette alle onde cinetiche di aprirsi un passaggio attraverso l'acqua, rimuovendo così i residui in maniera più efficace. Immergere la parte inferiore del radiatore. Con coperchio del radiatore in posizione sciacquare dal basso verso l'alto. Dopo uno o due minuti sciacquare il sistema dall'alto verso il basso.

**Scambiatore:** collegare il pulitore per sistema di raffreddamento al tubo flessibile d'ingresso del calore (H) e avviare la procedura di pulizia. Assicurarsi che la valvola di regolazione del calore (G) sia aperta o sia stata rimossa, come descritto in precedenza.

**Blocco motore:** collegare il pulitore per sistema di raffreddamento al tubo flessibile superiore (E) del radiatore e raccogliere l'acqua dal tubo flessibile inferiore (C) del radiatore.

**9. Controllare i tubi flessibili del radiatore,** i termostati e la pompa dell'acqua e sostituire se necessario.

**10. Serrare la valvola di scarico (B) nella parte inferiore del radiatore.** Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano collegati correttamente.

**11. Rabboccare il sistema di raffreddamento con il liquido refrigerante corretto,** raccomandato dal produttore del veicolo, e assicurarsi che il sistema di raffreddamento sia sfiato in conformità con le istruzioni del produttore. Quando il liquido viene scaricato dal sistema di raffreddamento, è sostituito dall'aria. Quando il sistema viene di nuovo rabboccato, l'aria può rimanere intrappolata nel circuito di raffreddamento. Evitare assolutamente l'ingresso dell'aria nel sistema.

Le bolle d'aria riducono considerevolmente il circuito di raffreddamento e possono causare un surriscaldamento del motore. Inoltre, accelerano la procedura di corrosione e accorciano la vita utile del sistema. Alcuni sistemi dispongono di una valvola di sfianto sul tubo flessibile superiore del radiatore con cui l'aria intrappolata può fuoriuscire dal sistema. Altri sistemi richiedono lo smontaggio/il sollevamento del serbatoio di compensazione per permettere la fuoriuscita dell'aria intrappolata.

A questo proposito HAZET raccomanda di consultare le istruzioni per la manutenzione del veicolo riguardo le procedure di sfianto previste.

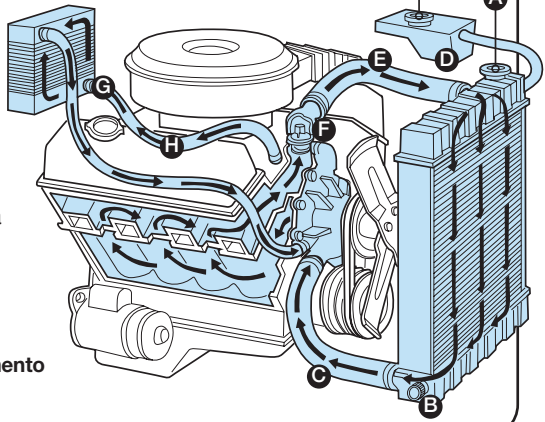


**Sistema per riempimento sotto vuoto di impianti di raffreddamento HAZET 4801-1**

**12. Controllare il coperchio del radiatore (A) e il coperchio del serbatoio di compensazione (A) (se applicabile) e sostituire se necessario.**

**13. Controllare lo stato del refrigerante del motore** alla temperatura di esercizio e rabboccare secondo necessità dopo aver raffreddato il motore.

**14. Eseguire un controllo visivo finale per assicurarsi che non si verifichino perdite.** Notare che alcune perdite sono visibili solo quando il motore è freddo e altre solo quando il motore è caldo.



**CAUTELA**  
Fare particolare attenzione al lavaggio di sistemi di raffreddamento in cattive condizioni.

**HAZET-WERK** Hermann Zerver GmbH & Co. KG

Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY

## 5. Manutenzione e cura



### ATTENZIONE!

Non indirizzare mai l'apertura di scarico su persone o oggetti.

#### • **Manutenzione**

- Prima di eseguire i lavori di manutenzione, staccare sempre l'apparecchio dall'alimentazione di aria compressa.
- Sostituire i componenti danneggiati o consumati come O-Ring, cuscinetti ecc. e oleare tutte le parti mobili.
- Utilizzare esclusivamente i pezzi di ricambio consigliati dal produttore, altrimenti decade la garanzia.
- Durante lo smaltimento delle singole parti, dei mezzi lubrificanti ecc., assicurarsi che vengano osservate le direttive relative alla protezione ambientale.

- Non pulire mai con detersivi o acidi, estere (composti organici di acidi e alcool), acetone (chetone), idrocarburi clorurati o oli contenenti nitrocarbonato. Non utilizzare agenti chimici con un basso punto di fiamma.
- Per usufruire del servizio clienti mettersi in contatto con il proprio rivenditore o con il Service Center HAZET.

## 6. Guasti:

### In caso di guasto verificare:

- Impianto di compressione e linea di alimentazione dell'aria compressa, *consumo dell'aria in l/min e sezione del flessibile conforme ai requisiti tecnici dell'apparecchio*
- Verificare la presenza di polvere, condensa e particelle di ruggine



*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*

#### ④ Pezzi di ricambio

it

- Per ragioni di sicurezza è consentito l'utilizzo solo di pezzi di ricambio originali del produttore.
- Pezzi di ricambio contraffatti o difettosi possono provocare danni, malfunzionamenti o il guasto totale dell'attrezzo.
- L'uso di pezzi di ricambio non autorizzati determina l'estinzione di tutti i diritti di garanzia, assistenza, risarcimento danni e responsabilità civile verso terzi nei confronti del produttore o di suoi incaricati, rivenditori e rappresentanti.

#### ⑤ Conservazione / stoccaggio

- L'apparecchio deve essere stoccato e conservato alle seguenti condizioni:
- Non conservare all'aperto.
- Conservare in luogo asciutto e senza polvere.
- Non esporre a sostanze aggressive.
- Temperatura di stoccaggio da -10 °C a +40 °C.
- Umidità relativa dell'aria max. 65%

#### ⑥ Smaltimento

- Per lo smaltimento differenziato, pulire e smontare l'apparecchio nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di antinfortunistica e salvaguardia ambientale.
- Conferire i componenti al punto di riciclaggio.



*Indossare sempre indumenti di protezione personale!*

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.

A blank sheet of lined paper with rounded corners and horizontal ruling lines. The paper is white with a thin black border and 20 horizontal lines. The top and bottom corners are rounded.

# HAZET®

*Das Werkzeug*



HAZET WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

🏠 Güldenwerther Bahnhofstraße 25-29 • 42857 Remscheid • GERMANY

☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0 • 📠 +49 (0) 21 91 / 7 92-375 • 🌐 [www.hazet.de](http://www.hazet.de) • ✉ [info@hazet.de](mailto:info@hazet.de)