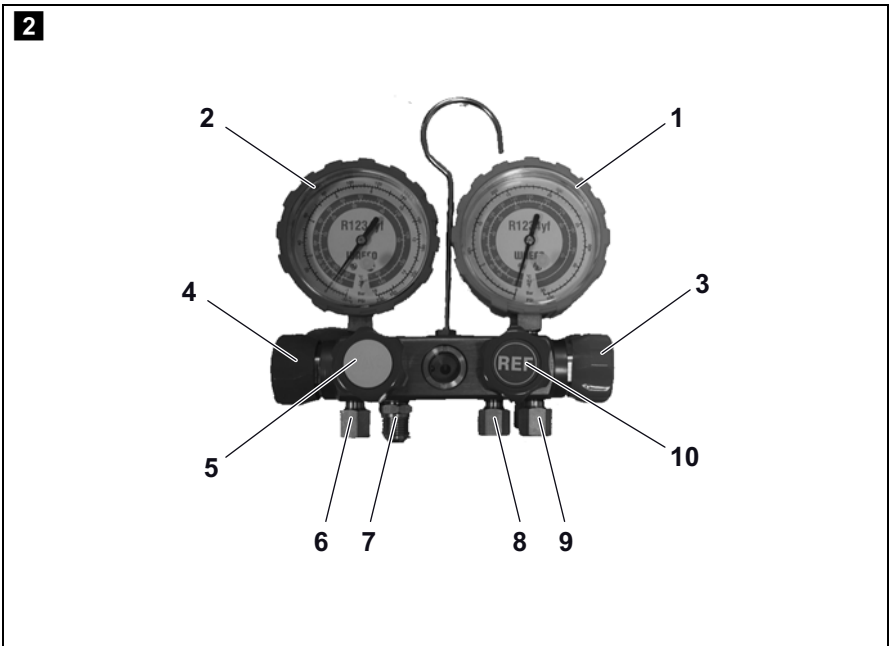
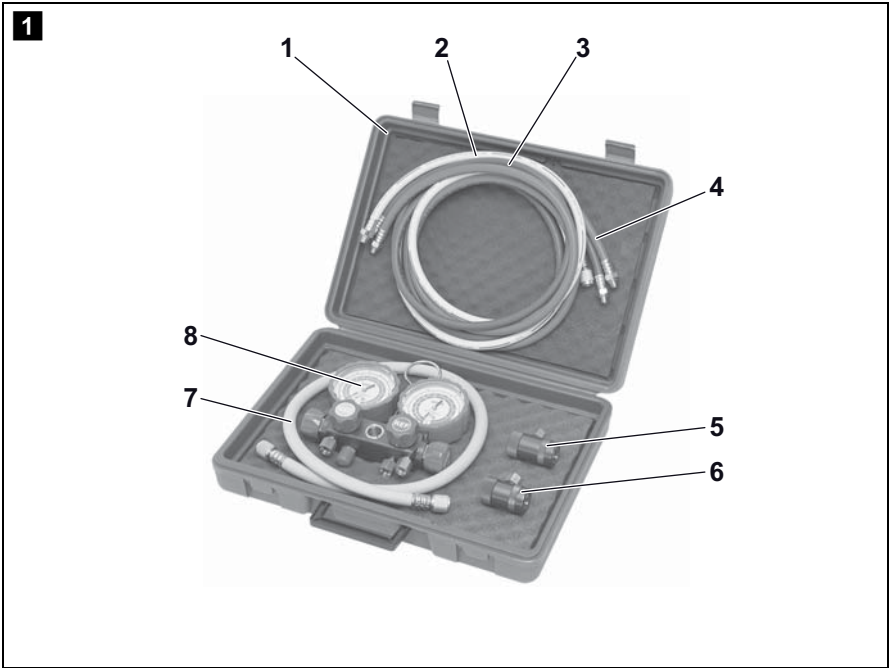




4-Way Manifold

- DE 4 4-Wege-Ventil**
Montage- und Bedienungsanleitung
- EN 10 4-Way Manifold**
Installation and Operating Manual
- FR 16 Collecteur 4 voies**
Instructions de montage et de service
- ES 23 Grupo manométrico de 4 vías**
Instrucciones de montaje y de uso
- IT 30 Gruppo manometrico a 4 vie**
Istruzioni di montaggio e d'uso
- NL 37 4-wegmondstuk**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
- DA 43 4-vejs manifold**
Monterings- og betjeningsvejledning
- SV 49 4-vejs manifold**
Monterings- och bruksanvisning
- NO 55 4-vejs manifold**
Monterings- og bruksanvisning

- FI 61 4-tieventtiili**
Asennus- ja käyttöohje
- PT 67 Coletor de 4 vias**
Instruções de montagem e manual de instruções
- RU 74 4-сторонний коллектор**
Инструкция по монтажу и эксплуатации
- PL 81 Rozdzielacz 4-przewodowy**
Instrukcja montażu i obsługi
- CS 88 Čtyřcestný rozdělovač**
Návod k montáži a obsluze
- SK 94 4-cestný ventil**
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky
- HU 100 4-utas szervizcsaptelep**
Szerelési és használati útmutató



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
2	Lieferumfang	5
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
4	Technische Beschreibung	6
5	4-Wege-Ventil bedienen	7
6	Gewährleistung	9
7	Entsorgung	9
8	Technische Daten	9

1 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

1.1 Allgemeine Sicherheit



WARNUNG!

- Das Gerät darf ausschließlich durch Personal verwendet werden, das eine geeignete technische Ausbildung nachweisen kann und die Wirkungsweise und Grundprinzipien von Kühl- oder Klimaanlage sowie von Kältemitteln kennt.
- Das Gerät darf ausschließlich durch Personal verwendet werden, das über einen gültigen Sachkundenachweis verfügt.
- Benutzen Sie dieses Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck.

- Die Wartung und Reparatur der Geräts darf nur durch qualifiziertes und autorisiertes Personal von geeigneten und zertifizierten Fachfirmen vorgenommen werden.

1.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



VORSICHT!

- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit der Monteurhilfe Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie die Monteurhilfe nur in gut belüfteten Räumen oder im Freien.



ACHTUNG!

- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser.
- Schützen Sie das Gerät vor Hitze und Nässe.
- Verwenden Sie nur das Kältemittel, das für diese Ausführung freigegeben ist.

2 Lieferumfang

Pos. in Abb. 1 , Seite 3	Menge	Erklärung
1	1	Tragekoffer
2	1	Befüllschlauch (1,8 m) (gelb)
3	1	Anschlussschlauch (1,8 m) für den Niederdruck-Anschluss (blau)
4	1	Anschlussschlauch (1,8 m) für den Hochdruck-Anschluss (rot)
5	1	Service-Schnellkupplung für den Hochdruck-Anschluss
6	1	Service-Schnellkupplung für den Niederdruck-Anschluss
7	1	Vakuumschlauch (1,8 m), 3/8" SAE (gelb)
8	1	4-Wege-Ventil mit Manometern
–	1	Montage- und Bedienungsanleitung

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das 4-Wege-Ventil ist ausgelegt zum Prüfen und Befüllen von Fahrzeugklimaanlagen.

Das 4-Wege-Ventil ist nur einsetzbar für Klimaanlagen, die mit einem Niederdruck-, einem Hochdruck- oder beiden Anschlüssen ausgestattet sind.

Das 4-Wege-Ventil ist in zwei Modellen verfügbar:

- für Klimaanlagen mit R-134a (Art.-Nr. 8885100161)
- für Klimaanlagen mit R-1234yf (Art.-Nr. 8885100162)

4 Technische Beschreibung

Das 4-Wege-Ventil ist eine Monteurhilfe, die sich eignet, um an Fahrzeugklimaanlagen folgende Maßnahmen durch eventuell benötigte Zusatzgeräte durchzuführen:

- Diagnose
- Kältemittelrückgewinnung
- Evakuieren
- Befüllung der Hochdruckseite
- Befüllung der Niederdruckseite

4.1 Anschlusselemente

Pos. in Abb. 2 , Seite 3	Bezeichnung	Erklärung
1	Manometer (rot)	Druckanzeige für Hochdruckseite
2	Manometer (blau)	Druckanzeige für Niederdruckseite
3	Regler „HIGH“ (rot)	Öffnet/schließt die Hochdruckseite
4	Regler „LOW“ (blau)	Öffnet/schließt die Niederdruckseite
5	Regler „VAC“ (gelb)	Evakuiert/belüftet die Klimaanlage
6	Anschluss	Anschluss der Niederdruckseite
7	Anschluss 3/4" SAE	Anschluss für Vakuumpumpe
8	Anschluss	Anschluss für externe Kältemittelflasche

Pos. in Abb. 2 , Seite 3	Bezeichnung	Erklärung
9	Anschluss	Anschluss der Hochdruckseite
10	Regler „REF“ (grün)	Befüllt die Klimaanlage

5 4-Wege-Ventil bedienen

5.1 Klimaanlage anschließen

- Verwenden Sie die Niederdruck-Schnellkupplung (blau) (Abb. **1** 6, Seite 3), um den blauen Schlauch mit dem Niederdruck-Anschluss der Klimaanlage zu verbinden."
- Verwenden Sie die Hochdruck-Schnellkupplung (rot) (Abb. **1** 5, Seite 3), um den roten Schlauch mit dem Hochdruck-Anschluss der Monteurlilfe zu verbinden.
- Verbinden Sie den Vakuum-Anschluss (Abb. **2** 7, Seite 3) mit dem gelben, dicken Vakuumschlauch mit einer Vakuumpumpe.
- Schließen Sie mit dem gelben, dünnen Befüllschlauch eine externe Kältemittelflasche an (Abb. **2** 2, Seite 3).

5.2 Klimaanlage befüllen

- Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage leer ist.

Evakuieren Sie nun die Klimaanlage wie folgt:

- Öffnen Sie den Regler „VAC“ (gelb) (Abb. **2** 5, Seite 3), um ein Vakuum zu erzeugen.
- Öffnen Sie den Regler „HIGH“ (rot) (Abb. **2** 3, Seite 3).
- Öffnen Sie den Regler „LOW“ (blau) (Abb. **2** 4, Seite 3).
- Starten Sie die Vakuumpumpe.
- Schließen Sie den Regler „VAC“ (gelb).
- Wenn der Evakuierungsprozess abgeschlossen ist, schalten Sie die Pumpe aus.

- Prüfen Sie die Anlage auf Dichtheit.
- Schließen Sie den Regler „HIGH“ (rot).
- Schließen Sie den Regler „LOW“ (blau).

Befüllen Sie nun die Klimaanlage wie folgt:

- Öffnen Sie je nach Bedarf den Regler „HIGH“ (rot) oder den Regler „LOW“ (blau).
- Öffnen Sie den Regler „REF“ (grün) (Abb. **2** 10, Seite 3), um über eine externe Kältemittelflasche Kältemittel zu befüllen, bis die erforderliche Menge erreicht ist.

5.3 Befüllung beenden

- Schließen Sie alle Ventile.
- Lösen Sie alle Verbindungen.
- Recyclen Sie das Kältemittel aus den Schläuchen.

5.4 Diagnose/Druckprüfung durchführen

- Schließen Sie alle Ventile.
- ✓ Der Druck in der Klimaanlage wird angezeigt.

5.5 Kältemittel rückgewinnen

- Öffnen Sie je nach Bedarf den Regler „HIGH“ (rot) oder den Regler „LOW“ (blau).
- Öffnen Sie den Regler „REF“ (grün) (Abb. **2** 10, Seite 3), um das Kältemittel mithilfe einer Absaugstation aus der Klimaanlage in eine externe Kältemittelflasche zu füllen.
- Schließen Sie alle Ventile.
- ✓ Wenn die Klimaanlage vollständig entleert ist, ist der angezeigte Druck 0 bar (0 Pa).
- Öffnen Sie bei Bedarf die Regler erneut bis die Klimaanlage vollständig entleert ist.

6 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe Rückseite) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

7 Entsorgung

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

8 Technische Daten

	4-Way-Manifold R-134a	4-Way-Manifold R-1234yf
Artikel-Nr.:	8885100161	8885100162
Abmessungen (L x B x H):	400 x 400 x 100 mm	
Gewicht:	1,5 kg	

Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1	Safety instructions	10
2	Scope of delivery	11
3	Intended use	12
4	Technical description	12
5	Operating the 4-way manifold	13
6	Warranty	15
7	Disposal	15
8	Technical data	15

1 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

1.1 General safety



WARNING!

- The device may only be used by personnel who are able to demonstrate the appropriate technical training and are familiar with the operation and basic principles of air conditioners and refrigerants.
- The device may only be used by personnel who have a valid certificate of competence.
- Only use the device for its intended purpose.

- Maintenance and repairs to the device may only be performed by qualified and approved personnel from suitable and certified specialist companies.

1.2 Operating the device safely



CAUTION!

- Do not operate the device if it has been damaged.
- Always wear gloves and goggles when using the manifold.
- Only use the manifold in well-ventilated areas or outdoors.



NOTICE!

- Never immerse the device in water.
- Protect the device from heat and moisture.
- Use only the refrigerant approved for this version.

2 Scope of delivery

Item in fig. 1, page 3	Quantity	Explanation
1	1	Carrying case
2	1	Filling hose (1.8 m) (yellow)
3	1	Connecting hose (1.8 m) for low-pressure connection (blue)
4	1	Connecting hose (1.8 m) for high-pressure connection (red)
5	1	Quick service coupling for high-pressure connection
6	1	Quick service coupling for low-pressure connection
7	1	Vacuum hose (1.8 m), 3/8" SAE (yellow)
8	1	4-way manifold with pressure gauges
–	1	Installation and operating manual

3 Intended use

The 4-way manifold is designed for testing and filling of vehicle air conditioners.

The 4-way manifold can only be used for air conditioners that are equipped with a low-pressure connection, high-pressure connection or both connections.

The 4-way manifold is available in two models:

- for air conditioners with R-134a (ref. no. 8885100161)
- for air conditioners with R-1234yf (ref. no. 8885100162)

4 Technical description

The 4-way manifold is suitable for carrying out the following measures on vehicle air conditioners by means of any additional equipment required:

- Diagnosis
- Refrigerant recovery
- Evacuation
- Filling the high-pressure side
- Filling the low-pressure side

4.1 Connections

Item in fig. 2, page 3	Description	Explanation
1	Pressure gauge (red)	Pressure indicator for the high-pressure side
2	Pressure gauge (blue)	Pressure indicator for the low-pressure side
3	"HIGH" knob (red)	Opens/closes the high-pressure side
4	"LOW" knob (blue)	Opens/closes the low-pressure side
5	"VAC" knob (yellow)	Evacuates/fills the air conditioner
6	Connection	Connection of the low-pressure side
7	Connection 3/4" SAE	Connection for the vacuum pump

Item in fig. 2 , page 3	Description	Explanation
8	Connection	Connection for the external refrigerant bottle
9	Connection	Connection of the high-pressure side
10	"REF" knob (green)	Fills the air conditioner

5 Operating the 4-way manifold

5.1 Connecting an air conditioner

- Use the low-pressure quick coupling (blue) (fig. **1** 6, page 3) to connect the blue hose with the low-pressure connection of the air conditioner.
- Use the high-pressure quick coupling (red) (fig. **1** 5, page 3) to connect the red hose with the high-pressure connection of the manifold.
- Connect the vacuum connection (fig. **2** 7, page 3) with the thick, yellow vacuum hose to a vacuum pump.
- Connect an external refrigerant bottle using the thin, yellow filling hose (fig. **2** 2, page 3).

5.2 Filling the air conditioner

- Ensure that the air conditioner is empty.

Now evacuate the air conditioner as follows:

- Open the "VAC" knob (yellow) (fig. **2** 5, page 3) to create a vacuum.
- Open the "HIGH" knob (red) (fig. **2** 3, page 3).
- Open the "LOW" knob (blue) (fig. **2** 4, page 3).
- Start the vacuum pump.
- Close the "VAC" knob (yellow).
- When the evacuation process is complete, turn off the pump.
- Check the system for leaks.

- Close the "HIGH" knob (red).
- Close the "LOW" knob (blue).

Now fill the air conditioner as follows:

- Open the "HIGH" knob (red) or the "LOW" knob (blue) as needed.
- Open the "REF" knob (green) (fig. **2** 10, page 3) to fill refrigerant via an external refrigerant bottle until the required amount has been reached.

5.3 Completing the filling

- Close all valves.
- Detach all connections.
- Recycle the refrigerant from the hoses.

5.4 Performing the diagnosis/pressure test

- Close all valves.
- ✓ The pressure in the air conditioner is displayed.

5.5 Recovering refrigerant

- Open the "HIGH" knob (red) or the "LOW" knob (blue) as needed.
- Open the "REF" knob (green) (fig. **2** 10, page 3) to fill the refrigerant out of the air conditioner into an external refrigerant bottle with the help of a suction station.
- Close all valves.
- ✓ If the air conditioner is completely empty, the displayed pressure is 0 bar (0 Pa).
- If necessary, open the knobs again until the air conditioner is completely emptied.

6 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see back page) or your retailer.

For repair and warranty processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

7 Disposal

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

8 Technical data

	4-way manifold R-134a	4-way manifold R-1234yf
Reference number:	8885100161	8885100162
Dimensions (L x W x H):	400 x 400 x 100 mm	
Weight:	1.5 kg	

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Sommaire

1	Consignes de sécurité	16
2	Contenu de la livraison	17
3	Usage conforme.	18
4	Description technique	18
5	Utilisation du collecteur 4 voies	19
6	Garantie	21
7	Mise au rebut	21
8	Caractéristiques techniques.	22

1 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des sollicitations mécaniques ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

1.1 Sécurité générale



AVERTISSEMENT !

- Seul un personnel pouvant prouver avoir suivi une formation technique adéquate et connaissant le fonctionnement et les principes de base des systèmes de climatisation et des réfrigérants est habilité à utiliser l'appareil.
- L'appareil doit uniquement être utilisé par un personnel détenant un certificat de compétence valide.
- Utilisez l'appareil uniquement conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.

- Seul un personnel qualifié et autorisé de sociétés agréées et certifiées est habilité à effectuer la maintenance et les réparations de l'appareil.

1.2 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil



ATTENTION !

- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé.
- Portez toujours des gants et des lunettes de protection lors de l'utilisation du collecteur.
- Utilisez le collecteur uniquement dans un espace suffisamment aéré ou à l'air libre.



AVIS !

- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau.
- Tenez l'appareil à l'abri de la chaleur et de l'humidité.
- Utilisez uniquement le réfrigérant approuvé pour cette version.

2 Contenu de la livraison

Position dans fig. 1, page 3	Quantité	Description
1	1	Mallette
2	1	Flexible de charge (1,8 m) (jaune)
3	1	Flexible de raccordement (1,8 m) pour le raccord basse pression (bleu)
4	1	Flexible de raccordement (1,8 m) pour le raccord haute pression (rouge)
5	1	Couplage de service rapide pour le raccord haute pression
6	1	Couplage de service rapide pour le raccord basse pression
7	1	Flexible de vide (1,8 m), 3/8" SAE (jaune)

Position dans fig. 1 , page 3	Quantité	Description
8	1	Collecteur 4 voies avec manomètres
–	1	Instructions de montage et de service

3 Usage conforme

Le collecteur 4 voies est conçu pour le test et le remplissage des systèmes de climatisation pour véhicules.

Le collecteur 4 voies doit uniquement être utilisé sur des systèmes de climatisation équipés d'un raccord basse pression, d'un raccord haute pression ou les deux.

Le collecteur 4 voies est disponibles en deux versions :

- pour climatiseurs avec R-134a (n° d'article 8885100161)
- pour climatiseurs avec R-1234yf (n° d'article 8885100162)

4 Description technique

Le collecteur 4 voies convient pour exécuter les mesures suivantes sur les climatiseurs pour véhicules à l'aide des équipements additionnels nécessaires :

- Diagnostic
- Récupération de réfrigérant
- Évacuation
- Remplissage du côté haute pression
- Remplissage du côté basse pression

4.1 Raccordements

Position dans fig. 2 , page 3	Description	Description
1	Manomètre (rouge)	Indicateur de pression coté haute pression
2	Manomètre (bleu)	Indicateur de pression coté basse pression
3	Bouton « HIGH » (rouge)	Ouvre/ferme le côté haute pression
4	Bouton « LOW » (bleu)	Ouvre/ferme le côté basse pression
5	Bouton « VAC » (jaune)	Vide/remplit le climatiseur
6	Raccord	Raccordement du côté basse pression
7	Raccord 3/4" SAE	Raccordement de la pompe à vide
8	Raccord	Raccordement de la bouteille de réfrigérant externe
9	Raccord	Raccordement du côté haute pression
10	Bouton « REF » (vert)	Remplit le climatiseur

5 Utilisation du collecteur 4 voies

5.1 Raccordement du climatiseur

- Utilisez le couplage rapide basse pression (bleu) (fig. **1** 6, page 3) pour brancher le flexible bleu sur le raccord basse pression du climatiseur.
- Utilisez le couplage rapide haute pression (rouge) (fig. **1** 5, page 3) pour brancher le flexible rouge sur le raccord haute pression du climatiseur.
- Branchez le raccord de vide (fig. **2** 7, page 3) avec le flexible de vide jaune épais sur une pompe à vide.
- Raccordez une bouteille de réfrigérant externe à l'aide du flexible de remplissage jaune épais (fig. **2** 2, page 3).

5.2 Remplissage du climatiseur

- Vérifiez que le climatiseur est bien vide.

Maintenant, purgez le climatiseur de la manière suivante :

- Ouvrez le bouton « VAC » (jaune) (fig. **2** 5, page 3) pour créer un vide.
- Ouvrez le bouton « HIGH » (rouge) (fig. **2** 3, page 3).
- Ouvrez le bouton « LOW » (bleu) (fig. **2** 4, page 3).
- Démarrez la pompe à vide.
- Fermez le bouton « VAC » (jaune).
- Au terme de la purge, arrêtez la pompe.
- Vérifiez que le système est étanche.
- Fermez le bouton « HIGH » (rouge).
- Fermez le bouton « LOW » (bleu).

Maintenant, remplissez le climatiseur de la manière suivante :

- Ouvrez le bouton « HIGH » (rouge) ou le bouton « LOW » (bleu) selon les besoins.
- Ouvrez le bouton « REF » (vert) (fig. **2** 10, page 3) pour faire le plein de réfrigérant via une bouteille de réfrigérant externe jusqu'à ce que la quantité requise soit atteinte.

5.3 Terminer le remplissage

- Fermez toutes les vannes.
- Débranchez tous les raccords.
- Recyclez le réfrigérant qui se trouve dans les flexibles.

5.4 Exécution du diagnostic/test de pression

- Fermez toutes les vannes.
- ✓ La pression dans le climatiseur est affichée.

5.5 Aspiration de réfrigérant

- Ouvrez le bouton « HIGH » (rouge) ou le bouton « LOW » (bleu) selon les besoins.
- Ouvrez le bouton « REF » (vert) (fig. **2** 10, page 3) pour récupérer le réfrigérant du climatiseur dans une bouteille de réfrigérant externe à l'aide d'un poste d'aspiration.
- Fermez toutes les vannes.
- ✓ Si le climatiseur est complètement vide, la pression affichée est de 0 bar (0 Pa).
- Si nécessaire, ouvrez à nouveau les boutons jusqu'à ce que le climatiseur soit complètement vidé.

6 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir la dernière page) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

7 Mise au rebut

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

8 Caractéristiques techniques

	Collecteur 4 voies R-134a	Collecteur 4 voies R-1234yf
N° d'article :	8885100161	8885100162
Dimensions (l x L x h) :	400 x 400 x 100 mm	
Poids :	1,5 kg	

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Indicaciones de seguridad	23
2	Volumen de entrega.	24
3	Uso adecuado	25
4	Descripción técnica	25
5	Funcionamiento del grupo manométrico	27
6	Garantía legal	29
7	Gestión de residuos	29
8	Datos técnicos	29

1 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- desperfectos en el producto debidos a influencias mecánicas
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

1.1 Seguridad general



¡ADVERTENCIA!

- El aparato sólo debe ser utilizado por personal que pueda demostrar una formación técnica adecuada y que esté familiarizado con el funcionamiento y los principios básicos de los sistemas de aire acondicionado y refrigerantes.
- El aparato solo puede ser utilizado por personal que disponga de un certificado de aptitud válido.

- Utilice el aparato solo para el fin al que está destinado.
- El mantenimiento y reparación del aparato solo lo puede llevar a cabo personal autorizado y cualificado de empresas especializadas, certificadas y adecuadas.

1.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato



¡ATENCIÓN!

- No ponga en marcha el aparato si está dañado.
- Utilice siempre guantes y gafas protectoras cuando trabaje con el grupo manométrico.
- Utilice el grupo manométrico solamente en espacios bien ventilados o en exteriores.



¡AVISO!

- No sumerja nunca el aparato en agua.
- Proteja el aparato del calor y la humedad.
- Utilice únicamente el refrigerante autorizado para esta versión.

2 Volumen de entrega

Elemento en la fig. 1, página 3	Cantidad	Explicación
1	1	Maletín de transporte
2	1	Manguera de llenado (1,8 m) (amarillo)
3	1	Manguera de conexión (1,8 m) para la conexión de baja presión (azul)
4	1	Manguera de conexión (1,8 m) para la conexión de alta presión (rojo)
5	1	Acoplamiento rápido de servicio para conexión de alta presión
6	1	Acoplamiento rápido de servicio para conexión de baja presión
7	1	Manguera de vacío (1,8 m), 3/8" SAE (amarillo)

Elemento en la fig. 1, página 3	Cantidad	Explicación
8	1	Grupo manométrico de 4 vías con manómetros
–	1	Instrucciones de montaje y uso

3 Uso adecuado

El grupo manométrico de 4 vías está diseñado para realizar la comprobación y el llenado de equipos de aire acondicionado para vehículos.

El grupo manométrico de 4 vías solo se puede utilizar con equipos de aire acondicionado provistos de conexión de baja presión, de alta presión o ambas.

El grupo manométrico está disponible en dos modelos:

- para equipos de aire acondicionado con R-134a (n.º de art. 8885100161)
- para equipos de aire acondicionado con R-1234yf (n.º de art. 8885100162)

4 Descripción técnica

El grupo manométrico de 4 vías es apto para realizar, junto con el instrumental adicional necesario, las siguientes mediciones en equipos de aire acondicionado para vehículos:

- Diagnóstico
- Recuperación del refrigerante
- Vaciado
- Llenado del lado de alta presión
- Llenado del lado de baja presión

4.1 Conexiones

Elemento en la fig. 2, página 3	Descripción	Explicación
1	Manómetro (rojo)	Indica la presión del lado de alta presión
2	Manómetro (azul)	Indica la presión del lado de baja presión
3	Regulador "HIGH" (rojo)	Abre/cierra el lado de alta presión
4	Regulador "LOW" (azul)	Abre/cierra el lado de alta presión
5	Regulador "VAC" (amarillo)	Vacía/llena el equipo de aire acondicionado
6	Conexión	Conexión del lado de baja presión
7	Conexión 3/4" SAE	Conexión para la bomba de vacío
8	Conexión	Conexión para la botella de refrigerante externa
9	Conexión	Conexión del lado de alta presión
10	Regulador "REF" (verde)	Llena el equipo de aire acondicionado

5 Funcionamiento del grupo manométrico

5.1 Conectar el equipo de aire acondicionado

- Utilice el acoplamiento rápido de baja presión (azul) (fig. **1** 6, página 3) para unir la manguera azul a la conexión de baja presión del equipo de aire acondicionado.
- Utilice el acoplamiento rápido de alta presión (rojo) (fig. **1** 5, página 3) para unir la manguera roja a la conexión de alta presión del grupo manométrico.
- Una la conexión de vacío (fig. **2** 7, página 3) a la bomba de vacío utilizando la manguera amarilla gruesa.
- Conecte una botella de refrigerante externa utilizando la manguera de llenado amarilla delgada (fig. **2** 2, página 3).

5.2 Llenado del equipo de aire acondicionado

- Asegúrese de que el equipo de aire acondicionado está vacío.

Vacíe el equipo de aire acondicionado de la siguiente manera:

- Abra el regulador "VAC" (amarillo) (fig. **2** 5, página 3) para crear el vacío.
- Abra el regulador "HIGH" (rojo) (fig. **2** 3, página 3).
- Abra el regulador "LOW" (azul) (fig. **2** 4, página 3).
- Encienda la bomba de vacío.
- Cierre el regulador "VAC" (amarillo).
- Cuando el proceso de vaciado haya finalizado, apague la bomba.
- Compruebe si hay fugas en el sistema.
- Cierre el regulador "HIGH" (rojo).
- Cierre el regulador "LOW" (azul).

Llene el equipo de aire acondicionado de la siguiente manera:

- Abra el regulador “HIGH” (rojo) o el regulador “LOW” (azul), según sea necesario.
- Abra el regulador “REF” (verde) (fig. **2** 10, página 3) para introducir el refrigerante desde la botella externa hasta que se haya alcanzado la cantidad requerida.

5.3 Finalización del llenado

- Cierre todas la válvulas.
- Desmonte todas la conexiones.
- Recicle el refrigerante que quede en las mangueras.

5.4 Prueba de diagnóstico/presión

- Cierre todas la válvulas.
- ✓ La presión en el equipo de aire acondicionado aparece indicada.

5.5 Recuperación del refrigerante

- Abra el regulador “HIGH” (rojo) o el regulador “LOW” (azul), según sea necesario.
- Abra el regulador “REF” (verde) (fig. **2** 10, página 3) para eliminar el refrigerante del equipo de aire acondicionado y trasladarlo a una botella externa con la ayuda de una unidad de aspiración.
- Cierre todas la válvulas.
- ✓ Cuando el equipo de aire acondicionado se haya vaciado completamente, la presión indicada será de 0 bar (0 Pa).
- Si es necesario, vuelva a abrir los reguladores hasta que el equipo de aire acondicionado se vacíe completamente.

6 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (véase dorso) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

7 Gestión de residuos

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

8 Datos técnicos

	Grupo manométrico de 4 vías R-134a	Grupo manométrico de 4 vías R-1234yf
N.º de art.:	8885100161	8885100162
Dimensiones (L x A x H):	400 x 400 x 100 mm	
Peso:	1,5 kg	

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1	Istruzioni per la sicurezza	30
2	Dotazione	31
3	Conformità d'uso	32
4	Descrizione delle caratteristiche tecniche	32
5	Utilizzo del gruppo manometrico a 4 vie	33
6	Garanzia	35
7	Smaltimento	35
8	Specifiche tecniche	36

1 Istruzioni per la sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

1.1 Sicurezza generale



AVVERTENZA!

- L'apparecchio può essere utilizzato esclusivamente da personale in grado di dimostrare un'adeguata formazione tecnica e di essere a conoscenza del funzionamento e dei principi fondamentali dei climatizzatori e dei refrigeranti.
- L'apparecchio può essere utilizzato soltanto da personale che dispone di un certificato di idoneità valido.
- Impiegare questo apparecchio unicamente per l'uso previsto.

- La manutenzione e riparazione dell'apparecchio possono essere effettuate solamente da personale qualificato e autorizzato di aziende specializzate idonee e certificate.

1.2 Sicurezza durante l'utilizzo dell'apparecchio



ATTENZIONE!

- Non mettere in funzione l'apparecchio nel caso in cui sia danneggiato.
- Indossare sempre guanti e occhiali di protezione quando si utilizza il gruppo manometrico.
- Utilizzare il gruppo manometrico soltanto in aree ben ventilate o all'aperto.



AVVISO!

- Non immergere mai l'apparecchio in acqua.
- Proteggere l'apparecchio da calore e umidità.
- Utilizzare unicamente il refrigerante approvato per questa versione.

2 Dotazione

Pos. na.
fig. **1**, Quantità Spiegazione
pagina 3

1	1	Valigetta di trasporto
2	1	Tubo flessibile di riempimento (1,8 m) (giallo)
3	1	Tubo flessibile di collegamento (1,8 m) per il collegamento di bassa pressione (blu)
4	1	Tubo flessibile di collegamento (1,8 m) per il collegamento di alta pressione (rosso)
5	1	Attacco rapido di servizio per il collegamento di alta pressione
6	1	Attacco rapido di servizio per il collegamento di bassa pressione
7	1	Tubo flessibile di depressione (1,8 m), 3/8" SAE (giallo)

Pos. na.
fig. 1, **Quantità** **Spiegazione**
pagina 3

8	1	Gruppo manometrico a 4 vie con manometri
–	1	Istruzioni di montaggio e d'uso

3 Conformità d'uso

Il gruppo manometrico a 4 vie è stato progettato per provare e rabboccare i climatizzatori dei veicoli.

Il gruppo manometrico a 4 vie può essere utilizzato soltanto per i climatizzatori dotati di collegamento di bassa pressione, collegamento di alta pressione o entrambi i collegamenti.

Il gruppo manometrico a 4 vie è disponibile in due modelli:

- per i climatizzatori con R-134a (N. art. 8885100161)
- per i climatizzatori con R-1234yf (N. art. 8885100162)

4 Descrizione delle caratteristiche tecniche

Il gruppo manometrico a 4 vie è adatto per eseguire le seguenti operazioni sui climatizzatori dei veicoli mediante l'eventuale attrezzatura aggiuntiva necessaria:

- diagnosi
- recupero del refrigerante
- scarico
- riempimento del lato di alta pressione
- riempimento del lato di bassa pressione.

4.1 Collegamenti

Pos. na. fig. 2 , pagina 3	Descrizione	Spiegazione
1	Manometro (rosso)	Indicatore di pressione del lato di alta pressione
2	Manometro (blu)	Indicatore di pressione del lato di bassa pressione
3	Manopola "HIGH" (rossa)	Apre/chiude il lato di alta pressione
4	Manopola "LOW" (blu)	Apre/chiude il lato di bassa pressione
5	Manopola "VAC" (gialla)	Scarica/rabbocca il climatizzatore
6	Collegamento	Collegamento del lato di bassa pressione
7	Collegamento 3/4" SAE	Collegamento della pompa per vuoto
8	Collegamento	Collegamento per la bomboletta di refrigerante esterna
9	Collegamento	Collegamento del lato di alta pressione
10	Manopola "REF" (verde)	Per rabboccare il climatizzatore

5 Utilizzo del gruppo manometrico a 4 vie

5.1 Collegamento del climatizzatore

- Utilizzare l'attacco rapido di bassa pressione (blu) (fig. **1** 6, pagina 3) per collegare il tuo flessibile blu al collegamento di bassa pressione del climatizzatore.
- Utilizzare l'attacco rapido di alta pressione (rosso) (fig. **1** 5, pagina 3) per collegare il tuo flessibile rosso al collegamento di alta pressione del gruppo manometrico.

- Collegare il collegamento di depressione (fig. **2** 7, pagina 3) con il tubo flessibile di depressione spesso di colore giallo a una pompa per vuoto.
- Collegare una bomboletta di refrigerante esterna utilizzando il tubo flessibile di riempimento sottile di colore giallo (fig. **2** 2, pagina 3).

5.2 Riempimento del climatizzatore

- Verificare che il climatizzatore sia vuoto.

Quindi scaricare il climatizzatore come indicato di seguito:

- Aprire la manopola “VAC” (gialla) (fig. **2** 5, pagina 3) per creare il vuoto.
- Aprire la manopola “HIGH” (rossa) (fig. **2** 3, pagina 3).
- Aprire la manopola “LOW” (blu) (fig. **2** 4, pagina 3).
- Avviare la pompa per vuoto.
- Chiudere la manopola “VAC” (gialla).
- Al termine del processo di scaricamento, spegnere la pompa.
- Controllare la tenuta del sistema.
- Chiudere la manopola “HIGH” (rossa).
- Chiudere la manopola “LOW” (blu).

Quindi riempire il climatizzatore come indicato di seguito:

- Aprire la manopola “HIGH” (rossa) o la manopola “LOW” (blu) secondo quanto necessario.
- Aprire la manopola “REF” (verde) (fig. **2** 10, pagina 3) per inserire il refrigerante attraverso una bomboletta esterna fino a raggiungere la quantità necessaria.

5.3 Completamento dello riempimento

- Chiudere tutte le valvole.
- Staccare tutti i collegamenti.
- Riciclare il refrigerante dai tubi flessibili.

5.4 Diagnosi / prova di pressione

- Chiudere tutte le valvole.
- ✓ Viene visualizzata la pressione nel climatizzatore.

5.5 Recupero del refrigerante

- Aprire la manopola "HIGH" (rossa) o la manopola "LOW" (blu) secondo quanto necessario.
- Aprire la manopola "REF" (verde) (fig. **2** 10, pagina 3) per trasferire il refrigerante dal climatizzatore a una bomboletta esterna per mezzo di una stazione di aspirazione.
- Chiudere tutte le valvole.
- ✓ Se il climatizzatore è completamente vuoto, la pressione visualizzata è 0 bar (0 Pa).
- Se necessario, aprire nuovamente le manopole finché il climatizzatore non è completamente vuoto.

6 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (vedi retro), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

7 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

8 Specifiche tecniche

	Gruppo manometrico a 4 vie per R-134a	Gruppo manometrico a 4 vie per R-1234yf
N. art.:	8885100161	8885100162
Dimensioni (L x P x A):	400 x 400 x 100 mm	
Peso:	1,5 kg	

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinstructies	37
2	Omvang van de levering	38
3	Beoogd gebruik	39
4	Technische beschrijving	39
5	Het 4-wegmondstuk gebruiken	40
6	Garantie	42
7	Afvoer	42
8	Technische gegevens	42

1 Veiligheidsinstructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

1.1 Algemene veiligheid



WAARSCHUWING!

- Het toestel mag uitsluitend door personeel gebruikt worden dat een geschikte technische opleiding kan aantonen en de werking en de grondbeginselen van airconditioningtoestellen en koude-middelen kent.
- Het toestel mag alleen worden gebruikt door personeel in het bezit van een competentiecertificaat.
- Gebruik het toestel uitsluitend voor het beoogde doel.

- Onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel van geschikte en gecertificeerde gespecialiseerde firma's uitgevoerd worden.

1.2 Toestel veilig gebruiken



VOORZICHTIG!

- Gebruik het toestel niet, als het beschadigd is.
- Draag bij gebruik van het mondstuk altijd handschoenen en een bril.
- Gebruik het mondstuk alleen in goed geventileerde ruimtes of buiten.



LET OP!

- Dompel het toestel nooit onder in water.
- Bescherm het toestel tegen hitte en vocht.
- Gebruik het koelmiddel dat voor deze versie bedoeld.

2 Omvang van de levering

Item in afb. 1, pagina 3	Aantal	Toelichting
1	1	Draagkoffer
2	1	Vulslang (1,8 m) (geel)
3	1	Aansluitslang (1,8 m) voor lagedrukaansluiting (blauw)
4	1	Aansluitslang (1,8 m) voor hogedrukaansluiting (rood)
5	1	Snelservicekoppeling voor hogedrukaansluiting
6	1	Snelservicekoppeling voor lagedrukaansluiting
7	1	Vacuümslang (1,8 m), 3/8" SAE (geel)
8	1	4-weg mondstuk met manometers
–	1	Montage- en bedieningshandleiding

3 Beoogd gebruik

Dit 4-wegmondstuk is bedoeld voor het testen en vullen van voertuigairconditioners.

Het 4-wegmondstuk kan alleen worden gebruikt voor airconditioners die zijn uitgerust met een lagedrukaansluiting, hogedrukaansluiting of met beide aansluitingen.

Het 4-wegmondstuk is beschikbaar in twee modellen:

- voor airconditioners met R-134a (ref.nr. 8885100161)
- voor airconditioners met R-1234yf (ref.nr. 8885100162)

4 Technische beschrijving

Het 4-wegmondstuk is geschikt voor het uitvoeren van de volgende maatregelen aan voertuigairconditioners met aanvullende uitrusting:

- Diagnose
- Koelmiddelherstel
- Evacuatie
- Hogedrukzijde vullen
- Lagedrukzijde vullen

4.1 Aansluitingen

Item in afb. 2, pagina 3	Beschrijving	Toelichting
1	Manometer (rood)	Drukindicator voor de hogedrukzijde
2	Manometer (blauw)	Drukindicator voor de lagedrukzijde
3	„HIGH” knop (rood)	Opent/sluit de hogedrukzijde
4	„LOW” knop (blauw)	Opent/sluit de lagedrukzijde
5	„VAC” knop (geel)	Evacueert/vult de airconditioner
6	Aansluiting	Aansluiting van de lagedrukzijde
7	Aansluiting 3/4" SAE	Aansluiting voor de vacuümpomp
8	Aansluiting	Aansluiting voor de externe koelmiddelfles

Item in afb. 2 , pagina 3	Beschrijving	Toelichting
9	Aansluiting	Aansluiting van de hogedrukszijde
10	„REF” knop (groen)	Vult de airconditioner

5 Het 4-wegmondstuk gebruiken

5.1 Aansluiten van de airconditioner

- Gebruik de lagedruksnelkoppeling (blauw) (afb. **1** 6, pagina 3) voor het aansluiten van de blauwe slang met de lagedrukaansluiting van de airconditioner.
- Gebruik de hogedruksnelkoppeling (blauw) (afb. **1** 5, pagina 3) voor het aansluiten van de blauwe slang met de hogedrukaansluiting van de airconditioner.
- Sluit de vacuümaansluiting (afb. **2** 7, pagina 3) met de dikke, gele vacuümslang aan op een vacuümpomp.
- Sluit een externe koelmiddelfles aan met de dunne, gele vulslang (afb. **2** 2, pagina 3).

5.2 Vullen van de airconditioner

- Zorg ervoor dat de airconditioner leeg is.

Evacueer de airconditioner als volgt:

- Open de „VAC” knop (geel) (afb. **2** 5, pagina 3) om een vacuüm te creëren.
- Open de „HIGH” knop (rood) (afb. **2** 3, pagina 3).
- Open de „LOW” knop (blauw) (afb. **2** 4, pagina 3).
- Start de vacuümpomp.
- Sluit de „VAC” knop (geel).
- Nadat het evacueren is voltooid, de pomp uitschakelen.
- Controleer het systeem op lekkage.

- Sluit de „HIGH” knop (rood).
- Sluit de „LOW” knop (blauw).

Vul de airconditioner als volgt:

- Open de „HIGH” knop (rood) of de „LOW” knop (blauw) indien nodig.
- Open de „REF” knop (groen) (afb. **2** 10, pagina 3) om koelmiddel via een externe koelmiddelfles te vullen tot de vereiste vulstand is bereikt.

5.3 Het vullen afsluiten

- Sluit alle kleppen.
- Maak alle aansluitingen los.
- Recycle het koelmiddel van de slangen.

5.4 Diagnose/druktest uitvoeren

- Sluit alle kleppen.
- ✓ De druk in de airconditioner wordt weergegeven.

5.5 Koudemiddel afzuigen

- Open de „HIGH” knop (rood) of de „LOW” knop (blauw) indien nodig.
- Open de „REF” knop (groen) (afb. **2** 10, pagina 3) om het koelmiddel met een aanzuigstation uit de airconditioner in een externe koelmiddelfles te vullen.
- Sluit alle kleppen.
- ✓ Als de airconditioner compleet leeg is, is de weergegeven druk 0 bar (0 Pa).
- Indien nodig de knoppen opnieuw openen tot de airconditioner compleet is geleegd.

6 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (zie achterzijde) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

7 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycelen.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

8 Technische gegevens

	4-wegmondstuk R-134a	4-wegmondstuk R-1234yf
Art.nr.:	8885100161	8885100162
Afmetingen (l x b x h):	400 x 400 x 100 mm	
Gewicht:	1,5 kg	

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedshenvisninger	43
2	Leveringsomfang	44
3	Korrekt brug	45
4	Teknisk beskrivelse	45
5	Drift af den 4-vejs manifold	46
6	Garanti	47
7	Bortskaffelse	48
8	Tekniske data.	48

1 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

1.1 Grundlæggende sikkerhed



ADVARSEL!

- Apparatet må udelukkende anvendes af personale, der kan dokumentere en egnet teknisk uddannelse og kender virkemåden og grundprincipperne for klimaanlæg og kølemidler.
- Apparatet må kun anvendes af personale, som har et gyldigt kompetencecertifikat.
- Anvend kun dette apparat til det angivne anvendelsesformål.
- Apparatet må kun vedligeholdes og repareres af kvalificeret og autoriseret personale fra egnede og certificerede fagfirmaer.

1.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



FORSIGTIG!

- Tag ikke apparatet i brug, hvis det er beskadiget.
- Bær altid handsker og sikkerhedsbriller, når manifolden anvendes.
- Anvend kun manifolden i godt ventilerede områder eller udenørs.



VIGTIGT!

- Dyp aldrig apparatet i vand.
- Beskyt apparatet mod varme og fugtighed.
- Anvend kun kølemidlet, der er godkendt til denne version.

2 Leveringsomfang

Pos. på fig. 1, side 3	Antal	Forklaring
1	1	Bærekasse
2	1	Påfyldningsslange (1,8 m) (gul)
3	1	Tilslutningsslange (1,8 m) til lavtrykstilslutning (blå)
4	1	Tilslutningsslange (1,8 m) til højtrykstilslutning (rød)
5	1	Hurtigservicekobling til højtrykstilslutning
6	1	Hurtigservicekobling til lavtrykstilslutning
7	1	Vakuumslange (1,8 m), 3/8" SAE (gul)
8	1	4-vejs manifold med trykmålere
–	1	Monterings- og betjeningsvejledning

3 Korrekt brug

Den 4-vejs manifold er beregnet til test og påfyldning af køretøjsklima anlæg.

Den 4-vejs manifold kan kun anvendes til klima anlæg, som er udstyret med en lavtrykstilslutning eller begge tilslutninger.

Den 4-vejs manifold kan fås i to modeller:

- til klima anlæg med R-134a (art.nr. 8885100161)
- til klima anlæg med R-1234yf (art.nr. 8885100162)

4 Teknisk beskrivelse

Den 4-vejs manifold er egnet til at udføre følgende foranstaltninger på køretøjsklima anlæg ved hjælp af andet ekstra påkrævet udstyr:

- Diagnose
- Genvinding af kølemiddel
- Evakuering
- Påfyldning på højtrykssiden
- Påfyldning på lavtrykssiden

4.1 Tilslutninger

Pos. på fig. 2, side 3	Betegnelse	Forklaring
1	Trykmåler (rød)	Trykindikator for højtrykssiden
2	Trykmåler (blå)	Trykindikator for lavtrykssiden
3	Knap „HIGH“ (rød)	Åbner/lukker højtrykssiden
4	Knap „LOW“ (blå)	Åbner/lukker lavtrykssiden
5	Knap „VAC“ (gul)	Evakuerer/fylder klima anlægget
6	Tilslutning	Tilslutning af lavtrykssiden
7	Tilslutning 3/4" SAE	Tilslutning for vakuumpumpen
8	Tilslutning	Tilslutning for den eksterne kølemiddelflaske

Pos. på fig. 2 , side 3	Betegnelse	Forklaring
9	Tilslutning	Tilslutning af højtrykssiden
10	Knap REF" (grøn)	Fylder klimaanlægget

5 Drift af den 4-vejs manifold

5.1 Tilslutning af et klimaanlæg

- Anvend lavtrykshurtigkoblingen (blå) (fig. **1** 6, side 3) til at tilslutte den blå slange til lavtrykstilslutnings på klimaanlægget.
- Anvend højtrykshurtigkoblingen (rød) (fig. **1** 5, side 3) til at tilslutte den røde slange til højtrykstilslutnings på manifolden.
- Tilslut vakuumtilslutningen (fig. **2** 7, side 3) til en vakuumpumpe med den tykke, gule vakuumslange.
- Tilslut en ekstern kølemiddelflaske med den tynde, gule påfyldnings-slange (fig. **2** 2, side 3).

5.2 Påfyldning af klimaanlægget

- Sørg for, at klimaanlægget er tomt.

Evakuér klimaanlægget på følgende måde:

- Åbn knappen „VAC“ (gul) (fig. **2** 5, side 3) for at skabe et vakuum.
- Åbn knappen „HIGH“ (rød) (fig. **2** 3, side 3).
- Åbn knappen „LOW“ (blå) (fig. **2** 4, side 3).
- Start vakuumpumpen.
- Luk knappen „VAC“ (gul).
- Sluk pumpen, når evakueringsprocessen er afsluttet.
- Kontrollér systemet for utætheder.
- Luk knappen „HIGH“ (rød).
- Luk knappen „LOW“ (blå).

Fyld nu klimaanlægget på følgende måde:

- Åbn knappen „HIGH“ (rød) eller knappen „LOW“ (blå) efter behov.
- Åbn knappen „REF“ (grøn) (fig. **2** 10, side 3) for at påfylde kølemidlet via en ekstern kølemiddelflaske, indtil den påkrævede mængde er nået.

5.3 Afslutning af påfyldningen

- Luk alle ventiler.
- Løsn alle forbindelser.
- Genanvend kølemidlet fra slangerne.

5.4 Gennemførelse af diagnosen/tryktesten

- Luk alle ventiler.
- ✓ Trykket i klimaanlægget vises.

5.5 Udsugning af kølemiddel

- Åbn knappen „HIGH“ (rød) eller knappen „LOW“ (blå) efter behov.
- Åbn knappen „REF“ (grøn) (fig. **2** 10, side 3) for at fylde kølemidlet fra klimaanlægget i en kølemiddelflaske ved hjælp af en sugestation.
- Luk alle ventiler.
- ✓ Hvis klimaanlægget er fuldstændigt tomt, er det viste tryk 0 bar (0 Pa).
- Åbn om nødvendigt knapperne igen, indtil klimaanlægget er fuldstændigt tømt.

6 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (se bagsiden) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamerationsgrund eller en fejlbeskrivelse

7 Bortskaffelse

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

8 Tekniske data

	4-vejs manifold R-134a	4-vejs manifold R-1234yf
Art.nummer:	8885100161	8885100162
Mål (L x B x H):	400 x 400 x 100 mm	
Vægt:	1,5 kg	

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsanvisningar	49
2	Leveransomfattning	50
3	Ändamålsenlig användning	51
4	Teknisk beskrivning	51
5	Använda 4-vägs förgreningsröret.	52
6	Garanti	54
7	Avfallshantering	54
8	Tekniska data.	54

1 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten orsakade av mekanisk påverkan
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



WARNING!

- Endast utbildad personal som kan uppvisa att han eller hon har lämplig teknisk utbildning får använda apparaten. Denna personal måste även känna till funktionsprincipen hos både klimatanläggningar och kylmedel.
- Apparaten får endast användas av personal med ett giltigt behörighetsbevis.
- Använd endast apparaten för avsedd användning.

- Endast kvalificerad och utbildad personal från behöriga och certifierade firmor får utföra reparations- och underhållsarbeten på apparaten.

1.2 Säkerhet vid användning av apparaten



AKTA!

- Ta aldrig apparaten i drift om den uppvisar skador.
- Använd alltid handskar och skyddsglasögon vid arbete med förgreningsröret.
- Använd endast förgreningsröret i välventilerade områden eller utomhus.



OBSERVERA!

- Doppa aldrig ner apparaten i vatten.
- Skydda apparaten mot värme och fukt.
- Använd endast det kylmedel som är godkänt för den här versionen.

2 Leveransomfattning

Pos. på bild 1, sida 3	Mängd	Förklaring
1	1	Bärfodral
2	1	Påfyllningsslang (1,8 m) (gul)
3	1	Anslutningsslang (1,8 m) för lågtrycksanslutning (blå)
4	1	Anslutningsslang (1,8 m) för högtrycksanslutning (blå)
5	1	Snabbservicekoppling för högtrycksanslutning
6	1	Snabbservicekoppling för lågtrycksanslutning
7	1	Vakuumslang (1,8 m), 3/8" SAE (gul)
8	1	4-Vägs förgreningsrör med tryckmätare
–	1	Monterings- och bruksanvisning

3 Ändamålsenlig användning

4-vägs förgreningsröret är utformat för provning och påfyllning av klimat-anläggningar för fordon.

4-vägs förgreningsröret kan endast användas för klimatanläggningar som har lågtrycksanslutning, högtrycksanslutning eller båda anslutningarna.

4-vägs förgreningsröret kan beställas i två modeller:

- för klimatanläggningar med R-134a (ref.nr 8885100161)
- för klimatanläggningar med R-1234yf (ref.nr 8885100162)

4 Teknisk beskrivning

Med hjälp av 4-vägs förgreningsröret kan man utföra de nedanstående arbetsuppgifterna med klimatanläggningar för fordon tillsammans med ytterligare nödvändiga utrustningar:

- Diagnos
- Uppsugning av kylmedel
- Tömning
- Fylla på högtryckssidan
- Fylla på lågtryckssidan

4.1 Anslutningar

Pos. på bild 2, sida 3	Beskrivning	Förklaring
1	Tryckmätare (röd)	Tryckindikering för högtryckssidan
2	Tryckmätare (blå)	Tryckindikering för lågtryckssidan
3	"HIGH"-ratt (röd)	Öppnar/stänger högtryckssidan
4	"LOW"-ratt (blå)	Öppnar/stänger lågtryckssidan
5	"VAC"-ratt (gul)	Tömmer/fyller klimatanläggningen
6	Anslutning	Anslutning för lågtryckssidan
7	Anslutning 3/4" SAE	Anslutning för vakuumpumpen

Pos. på bild 2 , sida 3	Beskrivning	Förklaring
8	Anslutning	Anslutning till den externa kylmedelsflaskan
9	Anslutning	Anslutning för högtryckssidan
10	"REF"-ratt (grön)	Fyller klimatanläggningen

5 Använda 4-vägs förgreningsröret

5.1 Ansluta en klimatanläggning

- Använd lågtrycks-snabbkopplingen (blå) (bild **1** 6, sida 3) för att ansluta den blå slangen till klimatanläggningens lågtrycksanslutning.
- Använd högtrycks-snabbkopplingen (röd) (bild **1** 5, sida 3) för att ansluta den röda slangen till förgreningsrörets högtrycksanslutning.
- Anslut vakuumanslutningen (bild **2** 7, sida 3) med den tjocka, gula vakuumslangen till en vakuumpump.
- Anslut en extern kylmedelsflaska med hjälp av den tunna, gula påfyllningsslangen (bild **2** 2, sida 3).

5.2 Fylla på klimatanläggningen

- Kontrollera att klimatanläggningen är tom.

Töm nu klimatanläggningen på följande sätt:

- Öppna "VAC"-ratten (gul) (bild **2** 5, sida 3) för att skapa ett vakuum.
- Öppna "HIGH"-ratten (röd) (bild **2** 3, sida 3).
- Öppna "LOW"-ratten (blå) (bild **2** 4, sida 3).
- Starta vakuumpumpen.
- Stäng "VAC"-ratten (gul).
- Stäng av pumpen när tömningen är klar.
- Kontrollera att systemet inte läcker.

- Stäng "HIGH"-ratten (röd).
- Stäng "LOW"-ratten (blå).

Fyll nu på klimatanläggningen på följande sätt:

- Öppna "HIGH"-ratten (röd) eller "LOW"-ratten (blå) efter behov.
- Öppna "REF"-ratten (grön) (bild **2** 10, sida 3) för att fylla på kylmedel via en extern kylmedelsflaska tills nödvändig nivå har uppnåtts.

5.3 Slutföra påfyllningen

- Stäng alla ventiler.
- Lossa alla anslutningar.
- Återvinn kylmedlet från slangarna.

5.4 Utföra diagnos-/trycktestet

- Stäng alla ventiler.
- ✓ Trycket i klimatanläggningen visas.

5.5 Suga upp kylmedel

- Öppna "HIGH"-ratten (röd) eller "LOW"-ratten (blå) efter behov.
- Öppna "REF"-ratten (grön) (bild **2** 10, sida 3) för att suga upp kylmedlet från klimatläggningen och fylla på en extern kylmedelsflaska med hjälp av en sugstation.
- Stäng alla ventiler.
- ✓ Om klimatanläggningen är fullständigt tom är det visade trycket 0 bar (0 Pa).
- Vid behov kan man öppna rattarna igen tills klimatanläggningen är fullständigt tömd.

6 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (se baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

7 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

8 Tekniska data

	4-vägs förgreningsrör R-134a	4-vägs förgreningsrör R-1234yf
Art.nr:	8885100161	8885100162
Mått (L x B x H):	400 x 400 x 100 mm	
Vikt:	1,5 kg	

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsregler	55
2	Leveringsomfang	56
3	Forskriftsmessig bruk	57
4	Teknisk beskrivelse	57
5	Bruke 4-veis manifold	58
6	Garanti	60
7	Avfallsbehandling	60
8	Tekniske spesifikasjoner	60

1 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

1.1 Grunnleggende sikkerhet



ADVARSEL!

- Enheten kan kun brukes av personale som kan dokumentere en egnet teknisk utdannelse, og som er kjent med driften av og de grunnleggende prinsippene til klimaanlegg og kjølemidler.
- Apparatet skal bare brukes av personale som har en gyldig kompetanseattest.
- Bruk kun dette apparatet til det formål som er angitt.
- Vedlikehold og reparasjon av apparatet skal kun utføres av kvalifisert og autorisert personale fra egnede og sertifiserte fagforhandlere.

1.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet



FORSIKTIG!

- Ikke ta i bruk apparatet dersom det er skadet.
- Bruk alltid vernehansker og vernebriller når manifolden benyttes.
- Bruk manifolden kun i godt ventilerte områder eller utendørs.



PASS PÅ!

- Dypp aldri apparatet i vann.
- Beskytt apparatet mot varme og fuktighet.
- Bruk kun kjølemiddelet som er godkjent for denne utgaven.

2 Leveringsomfang

Pos. i fig. 1 , side 3	Antall	Forklaring
1	1	Transportboks
2	1	Påfyllingsslange (1,8 m) (gul)
3	1	Tilkoblingsslange (1,8 m) for lavtrykkskontakt (blå)
4	1	Tilkoblingsslange (1,8 m) for høytrykkskontakt (rød)
5	1	Hurtigkobling for høytrykkskontakt
6	1	Hurtigkobling for lavtrykkskontakt
7	1	Vakuumslange (1,8 m), 3/8" SAE (gul)
8	1	4-Veis manifold med trykkmålere
–	1	Monterings- og bruksanvisning

3 Forskriftsmessig bruk

Den 4-veis manifolden er konstruert for testing av og påfylling på klimaanlegg i kjøretøy.

Den 4-veis manifolden kan bare brukes til klimaanlegg som er utstyrt med en lavtrykksskontakt, en høytrykksskontakt eller begge kontakter.

Den 4-veis manifolden fås i to utgaver:

- for klimaanlegg med R-134a (art.nr. 8885100161)
- for klimaanlegg med R-1234yf (art.nr. 8885100162)

4 Teknisk beskrivelse

Den 4-veis manifolden er egnet for å utføre følgende tiltak på kjøretøyets klimaanlegg ved hjelp av ethvert tilleggsutstyr som kreves:

- Diagnose
- Gjenvinning av kjølemiddel
- Evakuering
- Påfylling på høytrykkssiden
- Påfylling på lavtrykkssiden

4.1 Kontakter

Pos. i fig. 2, side 3	Beskrivelse	Forklaring
1	Trykkmåler (rød)	Trykkindikator for høytrykkssiden
2	Trykkmåler (blå)	Trykkindikator for lavtrykkssiden
3	«HIGH»-knapp (rød)	Åpner/lukker høytrykkssiden
4	«LOW»-knapp (blå)	Åpner/lukker lavtrykkssiden
5	«VAC»-knapp (gul)	Evakuerer/fyller klimaanlegget
6	Kontakt	Kontakt på lavtrykkssiden
7	Kontakt 3/4" SAE	Kontakt for vakuumpumpen
8	Kontakt	Kontakt for den eksterne kjølemiddelflasken

Pos. i fig. 2, side 3	Beskrivelse	Forklaring
9	Kontakt	Kontakt på høytrykksiden
10	«REF»-knapp (grønn)	Fyller på klimaanlegget

5 Bruke 4-veis manifold

5.1 Koble til klimaanlegg

- Bruk hurtigkoblingen for lavtrykk (blå) (fig. 1 6, side 3) for å tilkoble den blå slangen med lavtrykkskontakten på klimaanlegget.
- Bruk hurtigkoblingen for høytrykk (rød) (fig. 1 5, side 3) for å tilkoble den røde slangen med høytrykkskontakten på manifolden.
- Tilkoble vakuumkontakten (fig. 2 7, side 3) med den tykke, gule vakuumslangen til en vakuumpumpe.
- Tilkoble en ekstern kjølemiddelflaske ved hjelp av den tynne, gule påfyllingsslangen (fig. 2 2, side 3).

5.2 Fylle på klimaanlegget

- Sørg for at klimaanlegget er tomt.

Nå evakuerer du klimaanlegget på følgende måte:

- Åpne «VAC»-knappen (gul) (fig. 2 5, side 3) for å skape et vakuum.
- Åpne «HIGH»-knappen (rød) (fig. 2 3, side 3).
- Åpne «LOW»-knappen (blå) (fig. 2 4, side 3).
- Start vakuumpumpen.
- Lukk «VAC»-knappen (gul).
- Når evakueringsprosessen er fullført slås pumpen av.
- Sjekk anlegget med hensyn til lekkasjer.
- Lukk «HIGH»-knappen (rød).
- Lukk «LOW»-knappen (blå).

Nå fyller du på klimaanlegget på følgende måte:

- Åpne «HIGH»-knappen (rød) eller «LOW»-knappen (blå) etter behov.
- Åpne «REF»-knappen (grønn) (fig. **2** 10, side 3) for å fylle på kjølemiddel fra en ekstern kjølemiddelflaske helt til den nødvendige mengden har blitt nådd.

5.3 Fullføre påfyllingen

- Lukk alle ventiler.
- Frakoble alle kontakter.
- Gjenvinn kjølemiddelet fra slangene.

5.4 Utføre diagnose/trykktest

- Lukk alle ventiler.
- ✓ Trykket i klimaanlegget vises.

5.5 Gjenvinne kjølemiddel

- Åpne «HIGH»-knappen (rød) eller «LOW»-knappen (blå) etter behov.
- Åpne «REF»-knappen (grønn) (fig. **2** 10, side 3) for å fylle kjølemiddel fra klimaanlegget over i en ekstern kjølemiddelflaske ved hjelp av en sugestasjon.
- Lukk alle ventiler.
- ✓ Hvis klimaanlegget er fullstendig tomt er det viste trykket 0 bar (0 Pa).
- Om nødvendig åpner du knappene igjen helt til klimaanlegget er tømt fullstendig.

6 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (se siste side) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

7 Avfallsbehandling

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

8 Tekniske spesifikasjoner

	4-veis manifold R-134a	4-veis manifold R-1234yf
Artikkelnr.:	8885100161	8885100162
Mål (L x B x H):	400 x 400 x 100 mm	
Vekt:	1,5 kg	

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeet	61
2	Toimituskokonaisuus	62
3	Käyttötarkoitus	63
4	Tekninen kuvaus	63
5	4-tieventtiin käyttö	64
6	Takuu	66
7	Hävittäminen	66
8	Tekniset tiedot	66

1 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- laite on vaurioitunut mekaanisten tekijöiden vaikutuksesta vuoksi
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehty muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

1.1 Perusturvallisuus



VAROITUS!

- Laitetta saa käyttää vain henkilöstö, jolla on sopiva tekninen koulutus ja joka tuntee ilmastointilaitteiden ja kylmäaineiden vaikutustavan ja perusperiaatteet.
- Laitetta saa käyttää vain sellainen henkilöstä, joilla on voimassa oleva todistus pätevyydestään.
- Käytä laitetta ainoastaan sille suunniteltuun tarkoitukseen.
- Ainoastaan sopivien ja sertifioidujen alan liikkeiden pätevä ja valtuutettu henkilöstö saa huoltaa ja korjata laitetta.

1.2 Laitteen käyttöturvallisuus



HUOMIO!

- Älä käytä laitetta, jos se on vaurioitunut.
- Pidä aina suojakäsineitä ja suojalaseja, kun käytät venttiiliä.
- Käytä venttiiliä vain hyvin tuuletetuissa tiloissa tai ulkona.



HUOMAUTUS!

- Älä koskaan upota laitetta veteen.
- Suojaa laite kuumuudelta ja kosteudelta.
- Käytä vain sitä kylmäainetta, joka on hyväksytty tälle mallille.

2 Toimituskokonaisuus

Kohta, kuva 1 , sivulla 3	Määrä	Selitys
1	1	Kantolaukku
2	1	Täyttöletku (1,8 m) (keltainen)
3	1	Liitäntäletku (1,8 m) matalapaineliitännälle (sininen)
4	1	Liitäntäletku (1,8 m) korkeapaineliitännälle (punainen)
5	1	Pikahuoltoliitin korkeapaineliitännälle
6	1	Pikahuoltoliitin matalapaineliitännälle
7	1	Tyhjiöletku (1,8 m), 3/8" SAE (keltainen)
8	1	Painemittareilla varustettu 4-tieventtiili
–	1	Asennus ja käyttöohje

3 Käyttötarkoitus

4-tieventtiili on tarkoitettu ajoneuvojen ilmastointilaitteiden testaukseen ja täyttämiseen.

4-tieventtiiliä voidaan käyttää vain sellaisten ilmastointilaitteiden kanssa, jotka on varustettu matalapaine- tai korkeapaineliitännällä tai molemmilla.

4-tieventtiili on saatavissa kahtena mallina:

- ilmastointilaitteille, joissa käytetään R-134a-kylmäainetta (tuotenro 8885100161)
- ilmastointilaitteille, joissa käytetään R-1234yf-kylmäainetta (tuotenro 8885100162)

4 Tekninen kuvaus

4-tieventtiili soveltuu ajoneuvojen ilmastointilaitteille suoritettaviin seuraaviin toimenpiteisiin tarvittavien lisävälineiden avulla:

- diagnoosi
- kylmäaineen talteenotto
- tyhjiön kehittäminen
- korkeapainepuolen täyttäminen
- matalapainepuolen täyttäminen

4.1 Liitännät

Kohta, kuva 2, sivulla 3	Kuvaus	Selitys
1	Painemittari (punainen)	Korkeapainepuolen paineen näyttö
2	Painemittari (sininen)	Matalapainepuolen paineen näyttö
3	"HIGH"-kiertokahva (punainen)	Avaa/sulkee korkeapainepuolen.
4	"LOW"-kiertokahva (sininen)	Avaa/sulkee matalapainepuolen.
5	"VAC"-kiertokahva (keltainen)	Tyhjentää/täyttää ilmastointilaitteen.

Kohta, kuva 2 , sivulla 3	Kuvaus	Selitys
6	Liitäntä	Matalapainepuolen liitäntä
7	Liitäntä 3/4" SAE	Tyhjiöpumpun liitäntä
8	Liitäntä	Ulkoisen kylmäainepullon liitäntä
9	Liitäntä	Korkeapainepuolen liitäntä
10	"REF"-kiertokahva (vihreä)	Täyttää ilmastointilaitteen.

5 4-tieventtiilin käyttö

5.1 Ilmastointilaitteen liittäminen

- Yhdistä matalapaineen pikaliittimellä (sininen) (kuva **1** 6, sivulla 3) sininen letku ilmastointilaitteen matalapaineliitäntään.
- Yhdistä korkeapaineen pikaliittimellä (punainen) (kuva **1** 5, sivulla 3) punainen letku venttiilin korkeapaineliitäntään.
- Yhdistä tyhjiöliitäntä (kuva **2** 7, sivulla 3) paksulla keltaisella tyhjiöletkulla tyhjiöpumppuun.
- Yhdistä ulkoinen kylmäainepullo ohueella keltaisella täyttöletkulla (kuva **2** 2, sivulla 3).

5.2 Ilmastointilaitteen täyttäminen

- Varmista, että ilmastointilaitte on tyhjä.

Luo sitten ilmastointilaitteeseen tyhjiö seuraavalla tavalla:

- Avaa "VAC"-kiertokahva (keltainen) (kuva **2** 5, sivulla 3) tyhjiön luomiseksi.
- Avaa "HIGH"-kiertokahva (punainen) (kuva **2** 3, sivulla 3).
- Avaa "LOW"-kiertokahva (sininen) (kuva **2** 4, sivulla 3).
- Käynnistä tyhjiöpumppu.

- Sulje "VAC"-kiertokahva (keltainen).
- Kun tyhjiö on luotu, sammuta pumppu.
- Tarkasta järjestelmän tiiviys.
- Sulje "HIGH"-kiertokahva (punainen).
- Sulje "LOW"-kiertokahva (sininen).

Täytä sitten ilmastointilaitte seuraavalla tavalla:

- Avaa "HIGH"-kiertokahva (punainen) tai "LOW"-kiertokahva (sininen) tarvittaessa.
- Avaa "REF"-kiertokahva (vihreä) (kuva **2** 10, sivulla 3) ja lisää laitteen kylmäainetta ulkoisesta kylmäainepullostasta niin paljon, että vaadittu määrä saavutetaan.

5.3 Täytön päättäminen

- Sulje kaikki venttiilit.
- Irrota kaikki liitännät.
- Kierrätä letkuissa ollut kylmäaine.

5.4 Diagnostiikan suorittaminen

- Sulje kaikki venttiilit.
- ✓ Ilmastointilaitteen paine on nähtävissä.

5.5 Kylmäaineen talteenotto

- Avaa "HIGH"-kiertokahva (punainen) tai "LOW"-kiertokahva (sininen) tarvittaessa.
- Avaa "REF"-kiertokahva (vihreä) (kuva **2** 10, sivulla 3) ja ime kylmäainetta ilmastointilaitteesta ulkoiseen kylmäainepulloon imuaseman avulla.
- Sulje kaikki venttiilit.
- ✓ Jos ilmastointilaitte on täysin tyhjä, paineen näyttö on 0 baaria (0 Pa).
- Tarvittaessa avaa kiertokahvat uudestaan, kunnes ilmastointilaitte on tyhjentynyt täydellisesti.

6 Takuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (katso takasivua) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

7 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

8 Tekniset tiedot

	4-tieventtiili R-134a	4-tieventtiili R-1234yf
Tuotenro:	8885100161	8885100162
Mitat (P x L x K):	400 x 400 x 100 mm	
Paino:	1,5 kg	

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1	Indicações de segurança	67
2	Material fornecido	68
3	Utilização adequada	69
4	Descrição técnica.	69
5	Utilizar o coletor de 4 vias	70
6	Garantia	72
7	Eliminação	72
8	Dados técnicos	73

1 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

1.1 Princípios básicos de segurança



AVISO!

- O aparelho só pode ser utilizado por pessoal com a formação técnica necessária, comprovada, e conhecedor do funcionamento e princípios básicos dos sistemas de ar condicionado e agentes de refrigeração.
- O aparelho só pode ser utilizado por pessoal que disponha de um certificado de competência válido.
- Utilize o aparelho exclusivamente para o fim a que se destina.

- A manutenção e reparação do aparelho devem ser da competência exclusiva de pessoal qualificado e autorizado para o efeito, pertencente a empresas especializadas competentes e certificadas.

1.2 Segurança durante a utilização do aparelho



PRECAUÇÃO!

- Não coloque o aparelho em funcionamento se este estiver danificado.
- Use sempre luvas e óculos ao utilizar o coletor.
- Utilize o coletor apenas em áreas bem ventiladas ou no exterior.



NOTA!

- Nunca mergulhe o aparelho em água.
- Proteja o aparelho do calor e da humidade.
- Utilize apenas o agente refrigerante aprovado para esta versão.

2 Material fornecido

Pos. na fig. 1, página 3	Quantidade	Explicação
1	1	Estojo de transporte
2	1	Tubo de enchimento (1,8 m) (amarelo)
3	1	Tubo de ligação (1,8 m) para a conexão de baixa pressão (azul)
4	1	Tubo de ligação (1,8 m) para a conexão de alta pressão (vermelho)
5	1	Acoplamento de serviço rápido para a conexão de alta pressão
6	1	Acoplamento de serviço rápido para a conexão de baixa pressão
7	1	Tubo de vácuo (1,8 m), 3/8" SAE (amarelo)

Pos. na fig. 1, página 3	Quantidade	Explicação
8	1	Coletor de 4 vias com manómetros
—	1	Manual de montagem e operação

3 Utilização adequada

O coletor de 4 vias foi concebido para testar e encher sistemas de ar condicionado automóveis.

O coletor de 4 vias só pode ser utilizado para sistemas de ar condicionado equipados com conexão de baixa pressão, conexão de alta pressão ou ambas.

O coletor de 4 vias está disponível em dois modelos:

- para sistemas de ar condicionado com R-134a (n.º art. 8885100161)
- para sistemas de ar condicionado com R-1234yf (n.º art. 8885100162)

4 Descrição técnica

O coletor de 4 vias é adequado para executar as seguintes ações em sistemas de ar condicionado automóveis através de qualquer equipamento adicional necessário:

- Diagnóstico
- Aspiração de agente refrigerante
- Esvaziamento
- Enchimento do lado de alta pressão
- Enchimento do lado de baixa pressão

4.1 Conexões

Pos. na fig. 2 , página 3	Designação	Explicação
1	Manómetro (vermelho)	Indicador de pressão para o lado de alta pressão
2	Manómetro (azul)	Indicador de pressão para o lado de baixa pressão
3	Manípulo "HIGH" (vermelho)	Abre/fecha o lado de alta pressão
4	Manípulo "LOW" (azul)	Abre/fecha o lado de baixa pressão
5	Manípulo "VAC" (amarelo)	Esvazia/enche o sistema de ar condicionado
6	Conexão	Conexão do lado de baixa pressão
7	Conexão 3/4" SAE	Conexão da bomba de vácuo
8	Conexão	Conexão para o recipiente de agente refrigerante externo
9	Conexão	Conexão do lado de alta pressão
10	Manípulo "REF" (verde)	Enche o sistema de ar condicionado

5 Utilizar o coletor de 4 vias

5.1 Ligar o sistema de ar condicionado

- Utilize o acoplamento rápido de baixa pressão (azul) (fig. **1** 6, página 3) para ligar o tubo azul à conexão de baixa pressão do sistema de ar condicionado.
- Utilize o acoplamento rápido de alta pressão (vermelho) (fig. **1** 5, página 3) para ligar o tubo vermelho à conexão de alta pressão do coletor.
- Ligue a conexão de vácuo (fig. **2** 7, página 3) com o tubo de vácuo grosso amarelo a uma bomba de vácuo.

- Ligue um recipiente de agente refrigerante externo utilizando o tubo de enchimento fino amarelo (fig. **2** 2, página 3).

5.2 Encher o sistema de ar condicionado

- Certifique-se de que o sistema de ar condicionado está vazio.

Esvazie o sistema de ar condicionado da seguinte forma:

- Abra o manípulo “VAC” (amarelo) (fig. **2** 5, página 3) para criar vácuo.
- Abra o manípulo “HIGH” (vermelho) (fig. **2** 3, página 3).
- Abra o manípulo “LOW” (azul) (fig. **2** 4, página 3).
- Ligue a bomba de vácuo.
- Feche o manípulo “VAC” (amarelo).
- Quando o processo de esvaziamento estiver concluído, desligue a bomba.
- Verifique o sistema quanto a estanqueidade.
- Feche o manípulo “HIGH” (vermelho).
- Feche o manípulo “LOW” (azul).

Encha o sistema de ar condicionado da seguinte forma:

- Abra o manípulo “HIGH” (vermelho) ou o manípulo “LOW” (azul), conforme necessário.
- Abra o manípulo “REF” (verde) (fig. **2** 10, página 3) para abastecer agente refrigerante através de um recipiente de agente refrigerante externo até atingir a quantidade pretendida.

5.3 Concluir o enchimento

- Feche todas as válvulas.
- Desligue todas as conexões.
- Recicle o agente refrigerante dos tubos.

5.4 Realizar o diagnóstico/a verificação da pressão

- Feche todas as válvulas.
- ✓ A pressão do sistema de ar condicionado é apresentada.

5.5 Aspirar agente refrigerante

- Abra o manípulo “HIGH” (vermelho) ou o manípulo “LOW” (azul), conforme necessário.
- Abra o manípulo “REF” (verde) (fig. **2** 10, página 3) para aspirar o agente refrigerante do sistema de ar condicionado para um recipiente de agente refrigerante externo com a ajuda de uma unidade de aspiração.
- Feche todas as válvulas.
- ✓ Se o sistema de ar condicionado estiver totalmente vazio, a pressão apresentada será de 0 bar (0 Pa).
- Se necessário, abra novamente os manípulos até que o sistema de ar condicionado seja esvaziado totalmente.

6 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (ver verso) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos em conjunto:

- uma cópia da factura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

7 Eliminação

- Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

8 Dados técnicos

	Coletor de 4 vias R-134a	Coletor de 4 vias R-1234yf
N.º art.:	8885100161	8885100162
Dimensões (C x L x A):	400 x 400 x 100 mm	
Peso:	1,5 kg	

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1	Указания по технике безопасности.	74
2	Комплект поставки	76
3	Использование по назначению.	76
4	Техническое описание.	77
5	Эксплуатация 4-стороннего коллектора.	78
6	Гарантия	80
7	Утилизация	80
8	Технические характеристики.	80

1 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

1.1 Основные указания по технике безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Устройство разрешается использовать только персоналу, которые может подтвердить подходящее техническое обучение и знает принцип действия и основные сведения о кондиционерах и хладагентах.
- Устройство может использоваться только персоналом, имеющим действующее квалификационное свидетельство.
- Используйте данное устройство только для указанных целей.

- Техническое обслуживание и ремонт устройства разрешается выполнять только квалифицированному и уполномоченному персоналу сертифицированных компаний.

1.2 Техника безопасности при работе устройства



ОСТОРОЖНО!

- Запрещается использовать устройство, если оно повреждено.
- Всегда надевайте перчатки и защитные очки при использовании коллектора.
- Используйте коллектор только в хорошо проветриваемых помещениях или на открытом воздухе.



ВНИМАНИЕ!

- Не погружайте устройство в воду.
- Предохраняйте устройство от действия тепла и влаги.
- Используйте только тот хладагент, который одобрен для этой версии.

2 Комплект поставки

Поз. на рис. 1 , стр. 3	Количество	Пояснение
1	1	Футляр для переноски
2	1	Заправочный шланг (1,8 м) (желтый)
3	1	Соединительный шланг (1,8 м) для низкого давления (синий)
4	1	Соединительный шланг (1,8 м) для высокого давления (красный)
5	1	Быстроразъемная муфта для высокого давления
6	1	Быстроразъемная муфта для низкого давления
7	1	Вакуумный шланг (1,8 м), 3/8" SAE (желтый)
8	1	4-сторонний коллектор с манометрами
—	1	Руководство по эксплуатации и монтажу

3 Использование по назначению

4-сторонний коллектор предназначен для тестирования и заправки автомобильных кондиционеров.

4-сторонний коллектор можно использовать только для кондиционеров, которые оснащены соединением низкого давления, соединением высокого давления или обоими соединениями.

4-сторонний коллектор доступен в двух моделях:

- для кондиционеров с R-134a (№ изд. 8885100161)
- для кондиционеров с R-1234yf (№ изд. 8885100162)

4 Техническое описание

4-сторонний коллектор подходит для проведения следующих работ на автомобильных кондиционерах с помощью необходимого дополнительного оборудования:

- Диагностика
- Сбор хладагента
- Вакуумирование
- Заполнение стороны высокого давления
- Заполнение стороны низкого давления

4.1 Разъемы

Поз. на рис. 2 , стр. 3	Описание	Пояснение
1	Манометр (красный)	Индикатор давления на стороне высокого давления
2	Манометр (синий)	Индикатор давления на стороне низкого давления
3	Ручка «HIGH» (красная)	Открывает/закрывает сторону высокого давления
4	Ручка «LOW» (синяя)	Открывает/закрывает сторону низкого давления
5	Ручка «VAC» (желтая)	Вакуумирует/заполняет кондиционер
6	Соединение	Соединение стороны низкого давления
7	Соединение 3/4" SAE	Соединение для вакуумного насоса
8	Соединение	Соединение для внешнего баллона с хладагентом
9	Соединение	Соединение стороны высокого давления
10	Ручка «REF» (зеленая)	Заполняет кондиционер

5 Эксплуатация 4-стороннего коллектора

5.1 Подключение кондиционера

- С помощью быстроразъемной муфты низкого давления (синего цвета) (рис. **1** 6, стр. 3) соедините синий шланг с соединением низкого давления кондиционера.
- С помощью быстроразъемной муфты высокого давления (красного цвета) (рис. **1** 5, стр. 3) соедините синий шланг с соединением высокого давления кондиционера.
- Подсоедините вакуумное соединение (рис. **2** 7, стр. 3) толстым желтым вакуумным шлангом к вакуумному насосу.
- Подсоедините внешний баллон с хладагентом, используя тонкий желтый заправочный шланг (рис. **2** 2, стр. 3).

5.2 Заполнение кондиционера

- Убедитесь в том, что кондиционер пустой.

Теперь вакуумируйте кондиционер следующим образом:

- Откройте ручку «VAC» (желтая) (рис. **2** 5, стр. 3), чтобы создать вакуум.
- Откройте ручку «HIGH» (красная) (рис. **2** 3, стр. 3).
- Откройте ручку «LOW» (синяя) (рис. **2** 4, стр. 3).
- Включите вакуумный насос.
- Закройте ручку «VAC» (желтая).
- Когда процесс вакуумизации завершится, выключите насос.
- Проверьте систему на предмет герметичности.
- Закройте ручку «HIGH» (красная).
- Закройте ручку «LOW» (синяя).

Теперь заполните кондиционер следующим образом:

- По необходимости, откройте ручку «HIGH» (красная) или «LOW» (синяя).
- Откройте ручку «REF» (зеленая) (рис. **2** 10, стр. 3), чтобы заполнить хладагент из внешнего баллона с хладагентом, пока не будет достигнуто требуемое количество.

5.3 Завершение заполнения

- Закройте все клапаны.
- Отсоедините все соединения.
- Утилизируйте хладагент из шлангов.

5.4 Выполнение диагностики/проверки под давлением

- Закройте все клапаны.
- ✓ Отображается давление в кондиционере.

5.5 Отсос хладагента

- По необходимости, откройте ручку «HIGH» (красная) или «LOW» (синяя).
- Откройте ручку «REF» (зеленая) (рис. **2** 10, стр. 3), чтобы отсосать хладагент из кондиционера во внешний баллон с помощью всасывающей станции.
- Закройте все клапаны.
- ✓ Если кондиционер полностью пустой, отображаемое давление составляет 0 бар (0 Па).
- При необходимости, снова откройте ручки до полного опорожнения кондиционера.

6 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (см. информацию на обороте) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

7 Утилизация

- По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

8 Технические характеристики

	4-сторонний коллектор R-134a	4-сторонний коллектор R-1234yf
Арт. №:	8885100161	8885100162
Размеры (Д x Ш x В):	400 x 400 x 100 мм	
Вес:	1,5 кг	

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1	Wskazówki bezpieczeństwa	81
2	W zestawie	82
3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	83
4	Opis techniczny	83
5	Obsługa rozdzielacza 4-przewodowego	84
6	Gwarancja	86
7	Utylizacja	86
8	Dane techniczne	87

1 Wskazówki bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniami produktu wywołanymi czynnikami mechanicznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

1.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez personel, który posiada zaświadczenie potwierdzające odpowiednie wykształcenie techniczne i zna sposób działania układów klimatyzacji i czynników chłodniczych, a także związane z nimi podstawowe zasady.
- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez personel posiadający ważne świadectwo odpowiednich kwalifikacji.
- Urządzenie należy wykorzystywać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

- Konserwacji i napraw urządzenia dokonywać może wyłącznie wykwalifikowany i autoryzowany personel odpowiednich i certyfikowanych firm specjalistycznych.

1.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia



OSTROŻNIE!

- Nie uruchamiać uszkodzonego urządzenia.
- Podczas korzystania z rozdzielacza zawsze nosić rękawice i okulary ochronne.
- Rozdzielacz stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz.



UWAGA!

- Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- Chronić urządzenie przed wysokimi temperaturami i wilgocią.
- Stosować wyłącznie czynnik chłodniczy dopuszczony dla danej wersji urządzenia.

2 W zestawie

Poz. rys. 1, strona 3	Ilość	Objaśnienie
1	1	Walizka transportowa
2	1	Wąż do napełniania (1,8 m) (żółty)
3	1	Wąż przyłączeniowy (1,8 m) do przyłącza niskiego ciśnienia (niebieski)
4	1	Wąż przyłączeniowy (1,8 m) do przyłącza wysokiego ciśnienia (czerwony)
5	1	Szybkozłącze serwisowe do przyłącza wysokiego ciśnienia
6	1	Szybkozłącze serwisowe do przyłącza niskiego ciśnienia
7	1	Wąż próżniowy (1,8 m), 3/8" SAE (żółty)
8	1	Rozdzielacz 4-przewodowy z manometrami
–	1	Instrukcja montażu i obsługi

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Rozdzielacz 4-przewodowy przeznaczony jest do testowania i napełniania układów klimatyzacji w pojazdach.

Rozdzielacz 4-przewodowy może być stosowany tylko z układami klimatyzacji wyposażonymi w przyłącze niskiego ciśnienia, przyłącze wysokiego ciśnienia lub oba te przyłącza.

Dostępne są dwa modele rozdzielacza 4-przewodowego:

- dla układów klimatyzacji na R-134a (nr katalogowy 8885100161)
- dla układów klimatyzacji na R-1234yf (nr katalogowy 8885100162)

4 Opis techniczny

Rozdzielacz 4-przewodowy nadaje się do wykonywania następujących czynności w układach klimatyzacji pojazdów, przy wykorzystaniu wymaganego dodatkowego wyposażenia:

- Diagnostyka
- Odzyskiwanie czynnika chłodniczego
- Wytwarzanie próżni w układzie
- Napełnianie strony wysokiego ciśnienia
- Napełnianie strony niskiego ciśnienia

4.1 Przyłącza

Poz. na rys. 2, strona 3	Opis	Objaśnienie
1	Manometr (czerwony)	Wskaźnik ciśnienia po stronie wysokiego ciśnienia
2	Manometr (niebieski)	Wskaźnik ciśnienia po stronie niskiego ciśnienia
3	Pokrętło „HIGH” (czerwone)	Otwieranie/zamykanie strony wysokiego ciśnienia
4	Pokrętło „LOW” (niebieskie)	Otwieranie/zamykanie strony niskiego ciśnienia

Poz. na rys. 2 , strona 3	Opis	Objaśnienie
5	Pokrętło „VAC” (żółte)	Wytwarzanie próżni w układzie / napę- nianie układu klimatyzacji
6	Przyłącze	Przyłącze strony niskiego ciśnienia
7	Przyłącze 3/4" SAE	Przyłącze pompy próżniowej
8	Przyłącze	Przyłącze zewnętrznej butli czynnika chłodniczego
9	Przyłącze	Przyłącze strony wysokiego ciśnienia
10	Pokrętło „REF” (zielone)	Napęnianie układu klimatyzacji

5 Obsługa rozdzielacza 4-przewodo- wego

5.1 Podłączanie do układu klimatyzacji

- Za pomocą szybkozłącza niskiego ciśnienia (niebieskiego) (rys. **1** 6, strona 3) połączyć niebieski węz z przyłączem niskiego ciśnienia układu klimatyzacji.
- Za pomocą szybkozłącza wysokiego ciśnienia (czerwonego) (rys. **1** 5, strona 3) połączyć czerwony węz z przyłączem wysokiego ciśnienia rozdzielacza.
- Połączyć przyłącze próżniowe (rys. **2** 7, strona 3) z pompą próżniową za pomocą grubego żółtego węza próżniowego.
- Połączyć zewnętrzną butlę czynnika chłodniczego za pomocą cienkiego żółtego węza do napęniania (rys. **2** 2, strona 3).

5.2 Napełnianie układu klimatyzacji

- Upewnić się, że układ klimatyzacji jest pusty.

Następnie w następujący sposób wytworzyć próżnię w układzie klimatyzacji:

- Otworzyć pokrętko „VAC” (żółte) (rys. **2** 5, strona 3), aby wytworzyć próżnię.
- Otworzyć pokrętko „HIGH” (czerwone) (rys. **2** 3, strona 3).
- Otworzyć pokrętko „LOW” (niebieskie) (rys. **2** 4, strona 3).
- Uruchomić pompę próżniową.
- Zamknąć pokrętko „VAC” (żółte).
- Po zakończeniu wytwarzania próżni wyłączyć pompę.
- Sprawdzić szczelność układu.
- Zamknąć pokrętko „HIGH” (czerwone).
- Zamknąć pokrętko „LOW” (niebieskie).

Następnie w następujący sposób napełnić układ klimatyzacji:

- W zależności od potrzeb otworzyć pokrętko „HIGH” (czerwone) lub „LOW” (niebieskie).
- Otworzyć pokrętko „REF” (zielone) (rys. **2** 10, strona 3) w celu napełnienia czynnikiem chłodniczym z zewnętrznej butli aż do osiągnięcia wymaganej ilości.

5.3 Zakończenie napełniania

- Zamknąć wszystkie zawory.
- Odłączyć wszystkie połączenia.
- Zutylizować czynnik chłodniczy z węży.

5.4 Przeprowadzanie testu diagnostycznego/ ciśnieniowego

- Zamknąć wszystkie zawory.
- ✓ Wskazywane jest ciśnienie w układzie klimatyzacji.

5.5 Odsysanie czynnika chłodniczego

- W zależności od potrzeb otworzyć pokrętkę „HIGH” (czerwone) lub „LOW” (niebieskie).
- Otworzyć pokrętkę „REF” (zielone) (rys. **2** 10, strona 3), aby za pomocą stacji do odsysania napełnić zewnętrzną butlę czynnikiem chłodniczym z układu klimatyzacji.
- Zamknąć wszystkie zawory.
- ✓ Kiedy układ klimatyzacji jest całkowicie pusty, wskazywane ciśnienie wynosi 0 bar (0 Pa).
- W razie potrzeby ponownie otworzyć pokrętki, aż układ klimatyzacji zostanie całkowicie opróżniony.

6 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. Jeśli produkt jest uszkodzony, należy zgłosić się do partnera serwisowego w danym kraju (patrz tylna strona).

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

7 Utylizacja

- Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, konieczne dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

8 Dane techniczne

	Rozdzielacz 4-przewodowy R-134a	Rozdzielacz 4-przewodowy R-1234yf
Nr produktu:	8885100161	8885100162
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	400 x 400 x 100 mm	
Masa:	1,5 kg	

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	88
2	Obsah dodávky	89
3	Použití v souladu s účelem	90
4	Technický popis	90
5	Ovládání čtyřcestného rozdělovače	91
6	Odpovědnost za vady	93
7	Likvidace	93
8	Technické údaje	93

1 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

1.1 Základní bezpečnost



VÝSTRAHA!

- Přístroj smí používat výhradně personál, který může prokázat vhodné technické vzdělání a zná funkce a základní principy klimatizačních zařízení a chladicích médií.
- Přístroj smí používat pouze personál s platným osvědčením o způsobilosti.
- Používejte přístroj pouze k určenému účelu.
- Údržbu a opravy přístroje smí provést kvalifikovaný a autorizovaný personál vhodných certifikovaných specializovaných firem.

1.2 Bezpečnost za provozu přístroje



UPOZORNĚNÍ!

- Nepoužívejte poškozený přístroj.
- Při používání rozdělovače vždy používejte rukavice a brýle.
- Rozdělovač používejte pouze v dobře větraných prostorách nebo venku.



POZOR!

- Nikdy neponořujte přístroj do vody.
- Přístroj chraňte před teplem a vlhkostí.
- Používejte pouze chladivo schválené pro tuto verzi.

2 Obsah dodávky

Pol. na obr. 1 , strana 3	Počet	Vysvětlení
1	1	Přenosný kufřík
2	1	Plnicí hadice (1,8 m) (žlutá)
3	1	Připojovací hadice (1,8 m) pro nízkotlaké připojení (modrá)
4	1	Připojovací hadice (1,8 m) pro vysokotlaké připojení (červená)
5	1	Rychlospojka pro vysokotlaké připojení
6	1	Rychlospojka pro nízkotlaké připojení
7	1	Vakuová hadice (1,8 m), 3/8" SAE (žlutá)
8	1	Čtyřcestný rozdělovač s manometry
–	1	Návod k montáži a obsluze

3 Použití v souladu s účelem

Čtyřcestný rozdělovač je určen pro testování a plnění klimatizačních jednotek vozidel.

Čtyřcestný rozdělovač lze použít pouze pro klimatizační jednotky, které jsou vybaveny nízkotlakou, vysokotlakou přípojkou nebo oběma přípojkami.

Čtyřcestný rozdělovač je k dispozici ve dvou modelech:

- pro klimatizace s R-134a (výr. č. 8885100161)
- pro klimatizace s R-1234yf (výr. č. 8885100162)

4 Technický popis

Čtyřcestný rozdělovač je vhodný pro provádění následujících opatření na klimatizačních zařízeních vozidla pomocí jakéhokoliv dalšího potřebného vybavení:

- Diagnostika
- Regenerace chladiva
- Evakuace
- Plnění vysokotlaké strany
- Plnění nízkotlaké strany

4.1 Přípojky

Pol. na obr. 2 , strana 3	Popis	Vysvětlení
1	Manometr (červený)	Indikátor tlaku pro vysokotlakou stranu
2	Manometr (modrý)	Indikátor tlaku pro nízkotlakou stranu
3	Knoflík „HIGH“ (červený)	Otevře/zavře vysokotlakou stranu
4	Knoflík „LOW“ (modrý)	Otevře/zavře nízkotlakou stranu
5	Knoflík „VAC“ (žlutý)	Evakuuje/plní klimatizaci
6	Připojení	Připojení nízkotlaké strany
7	Připojení 3/4" SAE	Přípojka pro vývěvu

Pol. na obr. 2 , strana 3	Popis	Vysvětlení
8	Přípojka	Přípojka pro externí láhev chladiwa
9	Přípojka	Přípojka vysokotlaké strany
10	Knoflík „REF“ (zelený)	Plní klimatizaci

5 Ovládání čtyřcestného rozdělovače

5.1 Připojení klimatizace

- Pro připojení modré hadice s nízkotlakou přípojkou klimatizace použijte nízkotlakou rychlospojku (modrá) (obr. **1** 6, strana 3).
- Pro připojení červené hadice s vysokotlakou přípojkou rozdělovače použijte vysokotlakou rychlospojku (červená) (obr. **1** 5, strana 3).
- Vakuovou přípojku (obr. **2** 7, strana 3) připojte silnou, žlutou vakuovou hadicí k vývěvě.
- Připojte externí láhev s chladiwem pomocí tenké, žluté plnicí hadice (obr. **2** 2, strana 3).

5.2 Plnění klimatizace

- Ověřte, zda je klimatizace prázdná.

Nyní klimatizaci evakuujte tímto způsobem:

- Otevřete knoflík „VAC“ (žlutý) (obr. **2** 5, strana 3) pro vytvoření vakua.
- Otevřete knoflík „HIGH“ (červený) (obr. **2** 3, strana 3).
- Otevřete knoflík „LOW“ (modrý) (obr. **2** 4, strana 3).
- Spust'íte vývěvu.
- Zavřete knoflík „VAC“ (žlutý).
- Po ukončení evakuačního procesu vypněte čerpadlo.
- Zkontrolujte těsnost systému.
- Zavřete knoflík „HIGH“ (červený).

- Zavřete knoflík „LOW“ (modrý).

Nyní klimatizaci naplňte tímto způsobem:

- Podle potřeby otevřete knoflík „HIGH“ (červený) nebo knoflík „LOW“ (modrý).
- Otevřete knoflík „REF“ (zelený) (obr. **2** 10, strana 3) pro naplnění chladiwa přes vnější láhev s chladivem, dokud nebude dosaženo požadovaného množství.

5.3 Dokončení plnění

- Zavřete všechny ventily.
- Odpojte veškerá připojení.
- Recirkulujte chladivo z hadic.

5.4 Provádění diagnostické/tlakové zkoušky

- Zavřete všechny ventily.
- ✓ Zobrazí se tlak v klimatizaci.

5.5 Odsávání chladiva

- Podle potřeby otevřete knoflík „HIGH“ (červený) nebo knoflík „LOW“ (modrý).
- Otevřete knoflík „REF“ (zelený) (obr. **2** 10, strana 3), aby se chladivo vyprázdnilo z klimatizace do vnější láhve s chladivem pomocí sací stanice.
- Zavřete všechny ventily.
- ✓ Pokud je klimatizace zcela prázdná, je zobrazený tlak 0 bar (0 Pa).
- V případě potřeby znovu otevřete knoflíky, dokud nebude klimatizace zcela vyprázdněna.

6 Odpovědnost za vady

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (viz zadní stranu) nebo do specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

7 Likvidace

- Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

8 Technické údaje

	Čtyřcestný rozdělovač R-134a	Čtyřcestný rozdělovač R-1234yf
Číslo výrobku:	8885100161	8885100162
Rozměry (D x Š x V):	400 x 400 x 100 mm	
Hmotnost:	1,5 kg	

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny	94
2	Rozsah dodávky	95
3	Používanie v súlade s určením	96
4	Technický opis	96
5	Obsluha 4-cestného ventilu	97
6	Záruka	99
7	Likvidácia	99
8	Technické údaje	99

1 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickým pôsobením
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

1.1 Základy bezpečnosti



VÝSTRAHA!

- Zariadenie smie používať výlučne personál, ktorý sa môže preukázať potvrdením o tom, že disponuje vhodným technickým vzdelaním a pozná spôsob funkcie a základné princípy chladiacich a klimatizačných zariadení, ako aj chladiacich prostriedkov.
- Zariadenie smie používať výlučne personál, ktorý má platné osvedčenie o spôsobilosti.
- Zariadenie používajte len na určený účel použitia.

- Údržbu a opravy zariadenia smie vykonávať len kvalifikovaný a autorizovaný personál špecializovaných a certifikovaných odborných firiem.

1.2 Bezpečnosť pri prevádzke zariadenia



UPOZORNENIE!

- Zariadenie neuvádzajte do prevádzky, ak je poškodené.
- Pri používaní ventilu vždy noste rukavice a okuliare.
- Ventil používajte len v dobre vetraných priestoroch alebo v exteriéri.



POZOR!

- Zariadenie nikdy neponárajte do vody.
- Chráňte zariadenie pred teplom a vlhkosťou.
- Používajte len chladiaci prostriedok schválený pre túto verziu.

2 Rozsah dodávky

Pol. na obr. 1 , strane 3	Počet	Vysvetlenie
1	1	Prenosný kufrík
2	1	Plniaca hadica (1,8 m) (žltá)
3	1	Pripájacia hadica (1,8 m) pre nízkotlakovú prípojku (modrá)
4	1	Pripájacia hadica (1,8 m) pre vysokotlakovú prípojku (červená)
5	1	Servisná rýchlospojka pre vysokotlakovú prípojku
6	1	Servisná rýchlospojka pre nízkotlakovú prípojku
7	1	Vákuová hadica (1,8 m), 3/8" SAE (žltá)
8	1	4-cestný ventil s tlakomermi
–	1	Návod na montáž a obsluhu

3 Používanie v súlade s určením

4-cestný ventil je navrhnutý na testovanie a plnenie klimatizácií vozidiel.

4-cestný ventil sa môže používať len pre klimatizácie vybavené nízkotlakovou prípojkou, vysokotlakovou prípojkou alebo obomi prípojkami.

4-cestný ventil je dostupný v dvoch verziách:

- pre klimatizácie s chladivom R-134a (č. výr. 8885100161)
- pre klimatizácie s chladivom R-1234yf (č. výr. 8885100162)

4 Technický opis

4-cestný ventil je montážna pomôcka vhodná na vykonávanie nasledujúcich opatrení na klimatizáciách vozidiel s pomocou eventuálne potrebného dodatočného vybavenia:

- Diagnostika
- Spätné získanie chladiva
- Evakuácia
- Plnenie vysokotlakovej strany
- Plnenie nízkotlakovej strany

4.1 Pripojenia

Pol. na obr. 2, strane 3	Označenie	Vysvetlenie
1	Tlakomer (červený)	Ukazovateľ tlaku pre vysokotlakovú stranu
2	Tlakomer (modrý)	Ukazovateľ tlaku pre nízkotlakovú stranu
3	Regulátor „HIGH“ (červený)	Otvára/zatvára vysokotlakovú stranu
4	Regulátor „LOW“ (modrý)	Otvára/zatvára nízkotlakovú stranu
5	Regulátor „VAC“ (žltý)	Evakuuje/naplní klimatizáciu
6	Prípojka	Prípojka nízkotlakovej strany
7	Prípojka 3/4" SAE	Prípojka pre vákuové čerpadlo

Pol. na obr. 2 , strane 3	Označenie	Vysvetlenie
8	Prípojka	Prípojka pre externú fľašu s chladivom
9	Prípojka	Prípojka vysokotlakovej strany
10	Regulátor „REF“ (zelený)	Plní klimatizáciu

5 Obsluha 4-cestného ventilu

5.1 Pripojenie ku klimatizácii

- Použite nízkotlakovú rýchlospojku (modrá) (obr. **1** 6, strane 3) na pripojenie modrej hadice k nízkotlakovej prípojke klimatizácie.
- Použite vysokotlakovú rýchlospojku (červená) (obr. **1** 5, strane 3) na pripojenie červenej hadice k vysokotlakovej prípojke ventilu.
- Prepojte vákuovú prípojku (obr. **2** 7, strane 3) s vákuovým čerpadlom pomocou hrubej, žltej vákuovej hadice.
- Pripojte externú fľašu s chladivom s použitím tenkej, žltej plniacej hadice (obr. **2** 2, strane 3).

5.2 Plnenie klimatizácie

- Ubezpečte sa, že klimatizácia je prázdna.

Teraz evakuujte klimatizáciu nasledovne:

- Otvorte regulátor „VAC“ (žltý) (obr. **2** 5, strane 3) pre vytvorenie vákua.
- Otvorte regulátor „HIGH“ (červený) (obr. **2** 3, strane 3).
- Otvorte regulátor „LOW“ (modrý) (obr. **2** 4, strane 3).
- Spust'ite vákuové čerpadlo.
- Zatvorte regulátor „VAC“ (žltý).
- Po dokončení procesu evakuácie vypnite čerpadlo.
- Skontrolujte systém na netesnosti.

- Zatvorte regulátor „HIGH“ (červený).
- Zatvorte regulátor „LOW“ (modrý).

Teraz naplňte klimatizáciu nasledovne:

- Podľa potreby otvorte regulátor „HIGH“ (červený) alebo regulátor „LOW“ (modrý).
- Otvorte regulátor „REF“ (zelený) (obr. **2** 10, strane 3) pre naplnenie chladiva cez externú fľašu s chladivom, kým nebude dosiahnuté potrebné množstvo.

5.3 Dokončenie plnenia

- Zatvorte všetky ventily.
- Odpojte všetky spojenia.
- Recyklujte chladivo z hadíc.

5.4 Vykonanie diagnostickej/tlakovej skúšky

- Zatvorte všetky ventily.
- ✓ Zobrazí sa tlak v klimatizácii.

5.5 Spätné získanie chladiva

- Podľa potreby otvorte regulátor „HIGH“ (červený) alebo regulátor „LOW“ (modrý).
- Otvorte regulátor „REF“ (zelený) (obr. **2** 10, strane 3) pre vytiahnutie chladiva z klimatizácie do externej fľaše s chladivom s pomocou sacej stanice.
- Zatvorte všetky ventily.
- ✓ Ak je klimatizácia úplne prázdna, zobrazený tlak je 0 barov (0 Pa).
- Ak je to potrebné, znovu otvorte regulátory, kým klimatizácia nebude úplne vyprázdnená.

6 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku vo vašej krajine (pozri zadnú stranu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

7 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.



Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

8 Technické údaje

	4-cestný ventil R-134a	4-cestný ventil R-1234yf
Č. výr.:	8885100161	8885100162
Rozmery (D × Š × V):	400 × 400 × 100 mm	
Hmotnosť:	1,5 kg	

Beépítés és üzembe vétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a terméket továbbadja, mellékelje hozzá a használati útmutatót is.

Tartalomjegyzék

1	Biztonsági tudnivalók	100
2	A csomag tartalma	101
3	Rendeltetésszerű használat.	103
4	Műszaki leírás	103
5	A 4-utas szervizcsaptelep használata	104
6	Garancia	106
7	Ártalmatlanítás	106
8	Műszaki adatok	106

1 Biztonsági tudnivalók

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások miatti károsodása
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

1.1 Alapvető biztonság



FIGYELMEZTETÉS!

- A készülék kizárólag olyan személyek által használható, akik megfelelő műszaki képzettséggel rendelkeznek, és ismerik a hűtő- és klímaberendezések, valamint a hűtőközegek működésmódját és alapelveit.
- A készülék kizárólag olyan személyek által használható, akik érvényes képesítési bizonyítvánnyal rendelkeznek.
- A készüléket csak a megadott felhasználási célra használja.

- A készülék karbantartását és javítását csak szakirányú és tanúsítvánnyal rendelkező szakvállalatok szakképzett és jogosultsággal rendelkező személyzete végezheti el.

1.2 Biztonság a készülék üzemeltetése során



VIGYÁZAT!

- Ne helyezze üzembe a készüléket, ha az megsérült.
- Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget a szerviz-csapteleppel végzett munka során.
- A szervizcsaptelep csak jól szellőző helyeken vagy a szabadban használható.



FIGYELEM!

- Soha ne merítse vízbe a készüléket.
- Védje a készüléket hőtől és nedvességtől.
- Kizárólag a jelen modellhez engedélyezett hűtőközeget használjon.

2 A csomag tartalma

Pozíció itt:

1. ábra,
3. oldal

Mennyiség **Magyarázat**

1	1	Hordozótáska
2	1	Töltőcső (1,8 m) (sárga)
3	1	Csatlakozócső (1,8 m) kisnyomású csatlakozáshoz (kék)
4	1	Csatlakozócső (1,8 m) nagynyomású csatlakozáshoz (piros)
5	1	Szerviz-gyorscsatlakozó nagynyomású csatlakozáshoz
6	1	Szerviz-gyorscsatlakozó kisnyomású csatlakozáshoz
7	1	Vákuumtömlő (1,8 m), 3/8" SAE (sárga)

Pozíció itt:

1. ábra,
3. oldal

Mennyiség

Magyarázat

8

1

4-utas szelepblokk nyomásmérőkkal

–

1

Szerelési és kezelési útmutató

3 Rendeltetésszerű használat

A 4-utas szervizcsaptelep járművek klímaberendezéseinek ellenőrzésére és feltöltésére szolgál.

A 4-utas szervizcsaptelep kizárólag kisnyomású, nagynyomású vagy mindkét csatlakozóval rendelkező klímaberendezésekhez használható.

A 4-utas szervizcsaptelep kétféle modellváltozatban kapható:

- R-134a közeggel ellátott klímaberendezésekhez (cikkszám: 8885100161)
- R-1234yf közeggel ellátott klímaberendezésekhez (cikkszám: 8885100162)

4 Műszaki leírás

A 4-utas szervizcsapteleppel az esetlegesen szükséges kiegészítő eszközöket használva az alábbi intézkedéseket lehet elvégezni a járművek klímaberendezésein:

- Diagnosztika
- Hűtőközeg-lefejtés
- Légtelenítés
- Nagynyomású oldal feltöltése
- Kisnyomású oldal feltöltése

4.1 Csatlakozók

Pozíció itt: 2. ábra, 3. oldal			
	Leírás	Magyarázat	
1	Nyomásmérő (piros)	Nagynyomású oldal nyomáskijelzése	
2	Nyomásmérő (kék)	Kisnyomású oldal nyomáskijelzése	
3	„HIGH” szabályozó (piros)	A nagynyomású oldal nyitása/zárása	
4	„LOW” szabályozó (kék)	A kisnyomású oldal nyitása/zárása	
5	„VAC” szabályozó (sárga)	Klímaberendezés légtelenítése/feltöltése	
6	Csatlakozó	A kisnyomású oldal csatlakozója	
7	3/4" SAE csatlakozó	A vákuumszivattyú csatlakozója	
8	Csatlakozó	A külső hűtőközeg-palack csatlakozója	
9	Csatlakozó	A nagynyomású oldal csatlakozója	
10	„REF” szabályozó (zöld)	Klímaberendezés feltöltése	

5 A 4-utas szervizcsaptelep használata

5.1 Klímaberendezés csatlakoztatása

- ▶ Használja a kisnyomású gyorscsatlakozót (kék) (**1.** ábra 6, 3. oldal) a kék tömlő és a klímaberendezés kisnyomású csatlakozójának összekötéséhez.
- ▶ Használja a nagynyomású gyorscsatlakozót (piros) (**1.** ábra 5, 3. oldal) a piros tömlő és a szervizcsaptelep nagynyomású csatlakozójának összekötéséhez.
- ▶ Kösse össze a vákuumcsatlakozót (**2.** ábra 7, 3. oldal) egy vákuumszivattyúval a vastag, sárga vákuumtömlőt használva.
- ▶ Csatlakoztasson egy külső hűtőközeg-palackot a vékony, sárga töltőcső (**2.** ábra 2, 3. oldal) segítségével.

5.2 Klímaberendezés feltöltése

- Győződjön meg arról, hogy a klímaberendezés üres.

Légtelenítse a klímaberendezést az alábbi módon:

- Nyissa ki a „VAC” szabályozót (sárga) (**2.** ábra 5, 3. oldal) vákuum létrehozásához.
- Nyissa ki a „HIGH” szabályozót (piros) (**2.** ábra 3, 3. oldal).
- Nyissa ki a „LOW” szabályozót (kék) (**2.** ábra 4, 3. oldal).
- Indítsa el a vákuumszivattyút.
- Zárja el a „VAC” szabályozót (sárga).
- Ha befejeződött a légtelenítés, kapcsolja ki a szivattyút.
- Ellenőrizze a rendszer tömítettségét.
- Zárja el a „HIGH” szabályozót (piros).
- Zárja el a „LOW” szabályozót (kék).

Töltse fel a klímaberendezést az alábbi módon:

- Nyissa ki a „HIGH” szabályozót (piros) vagy a „LOW” szabályozót (kék) szükség szerint.
- Nyissa ki a „REF” szabályozót (zöld) (**2.** ábra 10, 3. oldal) a szükséges mennyiségű hűtőközeg külső palackból történő feltöltéséhez.

5.3 A feltöltés befejezése

- Zárjon el minden szelepet.
- Oldja ki az összes csatlakozót.
- Hasznosítsa újra a tömlőkben maradt hűtőközeget.

5.4 Diagnosztika/nyomásvizsgálat

- Zárjon el minden szelepet.
- ✓ Megjelenik a klímaberendezés nyomása.

5.5 Hűtőközeg lefejtése

- Nyissa ki a „HIGH” szabályozót (piros) vagy a „LOW” szabályozót (kék) szükség szerint.
- Nyissa ki a „REF” szabályozót (zöld) (**2.** ábra 10, 3. oldal), hogy egy lefejtő állomás segítségével külső hűtőközeg-palackba töltsa a hűtőközeget a klímaberendezésből.
- Zárjon el minden szelepet.
- ✓ Ha a klímaberendezés teljesen üres, a kijelzett nyomás 0 bar (0 Pa).
- Szükség esetén nyissa ki újra a szabályozókat, hogy teljesen kiürítse a klímaberendezést.

6 Garancia

A termékre a törvény szerinti szavatossági időszak érvényes. A termék meghibásodása esetén forduljon a gyártói lerakathoz (lásd a hátoldalon), illetve az illetékes szakkereskedőhöz.

A javításhoz, illetve a szavatossági adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell mellékelnie:

- a számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát,
- a reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást.

7 Ártalmatlanítás

- A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladék közé tegye.



Ha a terméket véglegesen kivonja a forgalomból, kérjük, tájékozódjon a legközelebbi hulladékártalmatlanító központnál vagy a szakkereskedőjénél az idevonatkozó ártalmatlanítási előírásokkal kapcsolatosan.

8 Műszaki adatok

	4-utas szervizcsaptelep R-134a	4-utas szervizcsaptelep R-1234yf
Cikkszám:	8885100161	8885100162
Méreték (H x Sz x Ma):	400 x 400 x 100 mm	
Súly:	1,5 kg	

WAECO

AirCon Service

GERMANY

Domestic Germany GmbH

Hollefeldstraße 63
48282 Emsdetten
☎ +49 (0) 2572 879-0
☎ +49 (0) 2572 879-300
Mail: info@domestic-waeco.de
Internet: www.airconservice.eu

AUSTRALIA

Domestic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☎ +61 7 55076000
☎ +61 7 5507 6001
Mail: sales@domestic-waeco.com.au

AUSTRIA

Domestic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☎ +43 2236 908070
☎ +43 2236 90807060
Mail: info@domestic.at

BELGIUM

Domestic Branch Office Belgium

Lourdesstraat 84 B
B-8940 Geluwe
☎ +32 2 3598040
☎ +32 2 3598050
Mail: info@domestic.be

CHINA

Domestic Waeco Trading – Shanghai Branch

A707–709, SOHO Zhongshan Plaza,
1055 Zhongshan Road,
Shanghai, China
☎ +86 21 6032 5088
☎ +86 21 6032 8691
Mail: info.cn@domestic.com

DENMARK

Domestic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov
7000 Fredericia
☎ +45 75585966
☎ +45 75586307
Mail: info@domestic.dk

FINLAND

Domestic Finland OY

Mestarin tie 4
01730 Vantaa
☎ +358 20 7413220
Mail: info@domestic.fi

FRANCE

Domestic France SAS

ZA du Pré de la Dame Jeanne
B.P. 5
60128 Plailly
☎ +33 3 44633501
☎ +33 3 44633518
Commercial : info@domestic.fr
SAV/Technique :
service@domestic.fr

HONG KONG

Domestic Group Asia Pacific

Suites 2207-11 · 22/F, Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
☎ +852 2 4611386
☎ +852 2 4665553
Mail: info@waeco.com.hk

HUNGARY

Domestic Zrt. – Értékesítési iroda

1147 Budapest
Kerékgyártó u. 5.
☎ +36 1 468 4400
☎ +36 1 468 4401
Mail: budapest@domestic.hu

ITALY

Domestic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3
47122 Forlì (FC)
☎ +39 0543 754901
☎ +39 0543 754983
Mail: vendite@domestic.it

JAPAN

Domestic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2
2-13-9 Shibaura Minato-ku
Tokyo 108-0023
☎ +81 3 5445 3333
☎ +81 3 5445 3339
Mail: info@domestic.jp

MEXICO

Domestic Mx, S. de R. L. de C. V.

Circuito Médicos No. 6 Local 1
Colonia Ciudad Satélite
CP 53100 Naucalpan de Juárez
☎ +52 55 5374 4108
☎ +52 55 5374 4106
☎ +52 55 5393 4683
Mail: info@domestic.com.mx

NETHERLANDS & LUXEMBOURG

Domestic Benelux B.V.

Ecustraat 3
4879 NP Etten-Leur
☎ +31 76 5029000
☎ +31 76 5029090
Mail: info@domestic.nl

NEW ZEALAND

Domestic New Zealand Ltd.

Unit E, The Gate
373 Neilson Street
Penrose 1061, Auckland
☎ +64 9 622 1490
☎ +64 9 622 1573
Mail:
customerservices@domestic.co.nz

NORWAY

Domestic Norway AS

Elveveien 30B
3262 Larvik
☎ +47 33428450
☎ +47 33428459
Mail: info@domestic.no

POLAND

Domestic Poland Sp. z o.o.

Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
☎ +48 22 414 32 00
☎ +48 22 414 32 01
Mail: info@domestic.pl

PORTUGAL

Domestic Spain, S.L.

Branch Office em Portugal
Rot. de São Gonçalo nº 1 – Esc. 12
2775-399 Carcavelos
☎ +351 219 244 173
☎ +351 219 243 206
Mail: info@domestic.pt

RUSSIA

Domestic RUS LLC

Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
☎ +7 495 780 79 39
☎ +7 495 916 56 53
Mail: info@domestic.ru

SINGAPORE

Domestic Pte Ltd

18 Boon Lay Way 06-141
Trade Hub 21
Singapore 609966
☎ +65 6795 3177
☎ +65 6862 6620
Mail: domestic.sg@domestic.com

SLOVAKIA & CZECH REPUBLIC

Domestic Slovakia s.r.o.

Sales Office Bratislava
Nádražná 34/A
900 28 Ivánka pri Dunaji
☎ +421 2 45 529 680
☎ +421 2 45 529 680
Mail: bratislava@domestic.com

SOUTH AFRICA

Domestic (Pty) Ltd. Regional Office

Aramex Warehouse
2 Avalon Road
West Lake View 1645, Ext 11,
South Africa
Modderfontein
Johannesburg
☎ +27 87 3530380
Mail: info@domestic.co.za

SPAIN

Domestic Spain S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama 16
28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☎ +34 918 336 089
☎ +34 900 100 245
Mail: info@domestic.es

SWEDEN

Domestic Scandinavia AB

Gustaf Melins gata 7
42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☎ +46 31 7341100
☎ +46 31 7341101
Mail: info@domestic.se

SWITZERLAND

Domestic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☎ +41 44 8187171
☎ +41 44 8187191
Mail: info@domestic.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Domestic Middle East FZCO

P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai
☎ +971 4 883 3858
☎ +971 4 883 3868
Mail: info@domestic.ae

UNITED KINGDOM

Domestic UK Ltd.

Domestic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☎ +44 344 626 0133
☎ +44 344 626 0143
Mail: automotive@domestic.co.uk

