



DE	Einbau und Gewährleistungsbedingungen für Kompressoren
EN	Installation and terms of warranty for compressors
FR	Installation et conditions de garantie des compresseurs
SV	Installation och garantivillkor för kompressorer
NL	Installatie- en garantievoorwaarden voor compressoren
ES	Instalación y condiciones de la garantía para compresores
IT	Installazione e termini della garanzia dei compressori
FI	Kompressoreiden asennus ja takuuehdot
DA	Kompressorer - installation og garantibetingelser
NO	Installasjon og garantibetingelser for kompressorer
PT	Instalação e termos de garantia dos compressores
TR	Kompresörlerin montajı ve garanti şartları
HU	A kompresszorok szerelése és garanciális feltételei
CS	Instalace kompresorů a záruční podmínky
PL	Montaż i warunki gwarancyjne dotyczące sprężarek
RU	Установка компрессоров и гарантийные условия
JA	コンプレッサーの設置と保証条件
ZH	压缩机安装及保修条款
IN	Pemasangan dan persyaratan garansi untuk kompresor
TH	การติดตั้งและเงื่อนไขการรับประกันของคอมเพรสเซอร์
KO	압축기 설치 및 보증 조건
	التركيب وشروط الضمان للصواغط AR
HI	कम्प्रेसर के लिए स्थापना और वारंटी की शर्तों

(DE)	Technische Änderungen vorbehalten	3
(EN)	Subject to alteration without notice	4
(FR)	Sous réserve de modifications techniques	5
(SV)	Med förbehåll för tekniska förändringar	6
(NL)	Technische wijzigingen voorbehouden	7
(ES)	Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso	8
(IT)	Con riserva di modifiche tecniche	9
(FI)	Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään	10
(DA)	Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer	11
(NO)	Med forhold om tekniske endringer	12
(PT)	Reservado o direito a alterações técnicas	13
(TR)	Teknik değişiklik hakkı saklıdır	14
(HU)	A műszaki változtatás joga fenntartva	15
(CS)	Technické změny vyhrazeny	16
(PL)	Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych	17
(RU)	возможны Технические изменения	18
(JA)	記載内容は予告なしに変更されることがあります。	19
(ZH)	文档内容如有变更，恕不另行通知。	20
(IN)	Dapat berubah tanpa ada pemberitahuan terlebih dahulu	21
(TH)	ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค.	22
(KO)	기술적인 변경 가능성이 있다.	23
24		
(AR)	عرضة للتعديل دون إشعار مسبق	
(HI)	तकनीकी परिवर्तन के अधीन रहते हुए	25

DE EINBAU UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN FÜR KOMPRESSOREN



Allgemeine Hinweise hinsichtlich gesetzlicher Anforderungen

- Arbeiten an Klimaanlage dürfen grundsätzlich nur von zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vorhandene rechtliche Vorgaben und Gesetzgebungen sind zu beachten
- Eventuell vorhandene zusätzliche Hinweise auf dem Produkt oder in der Verpackung sind gesondert zu beachten.
- Spezielle Vorgaben der Fahrzeughersteller müssen zu allen Punkten zusätzlich berücksichtigt werden.
- Die allgemeinen Sicherheitshinweise im Umgang mit Fahrzeugklimaanlagen sowie evtl. vorhandene Sicherheitshinweise der Fahrzeughersteller sind zu beachten.
- Grundsätzlich ist das Rauchen im Umgang mit Kältemittel und bei Arbeiten an Klimaanlage untersagt.
- Es sind sowohl Schutzbrille als auch Schutzhandschuhe zu tragen.
- Bei Hochvolt-Systemen sind die jeweiligen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten.

Bestimmung/Beseitigung der Ausfallsursache

- Teilweise lassen sich Ausfallsursachen bereits beim Ausbau feststellen, daher ist ein sorgfältiges Vorgehen beim Ausbau erforderlich.
- Prüfen ob das verwendete Kältemittel den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entspricht (Kältemittelanalysegerät).
- Auf mögliche Fehlerursachen in der Peripherie (z.B. Riemtrieb, Riemenspanner, Generatorfreilauf, Schwungdämpfer, elektrische Steckverbindungen, Leckagen etc.) der Klimaanlage achten. Fehlerursache beseitigen. Hierdurch soll erreicht werden, dass die Ausfallsursache beseitigt werden kann um einen weiteren Kompressorschaden zu vermeiden.

Hinweis zum Ausbau

- Auf Sauberkeit ist zu achten und die Anschlussleitungen sind zu verschließen um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit in den Kältemittelkreislauf zu verhindern.

Hinweise zum Spülen

- Da bei einem Defekt des Kompressors immer von einer Verschmutzung des Systems (Abrieb, kontaminiertes Öl) ausgegangen werden muss bzw. diese nicht auszuschließen ist, ist das Spülen des Systems beim Austausch dieser Komponente absolut unerlässlich.
- Kompressoren, Filtertrockner (Akkumulatoren) und Expansions- bzw. Drosselventile lassen sich nicht spülen und müssen ausgetauscht werden.
- Ist das Systems mit Abrieb/Spänen verunreinigt, so muss auch der Kondensator erneuert werden.
- Zum Spülen eignet sich, je nach Verschmutzungsgrad, das dem System entsprechende Kältemittel oder eine spezielle Spülflüssigkeit.
- Stellen Sie sicher, dass keine Spüllösungsreste im System verbleiben.
- Trocknen Sie den Kältemittelkreislauf ggf. mit Stickstoff.

Hinweise zum Einbau

- Antriebsriemen muss fluchten
- Für alle geöffneten Systemverbindungen sind neue Dichtungen zu verwenden.

Hinweis zur Ölfüllmenge/Ölbefüllung

- Da ein und derselbe Kompressor eventuell für verschiedene Fahrzeuge bzw. Systeme verwendet werden kann, ist es zwingend notwendig die Ölfüllmenge und Viskosität vor der Montage des Kompressors entsprechend der Herstellerangabe zu prüfen bzw. zu korrigieren.
- Hierzu muss das gesamte Öl abgelassen und aufgefangen werden. Im Anschluss daran ist der Kompressor mit der gesamten, vom Fahrzeughersteller vorgegeben

Ölmenge (Systemölmenge), zu befüllen.

- Damit sich das Öl gleichmäßig verteilt, muss die Kompressorwelle vor dem Einbau 10x von Hand durchgedreht werden.

Hinweis zur Befüllung der Klimaanlage mit dem Kältemittel

- Das Kältemittel ist grundsätzlich nur über die Klimaservicestation über den hochdruckseitigen Serviceanschluss zu befüllen um Kältemittelschläge im Kompressor zu vermeiden. Bei Fahrzeugen die nur über einen Niederdruck-Anschluss verfügen, sind die Herstellervorgaben zu beachten.
- Es darf nur das entsprechende Kältemittel in der vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Menge/Spezifikation verwendet werden.

Einlaufvorschrift

- Luftverteilung auf Position „Mitteldüsen“ stellen und alle Mitteldüsen öffnen.
- Schalter für Frischluftgebläse auf mittlere Stufe stellen.
- Temperaturwahl auf maximale Kühlleistung stellen
- Motor starten (ohne Betrieb Klimaanlage) und ohne Unterbrechung mindestens 2 Minuten mit Leerlaufdrehzahl betreiben.
- Klimaanlage bei Leerlaufdrehzahl für ca. 10 Sekunden einschalten; Klimaanlage für ca. 10 Sekunden ausschalten. Diesen Vorgang mindestens 5-mal wiederholen.
- Überprüfung des Systems durchführen.

Eine Nichtbeachtung der o. g. Punkte führt zum Ausschluss von Haftungsansprüchen, es sei denn der Kunde weist nach, dass dies keinen Einfluss auf den Fehler hat!

EN INSTALLATION AND TERMS OF WARRANTY FOR COMPRESSORS



General information

- Work on air-conditioning systems must only be carried out by certified specialist personnel.
- Observe current legal guidelines and legislation.
- Any additional instructions on the product or in the packaging must be observed separately.
- Special specifications of the vehicle manufacturer must also be taken into account for all points.
- The general safety information dealing with vehicle air-conditioning systems as well as any available safety information from the vehicle manufacturer should be observed.
- Smoking is strictly prohibited when dealing with refrigerant and when working on air-conditioning units.
- Safety goggles and protective gloves must be worn.
- The relevant safety precautions must be observed for high-voltage systems.

Information regarding determining/eliminating causes of failures

- Causes of failures can sometimes be identified on removal, so a careful approach is essential during removal.
- Please pay attention to possible causes of failure in the area surrounding the air-conditioning system (e.g. belt drive, belt tensioner, generator freewheel transmission, electrical plug connections, leakages, etc.) Eliminate causes of failure. This should ensure that the cause of failure can be eliminated in order to prevent further damage to the compressor.

Information regarding removal

- Attention should be paid to cleanliness and the connecting hoses and pipes should be sealed in order to prevent dirt and moisture from penetrating into the refrigerant circuit.

Information regarding system flushing

- In the case of a defect in the compressor, contamination of the system (wear, contaminated oil) must always be assumed and cannot be excluded; therefore, cleaning the system by flushing when replacing this component is absolutely essential.
- Compressors, filter driers, accumulators, expansion valves and fixed orifice tubes cannot be flushed and must be replaced.
- Depending upon the level of contamination, the refrigerant appropriate to the system or a special cleaning fluid is suitable for flushing.
- Ensure that no cleaning fluid residue remains in the system.
- If necessary, dry the refrigerant circuit with nitrogen.

Information regarding installation

- Drive belts must be aligned.
- New seals must be used for all system connections which have been opened.
- Vehicle manufacturer's guidelines must be observed.

Information regarding oil filling level/filling with oil

- Since the same compressor may be used in different vehicles or different systems, it is essential to check and correct the oil filling quantity and viscosity according to the manufacturer's specifications before installing the compressor.
- For this purpose, drain and collect all of the oil. Refill the compressor with the full amount of oil specified by the vehicle manufacturer (system oil level).
- In order to ensure that the oil is distributed evenly, the compressor must be operated by turning the compressor

drive by hand at least 10 times before installation.

Information regarding filling the air-conditioning system with the correct refrigerant

- The refrigerant must only be filled by using the air-conditioning service station via the high-pressure-side service connection in order to prevent liquid refrigerant from entering the compressor causing hydraulic lock.
- Only the appropriate refrigerant should be used and only in the quantity/specification predefined by the vehicle manufacturer.

Running-in instructions

- Set the air distribution to the „Center vent“ position and open all center vents.
- Set the air blower to the medium level.
- Set the temperature selector to the maximum cooling level.
- Start the engine (without running the air-conditioning system) and run it continuously for at least 2 minutes at idling speed.
- Switch on the air-conditioning system and allow to run at idle for approx. 10 seconds, switch off the air-conditioning system for approx. 10 seconds. Repeat this process at least 5 times.
- Carry out a full system check.

Any warranty claim will be considered invalid if any of the above points are not observed, unless it can be proven that they did not contribute to the failure of the compressor.



Informations générales

- En principe, les travaux sur les climatisations ne doivent être effectués que par un professionnel certifié.
- Respecter les directives légales et la législation en vigueur.
- Toute instruction supplémentaire figurant sur le produit ou sur l'emballage doit être respectée séparément.
- Les spécifications particulières du constructeur du véhicule doivent également être prises en compte pour tous les points.
- Respecter les consignes de sécurité générales concernant la manipulation des climatisations automobiles ainsi que les éventuelles consignes de sécurité fournies par le constructeur du véhicule.
- Il est fondamentalement interdit de fumer au contact du réfrigérant et lors de toute intervention sur des climatisations.
- Porter des lunettes et des gants de protection.
- Les mesures de sécurité pertinentes doivent être respectées pour les systèmes à haute tension.

Information concernant la détermination / l'élimination de la cause d'une défaillance

- Les causes de défaillance peuvent déjà être partiellement identifiées au démontage, une intervention minutieuse est donc requise au moment de la dépose.
- Veuillez également faire attention aux causes possibles du défaut dans les zones périphériques de la climatisation (p. ex. transmission à courroie, tendeur de courroie, transmission de l'alternateur roue libre, raccordements électriques, fuites, etc.). Éliminer les causes du défaut pour éviter tout autre endommagement aux compresseurs.

Informations concernant le démontage

- Faire attention à la propreté ; assurer l'étanchéité des conduites de raccordement, pour empêcher l'infiltration d'impuretés et d'humidité dans le circuit du réfrigérant.

Informations concernant le rinçage

- Dans le cas d'un défaut du compresseur, la contamination du système (usure, huile contaminée) doit toujours être envisagée, ou bien ne doit pas être exclue ; c'est pourquoi il est impératif de rincer le système lors de l'échange de ce composant.
- Les compresseurs, les filtres déshydratants (accumulateurs), les détendeurs ou les régulateurs de débit bi-directionnel (orifice) ne peuvent pas être rincés et doivent être remplacés.
- En fonction du niveau de contamination, le réfrigérant adapté au système ou un liquide de rinçage spécial peut être utilisé pour le rinçage.
- Vérifier qu'il ne reste aucun résidu de liquide de rinçage dans le système.
- Si nécessaire, sécher le circuit du réfrigérant à l'azote.

Informations concernant l'installation

- Aligner la courroie d'entraînement.
- Utiliser des joints neufs pour tous les raccords ouverts du système.
- Respecter les directives fournies par le constructeur du véhicule.

Information concernant le niveau et le remplissage d'huile

- Un seul et même compresseur pouvant être utilisé dans différents véhicules ou systèmes, il est donc impératif de vérifier et d'ajuster le niveau d'huile et sa viscosité avant toute installation du compresseur, conformément aux spécifications du constructeur. Pour cela, vidanger et recueillir toute l'huile. Immédiatement après, le compresseur doit être rempli avec la quantité totale

d'huile spécifiée par le constructeur (niveau d'huile du système). Pour s'assurer que l'huile est correctement répartie, tourner 10 fois le compresseur à la main avant l'installation.

Informations concernant le remplissage de la climatisation avec le réfrigérant

- En principe, le remplissage du réfrigérant ne doit être effectué qu'à la station de charge pour climatisation, grâce au raccord de service haute pression, afin d'éviter tout contact du réfrigérant avec le compresseur.
- Utiliser exclusivement le réfrigérant conformément aux quantités et aux spécifications fixées par le constructeur du véhicule.

Instructions de rodage

- Mettre la répartition d'air en position „aérateurs centraux“, puis ouvrir tous les aérateurs centraux.
- Mettre la commande de pulseur d'air frais en position centrale.
- Régler le sélecteur de température sur le niveau maximum de refroidissement.
- Démarrer le moteur (sans mettre en marche la climatisation) et le laisser tourner sans interruption pendant au moins 2 minutes au point mort.
- Activer la climatisation pendant 10 secondes environ, au ralenti ; couper la climatisation pendant 10 secondes environ. Recommencer cette opération au moins 5 fois.
- Procéder à un contrôle du système.

La non-observation des points mentionnés ci-dessus entraîne l'annulation de la garantie, à moins que le client ne prouve que ses actions ne sont pas à l'origine du défaut.

SV INSTALLATION OCH GARANTIVILLKOR FÖR KOMPRESSORER



Allmän information

- Endast certifierad specialistpersonal får arbeta med klimatanläggningen.
- Följ gällande lagar och bestämmelser.
- Eventuella ytterligare anvisningar på produkten eller i förpackningen måste följas separat
- Särskilda specifikationer från fordonstillverkaren måste också beaktas för alla punkter
- Allmänna säkerhetsanvisningar gällande fordonets klimatanläggningar ska iaktas, liksom andra tillgängliga säkerhetsanvisningar från fordonstillverkaren.
- Rökning är strängt förbjuden när köldmedel och klimatanläggningens enheter hanteras.
- Skyddsglasögon och skyddshandskar skall användas.
- För högspänningssystem måste relevanta säkerhetsföreskrifter följas.

Anvisningar för att identifiera/åtgärda funktionsfel

- I vissa fall går det redan vid demonteringen att fastställa felorsaken. Var därför noga vid demonteringen.
- Var även uppmärksam på fel i periferin (t.ex. drivrem, remspännare, generatorns frihjulstransmission, elektriska kontakter läckage etc.). Åtgärda orsaken till felet. Genom att åtgärda orsaken till felet undviks skador på kompressorn.

Demonteringsanvisningar

- Allting måste vara rent. Anslutningarna skall förseglas så att smuts och fukt inte kan komma in i köldmedelskirkulationen.

Anvisningar för renspolningen

- Eftersom man alltid måste utgå ifrån att systemet smutsats ned (friktion, smutsig olja) vid fel på kom-

pressorn, är det nödvändigt att spola rent systemet vid byte av denna komponent.

- Kompressorer, torkfilter (ackumulatorer) och expansions- eller spjällventiler kan inte spolas rent, de måste bytas ut.
- Beroende på nedsmutsningsnivån är antingen systemets köldmedel eller en särskild spolningsvätska lämplig för spolning.
- Se till att ingen spolningsvätska blir kvar i systemet.
- Om det visar sig nödvändigt kan köldmedelskretsen torkas med kväve.

Installationsanvisningar

- Drivremmen skall ligga i linje.
- Byt packningar till alla systemanslutningar, som öppnats.
- Iaktta fordonstillverkarens anvisningar.

Anvisningar gällande oljenivå och oljepåfyllning

- Eftersom samma kompressor kan användas för olika fordon eller system är det nödvändigt att kontrollera och justera oljenivån och oljans viskositet enligt tillverkarens specifikationer innan kompressorn monteras. För att göra detta skall all olja tömmas ut och samlas upp. I samband med detta skall kompressorn fyllas på igen med rätt mängd ny olja, som specificerats av fordonstillverkaren (oljenivån för systemet). Kompressorn vrids sedan runt tio varv för hand innan den installeras så att oljan fördelar sig jämnt.

Anvisningar för att fylla klimatanläggningen med köldmedel

- Köldmedel får endast fyllas på av en klimatservicestation via den högtryckssidiga serviceanslutningen för att undvika vätskeslag i kompressorn.
- Enbart lämpligt köldmedel får användas och bara i den mängd och enligt den specifikation som bestämts av fordonstillverkaren.

Inkörningsföreskrift

- Ställ in luftfördelningen på positionen "Mittmunstycken" och öppna de mittersta munstyckena.
- Ställ in omkopplaren för friskluftsflödet på mellanläge.
- Ställ in temperaturen på maximal kyleffekt.
- Starta motorn (utan att sätta igång klimatanläggningen) och låt den gå på tomgång i minst två minuter.
- Sätt på klimatanläggningen i ungefär tio sekunder när motorn går på tomgång. Stäng sedan av klimatanläggningen i ungefär tio sekunder. Upprepa denna procedur minst fem gånger.
- Gör en systemkontroll.

Om dessa anvisningar inte följs gäller inte garantin, såvida inte kunden kan påvisa att detta inte hade någon inverkan på felet.

NL INSTALLATIE- EN GARANTIEVOORWAARDEN VOOR COMPRESSOREN



Algemene informatie

- Werkzaamheden aan aircosystemen mogen alleen door gecertificeerd deskundig personeel worden uitgevoerd.
- Neem de huidige wettelijke richtlijnen en wetgeving in acht.
- Eventuele aanvullende instructies op het product of in de verpakking moeten afzonderlijk worden opgevolgd.
- Bij alle punten moet ook rekening worden gehouden met speciale specificaties van de voertuigfabrikant.
- De algemene veiligheidsvoorschriften voor aircosystemen in voertuigen en alle beschikbare veiligheidsvoorschriften van de voertuigfabrikant dienen in acht genomen te worden.
- Het is ten strengste verboden te roken als er met koudemiddel wordt gewerkt en als werkzaamheden aan aircosystemen worden uitgevoerd.
- Tijdens het werk dienen een veiligheidsbril en beschermende handschoenen te worden gedragen.
- Voor hoogspanningsinstallaties moeten de relevante veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen.

Aanwijzingen over het vaststellen/uitsluiten van storingsoorzaken

- Storingsoorzaken kunnen soms al tijdens demontage worden vastgesteld; daarom moet bij het demonteren voorzichtig te werk worden gegaan.
- Let op mogelijke storingsoorzaken in de omgeving rondom het aircosysteem (bijv. riemaandrijving, riemspanner, vrijloopwieloverbrenging van de dynamo, elektrische stekkerverbindingen, lekkages enz.). Sluit storingsoorzaken uit. Hierdoor moet worden bereikt dat de storingsoorzaak kan worden uitgesloten om verdere schade aan de compressor te voorkomen.

Aanwijzing over het demonteren

- Er moet rekening worden gehouden met vervuiling, en de verbindingen moeten worden afgedicht om te voorkomen dat vuil en vocht het koudemiddelcircuit binnendringen.

Aanwijzingen over het spoelen

- Bij een defect aan de compressor dient altijd rekening te worden gehouden met verontreiniging van het systeem (slijtage, verontreinigde olie). Het spoelen van het systeem bij het vervangen van dit onderdeel is daarbij absoluut essentieel.
- Compressoren, filterdrogers (accumulators) en expansieventielen of smoorkleppen kunnen niet worden gespoeld en moeten worden vervangen.
- Afhankelijk van de mate van verontreiniging kan het koudemiddel dat geschikt is voor het systeem of een speciale reinigingsvloeistof voor het spoelen worden gebruikt.
- Er mogen geen spoelvloeistoffen in het systeem achterblijven.
- Droog het koudemiddelcircuit zo nodig met stikstof.

Aanwijzingen over de installatie

- De aandrijfriem moet in lijn liggen met de krukspoelie.
- Er moeten nieuwe afdichtingen voor alle geopende systeemansluitingen worden gebruikt.
- De richtlijnen van de voertuigfabrikant moeten worden opgevolgd.

Aanwijzingen over het oliepeil/het vullen met olie

- Aangezien dezelfde compressor in verschillende voertuigen of systemen kan worden gebruikt, is het van essentieel belang om het oliepeil en de viscositeit van de olie volgens de specificaties van de fabrikant te controleren en corrigeren, voordat de compressor wordt geïnstalleerd.
- Daarvoor moet alle olie worden afgetapt en opgevangen. Vervolgens moet de compressor weer met de

volledige hoeveelheid olie die door de voertuigfabrikant is voorgeschreven (systeemoliepeil), worden gevuld.

- Voor een gelijkmatige verdeling van de olie moet de compressor voorafgaand aan de installatie 10x met de hand worden rondgedraaid.

Aanwijzingen over het vullen van de airconditioning met het koelmiddel

- Het koudemiddel mag alleen via het aircoservicestation dat is aangesloten op de hogedrukzijde worden bijgevoerd, om te voorkomen dat het koudemiddel vloeistofslag in de compressor veroorzaakt.
- Alleen het door de voertuigfabrikant voorgeschreven koudemiddel mag worden gebruikt, in de juiste hoeveelheid en met de juiste specificatie.

Instructies voor inbedrijfstelling

- Open de middelste ventilatieroosters en zet de luchtdistributie in de stand op deze roosters.
- Zet de schakelaar voor de ventilatiesnelheid op de middelste stand.
- Zet de temperatuurkeuzeschakelaar op het maximale koelvermogen.
- Start de motor (zonder de airconditioning aan te zetten) en laat hem ten minste 2 minuten stationair draaien.
- Schakel de airconditioning bij een stationair draaiende motor gedurende ongeveer 10 seconden in; schakel de airconditioning ongeveer 10 seconden uit. Herhaal dit ten minste 5 keer.
- Voer een systeemcontrole uit.

De garantie vervalt als deze punten niet worden opgevolgd, tenzij de klant kan bewijzen dat dit geen invloed op de storing heeft!

ES INSTALACIÓN Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA PARA COMPRESORES



Informazioni generali

- Los trabajos en los sistemas de aire acondicionado solo deben ser realizados por personal técnico certificado.
- Deben cumplirse la normativa jurídica y la legislación vigentes.
- Eventuali istruzioni aggiuntive sul prodotto o sulla confezione devono essere osservate separatamente.
- Per tutti i punti devono essere prese in considerazione anche le specifiche del costruttore del veicolo.
- Debe observarse la información general relativa a la seguridad a la hora de trabajar con sistemas de aire acondicionado de vehículos, así como cualquier información facilitada por el fabricante del vehículo.
- Queda terminantemente prohibido fumar mientras se maneja refrigerante y se trabaja en unidades de aire acondicionado.
- Es obligatorio llevar gafas de seguridad y guantes protectores.
- Per i sistemi ad alta tensione è necessario osservare le relative precauzioni di sicurezza.

Información relativa a la detección y la eliminación de las causas de averías

- En ocasiones se pueden determinar las causas de averías al extraer piezas, por lo que es fundamental extraerlas con el máximo cuidado.
- Fijese bien en las posibles causas de averías en la zona de alrededor del sistema de aire acondicionado (como la correa de transmisión, el tensor de la correa, la polea de giro libre del alternador, las conexiones de tomas eléctricas, fugas, etc.). Elimine las causas de la avería. De este modo, se consigue la eliminación de la causa de la avería para evitar que se produzcan más daños en el compresor.

Información relativa a la extracción

- Debe prestarse especial atención a la limpieza, y las líneas de conexión deben estar selladas para evitar que penetre suciedad y humedad en el circuito de refrigeración.

Información relativa a la limpieza

- En caso de que haya un defecto en el compresor, siempre debe presuponerse una posible contaminación del sistema (desgaste, aceite contaminado) o al menos no debe descartarse, por lo que resulta primordial limpiar el sistema al cambiar el componente en cuestión.
- Los compresores, los filtros deshidratantes (acumuladores) y las válvulas reguladoras o de expansión no pueden limpiarse y deben cambiarse.
- Para la limpieza, en función del grado de contaminación, se puede utilizar el refrigerante adecuado para el sistema o un líquido de limpieza especial.
- Compruebe que no queden residuos del líquido de limpieza en el sistema.
- Si fuera necesario, seque el circuito de refrigeración con nitrógeno.

Información relativa a la instalación

- Las correas de transmisión deben estar alineadas.
- Deben utilizarse nuevas juntas herméticas para todas las conexiones del sistema abiertas.
- Deben observarse las directrices marcadas por el fabricante del vehículo.

Información relativa al nivel del aceite y al relleno de aceite

- Dado que puede utilizarse el mismo compresor en distintos vehículos o sistemas, resulta primordial comprobar y corregir el nivel del aceite y su viscosidad de acuerdo con las especificaciones del fabricante antes de instalar el compresor. Con este fin, debe vaciarse y recogerse todo el aceite. Del mismo modo, el compresor debe rellenarse con la cantidad total de aceite especificada por el fabricante del vehículo (nivel

del aceite del sistema). Con el fin de garantizar que el aceite se distribuya de manera uniforme, el compresor debe girarse manualmente 10 veces antes de la instalación.

Información relativa al relleno del sistema de aire acondicionado con refrigerante

- El refrigerante sólo debe rellenarse en la estación de servicio de aire acondicionado por medio de la conexión de servicio lateral de alta presión para evitar que el refrigerante impacte en el compresor.
- Sólo debe emplearse el refrigerante adecuado y únicamente en la cantidad o especificación indicada por el fabricante del vehículo.

Instrucciones de configuración

- Coloque la distribución del aire en la posición «boquillas centrales» y abra todas las boquillas centrales.
- Coloque el interruptor del ventilador de aire limpio en el nivel medio.
- Coloque el selector de temperatura en el nivel de refrigeración máximo.
- Arranque el motor (sin encender el sistema de aire acondicionado) y manténgalo al ralentí durante al menos 2 minutos seguidos.
- Encienda el sistema de aire acondicionado al ralentí durante aproximadamente 10 segundos; apague el sistema de aire acondicionado al ralentí durante aproximadamente 10 segundos. Repita esta operación al menos 5 veces.
- Lleve a cabo la comprobación del sistema.

El incumplimiento de los puntos anteriores invalidará la garantía a menos que el cliente pueda demostrar que dicho incumplimiento no ha influido en el defecto.

IT INSTALLAZIONE E TERMINI DELLA GARANZIA DEI COMPRESSORI



Informazioni generali

- Qualsiasi lavoro sui sistemi di condizionamento dell'aria deve essere svolto esclusivamente da personale qualificato e specializzato.
- Si devono osservare le attuali linee guida e la legislazione in vigore.
- Eventuali istruzioni aggiuntive sul prodotto o sulla confezione devono essere osservate separatamente.
- Per tutti i punti devono essere prese in considerazione anche le specifiche del costruttore del veicolo.
- Si devono osservare le informazioni generali per la sicurezza dei sistemi di condizionamento dell'aria, così come qualsiasi altra informazione per la sicurezza fornita dal produttore del veicolo.
- È severamente proibito fumare durante la manipolazione del refrigerante e quando si lavora sulle unità di condizionamento dell'aria.
- Indossare occhiali e guanti protettivi.
- Per i sistemi ad alta tensione è necessario osservare le relative precauzioni di sicurezza.

Informazioni sulla determinazione/eliminazione delle cause dei guasti

- Le cause dei guasti possono talvolta essere determinate al momento dello smontaggio, quindi è fondamentale prestare la massima cura durante le operazioni di smontaggio.
- Fare attenzione alle possibili cause dei guasti nell'area intorno al sistema di condizionamento dell'aria (ad es. cinghia di trasmissione, tendicinghia, trasmissione a ruota libera, connessioni alle prese elettriche, perdite, ecc.). Eliminare le cause del guasto. Ciò dovrebbe garantire che la causa del guasto possa essere eliminata per prevenire ulteriori danni ai compressori.

Informazioni sullo smontaggio

- È necessario prestare attenzione alla pulizia. Inoltre, le linee di collegamento devono essere sigillate per impedire che la polvere e l'umidità si depositino nel circuito refrigerante.

Informazioni sulla pulizia

- Poiché in caso di guasti del compressore è necessario sempre presupporre che vi possa essere una contaminazione del sistema (usura, olio contaminato), o comunque non si possa escludere, è essenziale pulire il sistema quando si sostituisce questo componente.
- I compressori, i filtri disidratatori (accumulatori) e le valvole di espansione o valvole a farfalla non possono essere puliti e devono essere sostituiti.
- A seconda del livello di contaminazione, per la pulizia sarà necessario ricorrere al refrigerante corretto per lo specifico sistema oppure a uno speciale liquido di pulizia.
- Assicurarsi che nel sistema non rimanga alcun liquido di pulizia.
- Se necessario, asciugare il circuito refrigerante eventualmente con azoto.

Informazioni sull'installazione

- Le cinghie di trasmissione devono essere allineate.
- È necessario applicare nuove tenute su tutte le connessioni del sistema che sono state aperte.
- Si devono osservare le linee guida del produttore del veicolo.

Informazioni sul livello dell'olio/riempimento dell'olio

- Poiché lo stesso compressore può essere utilizzato in veicoli o sistemi diversi, prima di installare il compressore è fondamentale controllare e correggere il livello dell'olio e la viscosità dell'olio in base alle specifiche del produttore. A tale proposito, tutto l'olio deve essere drenato e raccolto. Il compressore deve essere nuo-

vamente riempito con la quantità di olio indicata dal produttore del veicolo (livello dell'olio). Per garantire che l'olio si distribuisca in modo uniforme, il compressore deve essere fatto ruotare manualmente 10 volte prima dell'installazione.

Informazioni sul riempimento del sistema di condizionamento dell'aria con il refrigerante

- Il refrigerante deve essere riempito solo alla stazione di servizio per mezzo dell'attacco ad alta pressione, per evitare che il refrigerante interferisca con il compressore.
- È necessario utilizzare il refrigerante corretto e solo nelle quantità/specifi che indicate dal produttore del veicolo.

Istruzioni per l'impostazione

- Impostare la distribuzione dell'aria in posizione „Ugelli centrali“ e aprire tutti gli ugelli centrali.
- Impostare il soffio ante d'aria fresca sul livello medio.
- Impostare il selettore della temperatura al livello di raffreddamento massimo.
- Avviare il motore (senza accendere il sistema di condizionamento dell'aria) e farlo girare per almeno 2 minuti consecutivi al minimo.
- Accendere il sistema di condizionamento dell'aria al minimo per circa 10 secondi, quindi spegnerlo per circa 10 secondi. Ripetere l'operazione almeno 5 volte.
- Controllare il sistema.

La mancata osservanza di queste istruzioni rende invalida la garanzia, fatto salvo laddove il cliente sia in grado di dimostrare che questo non abbia avuto alcun effetto sul guasto!



Yleisiä tietoja

- Ilmastointijärjestelmiin kohdistuvia töitä saa tehdä vain valtuutettu asiantuntijahenkilöstö.
- Noudata voimassa olevaa lainsäädäntöä ja lakisääteisiä ohjeita.
- Tuotteessa tai pakkauksessa mahdollisesti olevia lisäohjeita on noudatettava erikseen.
- Ajoneuvon valmistajan erityismääräykset on myös otettava huomioon kaikissa kohdissa.
- Ajoneuvojen ilmastointijärjestelmiä koskevia yleisiä turvallisuusohjeita sekä saatavilla olevia ajoneuvojen valmistajien turvallisuusohjeita on noudatettava.
- Tupakointi on ehdottomasti kielletty kylmäainetta käsiteltäessä ja ilmastointilaitteiden parissa työskenneltäessä.
- Suojalaseja ja suojakäsineitä on käytettävä.
- Korkeajännitejärjestelmiä koskevia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

Toimintahäiriöiden määrittämistä ja poistamista koskevat tiedot

- Toimintahäiriöiden syyt on mahdollista määrittää osittain jo irrotuksen yhteydessä, joten irrotus on tehtävä varovasti.
- Kiinnitä huomiota myös vikojen mahdollisiin syihin ilmastointijärjestelmää ympäröivillä alueilla (esimerkiksi hihnakäyttö, hihnankiristin, laturin vapaakytkinmekanismi, sähköpistokeliitännät, vuodot jne.). Poista vikojen syyt. Näin pitäisi varmistua toimintahäiriön syyn poisto, jotta vältetään tulevilta kompressorin vaurioilta.

Irrotusta koskevat tiedot

- Puhtauteen on kiinnitettävä huomiota ja liitântäpätukset on suljettava, niin ettei kylmäainepiiriin pääse likaa eikä kosteutta.

Huuhdeltua koskevat tiedot

- Koska kompressorivian yhteydessä on aina epäiltävä järjestelmän likaantumista (irtihankautunut materiaali, likaantunut öljy) vian aiheuttajaksi tai sitä ei voi sulkea pois, järjestelmä on ehdottomasti huuhdeltava, kun nämä komponentit vaihdetaan.
- Kompessoreita, suodatinkuivaimia (kokoojia), paisuntaventtiilejä ja ilmaläppii ei voi puhdistaa ja ne täytyy vaihtaa.
- Likaantumisen tasosta riippuen huuhdeltuun voidaan käyttää järjestelmälle sopivaa kylmäainetta tai erityistä puhdistusnestettä.
- Varmista, että järjestelmään ei jää puhdistusnestejäämiä.
- Kuivaa kylmäainepiiri tarvittaessa typpellä.

Asennusta koskevat tiedot

- Käyttöhihna on kohdistettava oikein.
- Uusia tiivisteitä on käytettävä kaikissa järjestelmän liitoksissa, jotka on avattu.
- Ajoneuvon valmistajan ohjeita on noudatettava.

Öljyn täyttötasoa ja öljytäyttöä koskevat tiedot

- Koska samaa kompressoria voidaan käyttää eri ajoneuvoissa ja eri järjestelmissä, öljyn täyttötaso ja öljyn viskositeetti on ehdottomasti tarkistettava ja korjattava valmistajan ohjeiden mukaisesti ennen kompressorin asennusta. Tätä tarkoitusta varten kaikki öljy on tyhjennettävä ja kerättävä talteen. Kompressorin on sitten täytettävä ajoneuvon valmistajan ilmoittama koko öljymäärä (järjestelmän öljymäärä). Jotta öljyn tasainen jakaantuminen varmistuu, kompressoria on pyöritettävä käsin 10 kertaa ennen asennusta.

Ilmastointijärjestelmän kylmäaineella täyttää koskevat tiedot

- Kylmäainetta saa täyttää vain ilmastointilaitteiden huoltolaitteella korkeapainepuolen huoltoliitännästä, jotta kylmäaine ei vahingoita kompressoria.
- Vain ajoneuvon valmistajan ilmoittamaa oikeanlaista kylmäainetta saa käyttää ajoneuvon valmistajan ilmoittaman määrän verran.

Käyttöönoton ohjeet

- Aseta ilmanjako keskituuletussuuttimien asentoon ja avaa kaikki keskituuletussuuttimet.
- Aseta raitisilmapuhaltimen kytkin keskitasolle.
- Aseta lämpötilan valitsin suurimmalle jäähdytysteholle.
- Käynnistä moottori (ilman, että ilmastointijärjestelmä käy) ja käytä sitä keskeytyksettä vähintään 2 minuutin ajan joutokäyntinopeudella.
- Kytke ilmastointijärjestelmä päälle joutokäyntinopeudessa noin 10 sekunnin ajaksi ja kytke sitten ilmastointijärjestelmä pois päältä noin 10 sekunnin ajaksi. Toista tämä vähintään 5 kertaa.
- Tee järjestelmän tarkastus.

Näiden ohjeiden laiminlyönti johtaa takuun mitätöitymiseen, ellei asiakas pysty todistamaan, ettei sillä ollut mitään vaikutusta vikaan.

DA KOMPRESSORER - INSTALLATION OG GARANTIBETINGELSER



Generel information

- Arbejde på klimaanlæg må kun udføres af godkendte specialister.
- Gældende retslige angivelser og lovgivning skal følges.
- Eventuelle yderligere anvisninger på produktet eller i emballagen skal overholdes særskilt.
- Køretøjsproducentens særlige specifikationer skal også tages i betragtning for alle punkter
- Generelle sikkerhedshenvisninger vedrørende omgang med køretøjers klimaanlæg samt evt. foreliggende sikkerhedshenvisninger fra køretøjsproducenten skal følges.
- Rygning er strengt forbudt under arbejde med kølemidler og klimaanlæg.
- Der skal bæres både sikkerhedsbriller og beskyttelse-shandsker.
- De relevante sikkerhedsforanstaltninger for højspændingssystemer skal overholdes.

Henvisninger vedrørende konstatering/afhjælpning af årsager til svigt

- Årsager til svigt kan nogle gange konstateres ved afmontering, så forsigtighed herunder er nødvendigt.
- Vær også opmærksom på mulige fejlsager omkring klimaanlægget (f.eks. remtræk, remstrammer, generatorens frihjulstransmission, elektriske stikforbindelser, utætheder etc.). Afhjælp fejlsagen. Formålet er at kunne afhjælpe årsagen til svigt, så senere kompresorbeskadigelser undgås.

Henvisninger vedrørende afmontering

- Vær omhyggelig med renlighed, og tilslutningsledningerne skal lukkes, for at for hindre at der trænger snavs og fugt ind i kølemiddelkredsløbet.

Henvisninger vedrørende skylning

- Da der ved kompressordefekt altid foreligger mistanke om forurening af systemet (slid, forurenede olie), skal systemet altid skylles ved udskiftning af denne komponent.
- Kompressor, fi ltertørre (akkumulatorer) og ekspansions- eller drosselventiler kan ikke rengøres og skal udskiftes.
- Afhængig af graden af forurening bruges enten det kølemiddel, der hører til systemet, eller en speciel skyllevæske.
- Vær opmærksom på, at der ikke efterlades rester af skylleopløsningen i systemet.
- Tør om nødvendigt kølemiddelkredsløbet med nitrogen.

Henvisninger vedrørende montering

- Drivremme skal fl ugte.
- Der skal bruges nye pakninger til alle systemforbindelser, der har været åbnet.
- Angivelserne fra køretøjsproducenten skal overholdes.

Henvisninger vedrørende oliepåfyldningsmængde/påfyldning af olie

- Da samme kompressor kan anvendes til forskellige køretøjer eller systemer, er det nødvendigt at kontrollere eller korrigere oliepåfyldningsmængden og viskositeten i henhold til angivelserne fra køretøjsproducenten. Det gøres ved at aftappe og opsamle al olie. Derefter skal kompressoren fyldes med hele den af køretøjsproducenten angivne oliemængde (systemoliemængde). Kompressoren skal drejes igennem 10 gange med håndkraft før montering for at sikre en jævn fordeling af olien.

Henvisninger vedrørende fyldning af klimaanlægget med kølemiddel

- Kølemidlet må kun påfyldes på en servicestation for klimaanlæg via tilslutningen på kompressorens højtryks-side, så kølemiddeltrykstød i kompressoren undgås.

- Der må kun bruges det angivne kølemiddel i den mængde og med den specifikationer, køretøjsproducenten har angivet.

Indkøringsanvisninger

- Indstil luftfordelingen til position „midterste dyser“, og åbn alle de midterste dyser.
- Indstil kontakten til friskluftblæseren til midterste niveau.
- Indstil temperaturen til maksimal køleeffekt.
- Start motoren (uden at klimaanlægget kører), og lad den gå i tomgang i min. 2 minutter.
- Start klimaanlægget i ca. 10 sekunder, mens motoren stadig går i tomgang. Sluk klimaanlægget i ca. 10 sekunder. Gentag denne proces mindst 5 gange.
- Foretag en kontrol af systemet.

Følges ovenstående punkter ikke, bortfalder garantien, medmindre kunden kan påvise, at dette ikke har haft nogen indflydelse på fejlen!

NO KOMPRESSORER - INSTALLATION OG GARANTIBETINGELSER



Generell informasjon

- Arbeider på klimaanlegg må kun utføres av sertifisert fagpersonell.
- Gjeldende lovpålagte retningslinjer og lovgivning må følges.
- Eventuelle tilleggsinstruksjoner på produktet eller i emballasjen må følges separat
- Spesielle spesifikasjoner fra kjøretøyprodusenten må også tas i betraktning for alle punkter
- Generelle sikkerhetsretningslinjer om kjøretøys klimaanlegg og eventuelle sikkerhetsretningslinjer fra kjøretøysprodusenten må følges.
- Røyking er strengt forbudt i forbindelse med arbeid med kjølemedier og ved arbeid på klimaanlegg.
- Vernebriller og vernehansker må brukes.
- For høyspenningsanlegg må de relevante sikkerhetsreglene overholdes.

Retningslinje om å fjerne årsaker til driftsfeil

- Årsaken til driftsfeil kan delvis oppdages allerede ved demontering, og derfor er det viktig å være forsiktig under demonteringsarbeidet.
- Vær også oppmerksom på ulike feilårsaker i periferen av klimaanlegget (f.eks. remdrivverk, remstrammere, generatorens frihjulsgir, elektriske koblinger, lekkasjer o.l.). Fjern årsaken til feilen. På denne måten skal det oppnås at årsaken til driftsfeilen fjernes for å hindre ytterligere skader på kompressorene.

Retningslinje om demontering

- Hold området rent og sørg for at tilkoblingsledningene blir lukket for å hindre at smuss og fuktighet trenger inn i kjølemedelkretsløpet.

Retningslinje om rengjøring

- Kontaminering av systemet (slitasje, forurenset olje) må alltid antas å foreligge, eller kan ikke utelukkes, ved kompressorfeil, og derfor er rengjøring av systemet helt vesentlig når slike komponenter skiftes ut.
- Kompressorer, filtertørkere (akkumulatorer) og ekspansjons- eller strupeventiler, kan ikke rengjøres, og må skiftes ut.
- Systemet kan rengjøres med et kjølemiddel som er egnet til systemet eller en spesiell rengjøringsvæske, avhengig av forurensningsgraden.
- Kontroller at det ikke er rester av rengjøringsvæske igjen i systemet.
- Tørk om nødvendig kjølemedelkretsløpet med nitrogen.

Retningslinjer om montering

- Drivremmene må justeres, slik at de flukter.
- Nye tetninger må brukes til alle åpnede systemforbindelser.
- Kjøretøyprodusentens retningslinjer må følges.
- Retningslinje om oljepåfyllingsmengde/ oljepåfylling
- På grunn av at den samme kompressoren kan brukes i ulike kjøretøyer eller systemer, er det helt nødvendig å kontrollere eller justere oljepåfyllingsmengden og -viskositeten i henhold til produsentens spesifikasjoner før kompressoren monteres. Derfor må all olje tappes ut i en beholder. Deretter må kompressoren fylles opp igjen med oljemengden som er angitt av kjøretøyprodusenten (systemets oljemengde). Kompressoren må roteres 10 ganger for hånd før installasjon for å sørge for at oljen blir jevnt fordelt.

Retningslinje om påfylling av klimaanlegget med kjølemedel

- Kjølemeddelet må kun fylles på av klimaservicestasjonen ved hjelp av servicekoblingen på høytrykksiden for å hindre at kjølemedel kommer inn i kompressoren.
- Bruk kun riktig type kjølemedel og kun mengden og

spesifi kasjonen som er angitt av kjøretøyprodusenten.

Innkjøringsforskrift

- Still inn luftfordelingen i kjøretøyet til posisjon „Midtre dyser“ og åpne alle midtre dyser.
- Still inn bryteren til friskluftviften til midtre trinn.
- Still temperaturvelgeren til maksimalt kjølenivå.
- Start motoren (uten å starte klimaanlegget) og la den gå kontinuerlig i minst to minutter på tomgangsturtall.
- Slå på klimaanlegget med motoren på tomgang i omtrent 10 sekunder og slå deretter av klimaanlegget i omtrent 10 sekunder. Gjenta denne prosessen minst fem ganger.
- Utfør en kontroll av systemet.

Dersom disse punktene ikke følges, blir garantien ugyldig hvis ikke kunden kan bevise at dette ikke har hatt noen innvirkning på feilen.

PT INSTALAÇÃO E TERMOS DE GARANTIA DOS COMPRESSORES



Informações gerais

- Os trabalhos em sistemas de ar condicionado só devem ser realizados por especialistas certificados.
- Observe as normas e a legislação em vigor.
- Quaisquer instruções adicionais no produto ou na embalagem devem ser observadas separadamente.
- As especificações especiais do fabricante do veículo também devem ser tidas em conta em todos os pontos.
- As informações gerais sobre segurança relativas aos sistemas de ar condicionado nos veículos, bem como quaisquer informações sobre segurança fornecidas pelo fabricante do veículo, devem ser observadas.
- É estritamente proibido fumar quando se manuseia o líquido refrigerante e quando se trabalha em unidades de ar condicionado.
- Deve utilizar-se óculos e luvas de protecção.
- As precauções de segurança relevantes devem ser observadas para sistemas de alta tensão.

Informações sobre a determinação/ eliminação das causas de avarias

- Por vezes, as causas da avaria são identificadas no momento da remoção, pelo que é essencial uma abordagem cuidadosa durante a remoção.
- Preste atenção a possíveis causas de avarias na área que envolve o sistema de ar condicionado (p. ex., transmissão por correia, tensor de correia, transmissão de roda livre do gerador, ligações de tomada eléctrica, fugas, etc.). Elimine as causas da avaria. Deste modo, deverá assegurar a eliminação da causa da avaria, de forma a evitar mais danos nos compressores.

Informações sobre a remoção

- Deve prestar-se atenção à limpeza, devendo as linhas

de ligação estar seladas de modo a evitar a penetração de sujidade e humidade no circuito do líquido refrigerante.

Informações sobre a limpeza

- Dado que em caso de defeito no compressor se deva sempre assumir, ou não se possa excluir a possibilidade de contaminação do sistema (desgaste, óleo contaminado), é absolutamente essencial proceder à limpeza do sistema quando se substitui este componente.
- Os compressores, filtros secadores (acumuladores) e válvulas de expansão ou de aperto não podem ser limpos, pelo que têm de ser substituídos.
- Dependendo do nível de contaminação, o líquido refrigerante apropriado para o sistema ou um fluido de limpeza especial são adequados para se realizar a limpeza.
- Certifique-se de que não permanecem resíduos de fluido de limpeza no sistema.
- Se necessário, seque o circuito do líquido refrigerante com azoto.

Informações sobre a instalação

- As correias de transmissão têm de estar alinhadas.
- É preciso utilizar novos vedantes para todas as ligações do sistema que tenham sido abertas.
- É necessário observar as directrizes do fabricante do veículo.

Informações sobre o nível de enchimento do óleo/enchimento com óleo

- Dado que o mesmo compressor pode ser utilizado em diferentes veículos ou sistemas, antes de instalar o compressor, é essencial verificar e corrigir o nível de enchimento do óleo e a viscosidade do óleo, de acordo com as especificações do fabricante. Para tal, é preciso drenar e apanhar todo o óleo. Relativamente a isto, é preciso voltar a encher o compressor com a mesma quantidade de óleo especificada pelo fabricante do

veículo (nível do óleo do sistema). Para garantir que o óleo seja distribuído uniformemente, o compressor tem de ser rodado 10x à mão, antes de ser instalado.

Informações sobre o enchimento do sistema de ar condicionado com líquido refrigerante

- O líquido refrigerante só deve ser introduzido na estação de serviço do ar condicionado através da ligação de serviço do lado de alta pressão, de modo a evitar que o líquido refrigerante tenha impacto no compressor.
- Só deve ser utilizado o líquido refrigerante apropriado e apenas na quantidade/ especificação previamente definida pelo fabricante do veículo.

Instruções de configuração

- Coloque a distribuição do ar na posição de „bicos centrais” e abra todos os bicos centrais.
- Coloque o interruptor do ventilador de ar fresco no nível intermédio.
- Coloque o selector da temperatura no nível de arrefecimento máximo.
- Ligue o motor (sem ligar o sistema de ar condicionado) e deixe-o a funcionar de forma contínua durante pelo menos 2 minutos ao ralentí.
- Ligue o sistema de ar condicionado ao ralentí durante cerca de 10 segundos; desligue o sistema de ar condicionado durante cerca de 10 segundos. Repita o processo pelo menos 5 vezes.
- Faça a verificação do sistema.

O não cumprimento destes pontos anula a garantia, a menos que o cliente possa provar que isso não teve qualquer efeito no defeito!

TR KOMPRESÖRLERİN MONTAJI VE GARANTİ ŞARTLARI



Genel bilgi

- Klima sistemlerindeki çalışmalar yalnızca sertifikalı uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
 - Geçerli yasal ilkelere ve kanunlara uyunuz.
 - Ürünün üzerinde veya ambalajında bulunan tüm ek talimatlara ayrıca uyulmalıdır
 - Araç üreticisinin özel spesifikasyonları da tüm noktalar için dikkate alınmalıdır
 - Araç klima sistemleriyle ilgili genel güvenlik bilgilerine ve araç üreticisi tarafından sağlanan diğer güvenlik bilgilerine uyulmalıdır.
 - Klima gazı ile ve klima sistemleri üzerinde çalışırken sigara içilmesi kesinlikle yasaktır.
 - Hem koruyucu gözlük, hem de koruyucu eldiven takılmalıdır.
- Yüksek voltajlı sistemler için ilgili güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Arıza sebeplerinin belirlenmesi ve giderilmesi ile ilgili bilgiler

- Arızaların nedenleri bazen sökme işlemi neticesinde tespit edilebilir, bu yüzden sökme esnasında dikkatli bir yaklaşım gerekir.
- Lütfen klima sistemi çevresindeki muhtemel arıza kaynaklarına dikkat edin (örneğin tahrik kayışı, kayış gergisi, jeneratör tek yönlü kavraması, elektrikli soket bağlantıları, sızıntılar, vb. gibi). Bu şekilde, kompresörün zarar görmesini önlemek için arıza kaynağının giderilmesi sağlanır.

Sökme işlemi ile ilgili bilgiler

- Temizliğe dikkat edilmeli, klima gazı devir daimine kir ve nem girmesini engellemek için bağlantı hatları kapatılmalıdır.

Temizlikle ilgili bilgiler

- Kompresörde bir arıza olması durumunda her zaman sistem kirlenmesi (eskimiş, kirlenmiş yağ) olduğu varsayılmalı veya akıldan çıkarılmamalıdır; bu nedenle, bu bileşeni değiştirirken sistemin kesinlikle yıkanması gerekir.
- Kompresörler, fi trelili kurutucular (akümülatörler) ve genişleme veya kelebek valfl arı yıkanamaz ve değiştirilmeleri gerekir.
- Kirlenme düzeyine bağlı olarak, sisteme uy gun bir klima gazı veya özel bir yıkama sıvısı ile temizlik yapılabilir.
- Sistemde hiçbir yıkama çözeltisi artığı kalmadığından emin olunuz.
- Gerekirse, klima gazı devir daimini nitrojenle kurutunuz.

Montajla ilgili bilgiler

- Tahrik kayışları hizalanmalıdır.
- Açılan tüm sistem bağlantıları için yeni contalar kullanılmalıdır.
- Araç üreticisinin verdiği bilgiler uyulmalıdır.

Yağ doldurma miktarı/yağ doldurma ile ilgili bilgiler

- Aynı kompresör farklı araç veya sistemlerde kullanılabileceği için, kompresörü takmadan önce yağ seviyesinin ve yağ viskozitesinin üretici bilgilerine göre kontrol edilmesi ve düzeltilmesi çok önemlidir. Bu amaçla, yağı tamamı boşaltılmalı ve bir yerde toplanmalıdır. Bununla bağlantılı olarak, kompresör, araç üreticisi tarafından belirtilen miktarda yağ (sistem yağı miktarı) ile yeniden doldurulmalıdır. Yağın eşit olarak dağılmasını sağlamak için kompresör takılmadan önce el ile 10 defa döndürülmelidir.

Klima sisteminin klima gazıyla doldurulmasına ilişkin bilgiler

- Klima gazı, kompresördeki klima gazı darbelerini önlemek için, yalnızca klima servis merkezinde yüksek basınç tarafındaki servis bağlantısı üzerinden

doldurulmalıdır.

- Yalnızca araç üreticisi tarafından belirtilen nitelik ve şartlara sahip uygun klima gazı kullanılmalıdır.

Alıştırma talimatları

- Hava dağıtımını "Orta memeler" konumuna getiriniz ve tüm orta memeleri açınız.
- Taze hava fanının anahtarını orta kademeye getiriniz.
- Sıcaklık ayarının maksimum soğutma kapasitesine getiriniz.
- Motoru çalıştırınız (klima sisteminin çalıştırmadan) ve en az 2 dakika boyunca rölantide çalıştırmaya devam ediniz.
- Klima sisteminin rölanti devrinde yaklaşık 10 saniye açık tutunuz; klima sisteminin yaklaşık 10 saniye boyunca kapalı tutunuz. Bu işlemi en az 5 defa tekrarlayınız.
- Sistem kontrolü gerçekleştiriniz.

Yukarıda belirtilen noktalara dikkat edilmemesi durumunda, müşteri arızanın bu sebepten kaynaklanmadığını ispat edemezse ürün garantisi kapsamından çıkar.



Általános információk

- A légkondicionáló rendszerekkel kapcsolatos munkát csak a törvény által előírt szakképesítéssel rendelkező személyzet végezheti.
- Be kell tartani a helyi előírásokat és törvényeket.
- A terméken vagy a csomagoláson található további utasításokat külön be kell tartani.
- A jármű gyártójának különleges előírásait is figyelembe kell venni minden ponton.
- Be kell tartani a gépjármű légkondicionáló rendszerekkel kapcsolatos általános munkavédelmi utasításait, valamint a járműgyártó utasításait.
- A dohányzás szigorúan tilos a hűtőközzel kapcsolatos tevékenységek és a légkondicionáló egységeken való munkavégzés közben.
- Védőszemüveg és védőkesztyű viselése kötelező.
- A nagyfeszültségű rendszerek esetében be kell tartani a vonatkozó biztonsági óvintézkedéseket.

Meghibásodások okainak megállapítására/ kiküszöbölésére vonatkozó útmutatás

- A meghibásodás oka néha már leszereléskor megállapítható, ezért kérjük, fi figyelmesen szerelje le az alkatrészeket.
- A hiba oka nem feltétlenül a klímarendszerben van, fontos, hogy megvizsgáljuk a többi olyan kisegítő berendezést, amely kapcsolatban áll a klímarendszerrel (pl. szíjhajtás, szíjfeszítő, generátor szabadonfutó, elektromos csatlakozók, szivárgás stb.). A hiba okát szüntessük meg. Csak így kiküszöbölhetjük ki az új kompresszor meghibásodását.

Kiszerelés

- Ügyelni kell a tisztaságra, és a csatlakozókat le kell zárni a szennyeződés és nedvesség hűtőkörbe való bejutásának megakadályozására.

Tisztítási útmutatások

- Mivel a kompresszor meghibásodása esetében mindig feltételezni kell, hogy a rendszer szennyeződött (fémzemcsék, szennyezett olaj), e komponens cseréje esetén a rendszer tisztítása elengedhetetlen.
- A kompresszorok, szárítósűrűk (akkumulátorok) és expanziós szelepek, kapilláris csövek nem tisztíthatók, ezeket cserélni kell.
- A szennyeződés mértékétől függően lehet a rendszert tisztítani megfelelő hűtőközzel vagy speciális tisztító folyadékkal.
- Ügyelni kell arra, hogy ne maradjon a rendszerben tisztító folyadék.
- Szükség esetén ki kell szárítani a hűtőkört nitrogénnel.

Beszerelési útmutatások

- Az ékszíjak megfelelő feszességűek legyenek!
- Minden bontott rendszercsatlakozásnál új tömítést kell beépíteni.
- A járműgyártó utasításait be kell tartani.

Olajszintre/olajjal való feltöltésre vonatkozó útmutatások

- Mivel ugyanaz a kompresszor különféle gépjárművekben vagy különféle rendszerekben használható, a kompresszor beszerelése előtt fontos az olajszint ellenőrzése és szükség esetén az olaj utántöltése, valamint viszkozitásának ellenőrzése a gyártó specifi kációi szerint. E célból az olajat teljesen le kell üríteni és össze kell gyűjteni. Ezután a kompresszort fel kell tölteni a járműgyártó által meghatározott olajmennyiséggel (rendszer olajszint). Az olaj egyenlő eloszlásának biztosítása céljából a kompresszor a beszerelés előtt kézzel 10-szer meg kell forgatni.

A légkondicionáló rendszer hűtőközzel való feltöltésére vonatkozó útmutatás

- A klímarendszerbe a hűtőközeget a nagynyomású szervizszelepen keresztül kell betölteni a klímaszerviz berendezéssel, azért, hogy megelőzzük a folyékony halmazállapotú hűtőközeg okozta folyadékütést a ompresszorban.
- Csak az előírt típusú hűtőközeg használható, és csak a gépjármű gyártója által meghatározott mennyiségben / specifi káció szerint.

Beállítási előírás

- Állítsa a fűvókákat középre, és nyissa ki az összeset!
- Közepes ventilátorfokozatot állítson be!
- Állítsa a hőmérsékletet a leghidegebb állásba!
- Indítsa be a motort (a légkondicionáló rendszer beindítása nélkül) és járassa folyamatosan legalább 2 percig üresjáratban!
- Járassa a légkondicionáló rendszert üresjáratban legalább 10 másodpercig; kapcsolja ki a légkondicionáló rendszert kb. 10 másodpercre! Ismételje meg ezt az eljárást legalább 5-ször!
- Mérje meg a befűjt levegő hőmérsékletét!

A leírt utasítások be nem tartása a garancia elvesztéséhez vezet, kivéve, ha az ügyfél bizonyítani tudja, hogy ezek elmulasztása nem okozhatta a hibát!



Obecné informace

- Práce na klimatizačních systémech smí vykonávat pouze kvalifikovaný personál.
- Dodržujte požadavky platných norem, předpisů a legislativy.
- Veškeré další pokyny uvedené na výrobku nebo na obalu je třeba dodržovat samostatně.
- Ve všech bodech je třeba zohlednit také zvláštní specifikace výrobce vozidla.
- Je nutné dodržovat veškeré obecné bezpečnostní předpisy týkající se klimatizačních systémů ve vozidlech, jakožto i dbát dostupných bezpečnostních informací výrobce vozidla.
- Při manipulaci s chladivem a práci na klimatizačních jednotkách je zakázáno kouřit.
- Je nutné používat ochranné brýle a rukavice.
- U vysokonapěťových systémů je třeba dodržovat příslušná bezpečnostní opatření.

Informace týkající se stanovení / eliminace příčin závad

- Příčinu závady lze v některých případech stanovit po demontáži. Při demontáži je nutné postupovat s nezbytnou opatrností.
- Věnujte pozornost možným příčinám závady v oblasti kolem systému klimatizace (např. řemen pohonu, napájecí kladka, skříň volnoběhu generátoru, elektrické přípojky, netěsnosti apod.). Odstraňte příčiny závady. Závadu je nutné eliminovat, abyste zabránili možnému poškození kompresoru.

Informace týkající se demontáže

- Je nutno věnovat pozornost čistotě. Spojovací vedení musí být utěsněno, aby do chladicího okruhu nemohly proniknout nečistoty a vlhkost.

Informace týkající se čištění

- Jelikož je v případě závady na kompresoru nutné vždy předpokládat, že došlo ke znečištění systému (opotřebení, kontaminovaný olej), je při výměně tohoto dílu zcela nezbytné provést vyčištění celého systému.
- Kompresory, nádoby s vysoušečem a expanzní nebo škrtící ventily nelze čistit a je nutno je vždy vyměnit.
- V závislosti na stupni znečištění lze k čištění použít příslušné chladivo nebo speciální čisticí kapalinu.
- Zajistěte, aby v systému nikdy nežůstaly žádné zbytky čisticí kapaliny.
- V případě potřeby vysušte chladicí okruh dusíkem.

Informace týkající se instalace

- Řemeny pohonu musí být v jedné rovině.
- U veškerých spojů, které byly rozpojeny, je nutné vždy použít nová těsnění.
- Je nutné dodržovat pokyny výrobce vozidla.

Informace týkající se hladiny olejové náplně / plnění oleje

- Jelikož je možné použít jeden kompresor v různých vozidlech nebo různých systémech, je nutné před jeho instalací zkontrolovat, zda hladina a viskozita oleje odpovídá specifikacím výrobce, a v případě potřeby zjednat nápravu. Pro tyto účely je nutné veškerý olej vypustit do vhodné nádoby a dále naplnit kompresor předepsaným množstvím oleje v souladu se specifikací výrobce (množství oleje v systému). K zajištění rovnoměrné distribuce oleje je nutné kompresor před instalací 10x protočit rukou.

Informace týkající se plnění klimatizační soustavy chladivem

- Klimatizační soustava smí být plněna chladivem pouze v servisu. Chladivo je plněno prostřednictvím servisní přípojky na vysokotlaké větví, aby nedošlo k poškození kompresoru v důsledku rázu chladiva.
- Je nutné použít pouze řádné chladivo a pouze v množství / specifikaci předepsané výrobcem.

Pokyny k nastavení

- Nastavte distribuci vzduchu do polohy „Tělo“ a otevřete všechny středové výdechy.
- Nastavte otáčky ventilátoru na střední úroveň.
- Nastavte volič teploty na maximální chlazení.
- Spusťte motor (klimatizaci nechte vypnutou) a nechte jej běžet na volnoběh po dobu alespoň 2 minut.
- Při volnoběžných otáčkách motoru zapněte klimatizaci a nechte ji běžet přibližně 10 sekund. Vypněte klimatizaci na přibližně 10 sekund. Tento postup alespoň 5x zopakujte.
- Proveďte kontrolu systému.

V případě nedodržování výše uvedených pokynů pozbývá platnost záruka, pokud zákazník nemůže dokázat, že svým jednáním nezpůsobil závadu!

PL MONTAŻ I WARUNKI GWARANCYJNE DOTYCZĄCE SPRĘŻAREK



Informacje ogólne

- Prace na układach klimatyzacyjnych mogą być wykonywane wyłącznie przez kwalifikowany personel specjalistyczny.
- Należy przestrzegać aktualnych przepisów i wytycznych prawnych.
- Wszelkie dodatkowe instrukcje umieszczone na produkcie lub opakowaniu muszą być przestrzegane oddzielnie.
- We wszystkich punktach należy również uwzględnić specjalne specyfikacje producenta pojazdu.
- Należy przestrzegać ogólnych instrukcji bezpieczeństwa dotyczących układów klimatyzacyjnych w pojazdach oraz wszystkich dostępnych instrukcji bezpieczeństwa uzyskanych od producenta pojazdu.
- Palenie podczas prac związanych z obsługą czynnika chłodniczego oraz na układach klimatyzacyjnych jest surowo wzbronione.
- Należy nosić okulary ochronne i rękawice ochronne.
- W przypadku systemów wysokiego napięcia należy przestrzegać odpowiednich środków ostrożności.

Wskazówki dotyczące określania/usuwania przyczyn usterek

- Przyczyny usterek można często identyfikować już podczas demontażu sprężarki, dlatego istotne jest zachowanie staranności przy tej czynności.
- Należy zwrócić uwagę na możliwe przyczyny usterki w okolicy układu klimatyzacji (np. sprawdzić napęd pasowy, napiąć pasa, wolnobieg prądnicy, elektryczne połączenia wtykowe, sprawdzić pod kątem wycieków itd.) Usunąć przyczyny usterki. Chodzi o to, by usunąć przyczynę usterki i nie dopuścić do dalszego uszkodzenia sprężarki.

Wskazówki dotyczące demontażu

- Aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń i wilgoci do obiegu klimatyzacji, należy zwracać uwagę na czystość i zamknąć przewody przyłączeniowe po odłączeniu od nich sprężarki.

Wskazówki dotyczące płukania

- W przypadku usterki sprężarki należy zawsze zakładać zanieczyszczenie układu (ścieranie metalu, zanieczyszczony olej) względnie nie można go wykluczyć, płukanie układu w trakcie wymiany tego podzespołu jest bezwzględnie konieczne.
- Nie można pukać sprężarkę, osuszacz (akumulatorów), zaworów rozprężnych i dysz dławiących, dlatego należy je wymienić.
- W zależności od poziomu zanieczyszczenia, do czyszczenia układu należy użyć specjalnego płynu czyszczącego przeznaczonego do układu klimatyzacji.
- Należy sprawdzić, czy cały płyn czyszczący został usunięty z układu po płukaniu.
- Jeżeli jest to konieczne należy osuszyć cały obieg klimatyzacji azotem.

Wskazówki dotyczące montażu

- Pasek napędowy musi znajdować się w jednej płaszczyźnie dla wszystkich współpracujących kół pasowych.
- We wszystkich połączeniach, które zostały otwarte, należy zamontować nowe uszczelki.
- Należy przestrzegać wytycznych producenta pojazdu.

Wskazówki dotyczące poziomu oleju/ uzupełniania oleju

- Ponieważ ten sam typ sprężarki może znajdować się w różnych pojazdach i różnych układach, bezwzględnie konieczne jest sprawdzenie lub skorygowanie poziomu i lepkości oleju zgodnie z danymi technicznymi producenta przed zamontowaniem sprężarki. W tym celu należy spuścić z niej do odpowiedniego pojemnika cały

olej. Następnie należy napełnić sprężarkę olejem w ilości wskazanej przez producenta pojazdu (systemowa ilość oleju). Aby zapewnić równomierne rozłożenie oleju, przed zamontowaniem sprężarki należy jej układ tłoczący minimum 10 razy obrócić ręcznie.

Wskazówki dotyczące uzupełniania czynnika chłodniczego w układzie klimatyzacji

- Czynniki chłodnicze można napełniać wyłącznie w warsztacie serwisowym za pomocą specjalistycznej stacji serwisowej zgodnie z jej instrukcją obsługi i zaleceniami producenta pojazdu.
- Stosować wyłącznie odpowiedni czynnik chłodniczy w ilości wskazanej przez producenta pojazdu i zgodnie z jego danymi technicznymi.

Instrukcja ustawiania

- Ustawić rozkład powietrza w pozycji „wyloty środkowe” i otworzyć wszystkie wyloty środkowe.
- Ustawić przetłacznik dmuchawy świeżego powietrza na poziomie środkowym.
- Ustawić temperaturę na maksymalne chłodzenie..
- Uruchomić silnik (bez włączania układu klimatyzacji) i pozostawić go na prędkości biegu jałowego przez co najmniej 2 minuty.
- Włączyć układ klimatyzacji na prędkości jałowej na ok. 10 sekund; wyłączyć układ klimatyzacji na około 10 sekund. Powtórzyć tę procedurę przynajmniej 5 razy. Potem pozostawić pracujący układ klimatyzacji przez ok. 10 minut.
- Wykonać kontrolę układu.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji, chyba że klient będzie w stanie udowodnić, że nie miało to wpływu na usterkę!

RU УСТАНОВКА КОМПРЕССОРОВ И ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ



Общая информация

- Работы на системах кондиционирования воздуха должны проводиться только подготовленным персоналом.
- Следует соблюдать действующие нормативно-правовые акты и законодательные положения.
- Любые дополнительные указания на продукте или на упаковке должны соблюдаться отдельно.
 - Специальные спецификации производителя автомобиля также должны быть учтены для всех пунктов
- Соблюдайте общие правила техники безопасности при работе с системами кондиционирования автомобилей, а также имеющиеся указания по технике безопасности производителя автомобиля.
- При работе с хладагентом и проведении работ с системами кондиционирования воздуха курение категорически запрещено.
- Следует надевать защитные перчатки и очки.
- При работе с высоковольтными системами необходимо соблюдать соответствующие меры предосторожности.

Указания по определению/устранению причин поломок

- Причины поломок иногда определяются при демонтаже, поэтому демонтаж необходимо проводить крайне внимательно.
- Обращайте внимание на возможные причины поломок в зоне возле системы кондиционирования воздуха (например, ременный привод, натяжитель ремня, муфта свободного хода генератора, электрические подключения, утечки и проч.) Устраните причину поломки. Таким образом следует

обеспечить устранение причины неполадки, что позволит исключить дальнейшее повреждение компрессора.

Указания по демонтажу

- Обращайте внимание на чистоту, следует закрыть все соединительные трубопроводные линии, чтобы исключить попадание грязи и влаги в контур охлаждения.

Указания по промывке

- Так как при неполадках компрессора всегда следует учитывать загрязнение системы (износ, загрязненное масло), необходимо выполнить промывку системы при замене компонентов.
- Компрессоры, фильтры-осушители (аккумуляторы) и расширительные или дроссельные клапаны промывке не подлежат и должны заменяться.
- В зависимости от уровня загрязнения, для промывки подойдет специальная промывочная жидкость или хладагент, используемый в системе.
- Убедитесь, что в системе отсутствуют остатки промывочной жидкости.
- При необходимости просушите охлаждающий контур азотом.

Указания по установке

- Приводной ремень должен быть установлен без перекосов.
- Для всех открывавшихся соединений системы необходимо установить новые уплотнения.
- Соблюдайте указания производителя автомобиля.

Указания по уровню масла/заливанию масла

- Так как один компрессор может использоваться в различных автомобилях или системах, перед его монтажом необходимо проверить уровень масла и его вязкость на соответствие с указаниями производителя и, при необходимости, долить или

заменить масло. Для этого масло необходимо слить в подходящий контейнер. Затем в компрессор следует залить указанное производителем автомобиля количество масла (количество масла в системе). Для равномерного распределения масла, перед установкой компрессор следует провернуть 10 раз вручную.

Указания по заполнению системы кондиционирования воздуха хладагентом

- Хладагент должен заливаться только на специальной сервисной станции со стороны высокого давления, для исключения повреждения компрессора хладагентом.
- Используйте только указанный хладагент, и только в количестве, определенном производителем автомобиля.

Инструкции по настройке

- Установите распределение воздуха в положение „Центральные дефлекторы“ и откройте все центральные дефлекторы.
- Установите переключатель подачи свежего воздуха в среднее положение.
- Установите переключатель температуры на максимальное охлаждение.
- Запустите двигатель (не включая кондиционер) и дайте ему поработать минимум 2 минуты на холостом ходу.
- Включите кондиционер на холостом ходу примерно на 10 секунд; отключите кондиционер примерно на 10 секунд. Повторите эту процедуру минимум 5 раз.
- Выполните проверку системы.

Несоблюдение этих указаний приводит к аннулированию гарантии, за исключением тех случаев, когда пользователь может доказать, что это не являлось причиной неполадки!

JA コンプレッサーの設置と保証条件



一般情報

- 空調システムの工事は有資格の専門要員のみが実施するものとします。
- 現在の法的ガイドラインおよび法規制に従ってください。
- 製品またはパッケージに記載されているその他の指示は、別途遵守すること。
- 車両メーカーの特別仕様も、すべての点で考慮すること。
- 車両用空調システムを取り扱う際の一般安全情報に加えて、自動車メーカーによる安全に関する情報も遵守してください。
- 冷却剤を取り扱う際や空調ユニットの作業を行う際の火気の使用(喫煙含む)は固く禁じられています。
- 安全眼鏡と保護手袋を着用してください。
- 高電圧システムについては、関連する安全上の注意を守らなければならない。

故障原因の判断または排除に関する情報

- 取り外しの際に故障原因が特定される場合がありますので、取り外しの際は慎重に対処してください。
- 空調システムの周辺領域（ベルトドライブ、ベルトテンショナー、発電機フリーホイールトランスミッション、電気プラグ接続、漏れなど）に注意を払い、故障の原因を取り除きます。故障の原因を確実に取り除くことによって、コンプレッサーへのさらなる損傷を防ぎます。

取り外しに関する情報

- 清潔さに配慮し、汚れや湿気が冷却剤回路に入り込まないように接続ラインを密封してください。

クリーニングに関する情報

- コンプレッサーに欠陥がある場合は常にシステムの汚染（摩損、汚油）が想定され、その可能性を除外することはできないため、この部品を取り外す際はシステムのクリーニングが必須です。
- コンプレッサー、フィルタードライヤー（アキュムレーター）、拡張バルブまたはチョークバルブはクリーニング不可のため、交換する必要があります。
- 汚染の度合いによりですが、クリーニングにはシステムに適合する冷却剤や特殊なクリーニング溶液を使用できます。
- システムにクリーニング液の残留物が残らないようにしてください。
- 必要な場合は、窒素で冷却剤回路を乾燥させます。

設置に関する情報

- ドライブベルトを並列に調節します。
- 開いたシステムの接続にはすべて、新しい密封剤を使います。
- 自動車メーカーのガイドラインを遵守してください。

オイル充填とそのレベルに関する情報

- 同じコンプレッサーを異なる車両や異なるシステムで使うことがあるため、コンプレッサーの設置前に、メーカーの仕様に従って、オイルの充填レベルや粘度を確認し、ておく必要があります。これを行うため、すべてのオイルを排出して収集します。この処理に関連して、自動車メーカーの仕様（システムオイルレベル）に従って、完全な量のオイルでコンプレッサーを再充填しておく必要があります。オイルが均等に分散するように、設置前にコンプレッサーを手動で10回転させます。

冷却剤による空調システム充填に関する情報

- 冷却剤がコンプレッサーに影響を与えないように、冷却剤は空調サービスステーションで高圧側

のサービス接続を介してのみ充填してください。

- 適切な冷却剤のみを使用して、自動車メーカーが規定した量と仕様に従ってください。

設定手順

- 空気分散を「中央ノズル」の位置に設定し、中央ノズルをすべて開きます。
- フレッシュエアーブローアのスイッチを中間レベルに設定します。
- 温度セクターを最大冷却レベルに設定します。
- （空調システムをオンにしないまま）エンジンを起動し、アイドリング速度で2分以上連続稼働させます。
- 空調システムをアイドリング速度で約10秒オンにした後、約10秒オフにします。このプロセスを5回以上繰り返します。
- システム点検を実行します。

以上の点を遵守しないと、これが不具合に何ら影響がないことを証明できる場合を除き、保証は無効となりますのでご注意ください。



一般信息

- 空调系统安装必须只能由认证专业人员进行。
- 请遵守现行的法律准则和法规。
- 必须单独遵守产品或包装上的任何附加说明
- 所有要点都必须考虑到车辆制造商的特殊规格
- 应遵守汽车空调系统方面的一般安全规定以及汽车厂商的安全规定。
- 在处理制冷剂和在空调装置上操作时，严禁吸烟。
- 必须佩戴安全防护目镜和防护手套。
- 高压系统必须遵守相关的安全预防措施。

确定/消除故障原因须知

- 故障原因有时可在拆卸后确定，因此在拆卸时务要小心谨慎。
- 请注意空调系统周围可能存在的故障原因（例如，驱动带、皮带张紧轮、发电机自由轮传动装置、电插头连接、泄漏等等）消除故障原因。确保故障原因得以消除，防止压缩机再次受损。

拆卸须知

- 应注意拆卸后零件的清洁度，拆卸后的连接管应密封，防止灰尘和水汽渗入制冷剂回路。

清洁须知

- 在压缩机出现问题时，系统已被污染（磨损、污染的机油）必须始终被假定且此可能性不能被排除，因此，在更换此部件时对系统进行清洁是绝对必要的。
- 压缩机、过滤干燥器、储液罐、膨胀阀和节流管无法清洁，必须更换。
- 适合系统使用的制冷剂或特制清洁液可用来清洁，取决于污染程度。
- 确保系统中未残留任何清洁液。
- 必要时用氮气来干燥制冷剂回路。

安装须知

- 必须校准驱动带。
- 所有拆卸过的系统连接处都必须使用新的密封件。
- 必须遵守汽车厂商的准则。

冷冻机油加注量/加注冷冻机油须知

- 由于同一压缩机可在不同汽车或不同系统中使用，因此务必在安装压缩机之前，根据厂商规范检查并纠正冷冻机油加注量和冷冻机油粘度。
- 冷冻机油必须被放空并收集后，将汽车厂商要求的冷冻机油量（系统冷冻机油充注量）重新充注到压缩机中。
- 为了确保机油分布均匀，压缩机必须在安装前用手转动至少十圈。

空调系统加注制冷剂须知

- 制冷剂必须只能通过空调加注机的高压软管来加注，以防止液态的制冷剂在进入压缩机时导致“水击”。
- 只应使用适合的制冷剂，并且只能使用汽车厂商预先规定的数量/规格。

设置说明

- 将送风设定到“中央出风”位，并打开所有中央出风口。
- 将鼓风机开关设定到中档位。
- 将温度选择器设定到最大冷却位。
- 启动发动机（不运行空调系统），以怠速状态，连续运转至少2分钟。
- 怠速时打开空调系统约10秒钟，关闭空调系统约10秒钟。重复此步骤至少5次。
- 进行全系统检查。

若不遵守以上各点可能导致保修失效，除非能够证明它们无助于防止压缩机出现故障！

ID PEMASANGAN DAN PERSYARATAN GARANSI UNTUK KOMPRESOR



Informasi umum

- Pekerjaan untuk menangani sistem AC hanya boleh dilakukan oleh petugas spesialis bersertifikasi.
- Pelajari pedoman dan legislasi hukum yang berlaku.
- Instruksi tambahan apa pun pada produk atau dalam kemasan harus diperhatikan secara terpisah.
- Spesifikasi khusus dari produsen kendaraan juga harus diperhitungkan untuk semua poin.
- Informasi keselamatan yang berkaitan dengan sistem AC kendaraan serta informasi keselamatan yang disediakan oleh produsen kendaraan harus dipelajari.
- Dilarang merokok ketika menangani refrigeran dan ketika menangani unit-unit AC.
- Kacamata keselamatan dan sarung tangan pelindung harus dipakai.
- Tindakan pencegahan keselamatan yang relevan harus diperhatikan untuk sistem tegangan tinggi.

Informasi tentang cara menentukan/mengurangi penyebab kerusakan

- Penyebab kerusakan terkadang dapat diidentifikasi kasi di saat pembongkaran, sehingga pelaksanaan yang hati-hati sangatlah penting selama pembongkaran.
- Perhatikan penyebab kerusakan di daerah sekitar sistem AC (misalnya belt drive, belt tensioner, generator freewheel transmisi, sambungan koneksi listrik, kebocoran, dll.). Eliminasi penyebab-penyebab kerusakan. Ini harusnya memastikan bahwa penyebab kerusakan dapat dihilangkan untuk mencegah kerusakan kompresor lebih lanjut.

Informasi tentang pembongkaran

- Kebersihan harus diperhatikan serta kabel-kabel dan pipa-pipa sambungan harus dibungkus untuk mencegah masuknya kotoran dan kelembaban ke dalam sirkuit refrigeran.

Informasi tentang pembersihan sistem

- Mengenai kasus cacat dalam kompresor, kontaminasi sistem (keausan, oli yang terkontaminasi) harus selalu dianggap terjadi dan tidak dapat dihindari, oleh sebab itu, membersihkan sistem secara 'flushing' ketika mengganti komponen sangatlah penting.
- Kompresor, pengering filter, akumulator, katup ekspansi, dan tabung/kabel orifis yang terpasang tidak dapat dibersihkan dan harus diganti.
- Tergantung pada level kontaminasinya, refrigeran yang sesuai untuk sistem atau cairan pembersih khusus adalah sesuai untuk pembersihan.
- Pastikan tidak ada residu cairan pembersih yang tersisa di dalam sistem.
- Bila perlu, keringkan sirkuit refrigeran dengan nitrogen.

Informasi tentang pemasangan

- Drive belt harus sejajar.
- Perapat baru harus digunakan untuk semua sambungan sistem yang telah dibuka.
- Pedoman dari produsen kendaraan harus dipelajari.

Informasi tentang level pengisian oli / pengisian dengan oli

- Karena kompresor yang sama dapat digunakan di kendaraan atau sistem yang berbeda, sangatlah penting untuk memeriksa dan mengoreksi kuantitas pengisian oli dan viskositas menurut spesifikasi produsen sebelum memasang kompresor.
- Untuk tujuan ini, semua oli harus dikeluarkan dan dikumpulkan. Isi ulang kompresor dengan jumlah penuh sesuai dengan spesifikasi kasi dari produsen kendaraan (sistem oli level).

- Untuk memastikan bahwa oli telah terdistribusi secara merata, kompresor harus dioperasikan dengan memutar kendaraan kompresor dengan tangan paling sedikit 10x sebelum pemasangan.

Informasi mengenai pengisian sistem AC dengan refrigeran yang benar

- Refrigeran hanya boleh diisi dengan menggunakan stasiun servis AC melalui servis sambungan tekanan tinggi untuk mencegah cairan refrigeran masuk ke dalam kompresor yang dapat menyebabkan hydraulic terkunci.
- Hanya refrigeran yang sesuai saja yang boleh digunakan dan hanya dalam jumlah/ spesifikasi yang telah ditentukan oleh produsen kendaraan.

Instruksi selama operasi pemeriksaan

- Setel distribusi udara ke posisi "nosel Tengah" dan buka semua nosel tengah.
- Setel switch untuk blower udara ke level menengah.
- Setel selektor suhu ke level pendinginan maksimum.
- Jalankan mesin (tanpa menjalankan AC) dan biarkan mesin berjalan terus paling sedikit 2 menit pada kecepatan idle (tidak bergerak).
- Hidupkan sistem AC dan biarkan berjalan pada kecepatan idle sekitar 10 detik; matikan sistem AC sekitar 10 detik. Ulangi proses ini paling sedikit 5 kali.
- Jalankan pemeriksaan sistem secara penuh.

Klaim atas garansi akan dianggap tidak berlaku jika langkah-langkah di atas tidak diperhatikan, kecuali Anda dapat membuktikan bahwa mereka bukan penyebab kegagalan kompresor.

TH การติดตั้งและเงื่อนไขการรับประกันของคอมเพรสเซอร์



ข้อมูลทั่วไป

- การทำงานกับระบบปรับอากาศจะต้องทำโดยบุคลากรเฉพาะที่ผ่านการรับรองแล้วเท่านั้น
- ให้ปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- คำแนะนำเพิ่มเติมใดๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือในบรรจุภัณฑ์ต้องสังเกตแยกต่างหาก
- ต้องคำนึงถึงข้อกำหนดพิเศษของผู้ผลิตรถยนต์ในทุกประเด็นด้วย
- ให้ปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยทั่วไปในการจัดการระบบปรับอากาศรถยนต์ และข้อมูลความปลอดภัยจากผู้ผลิตรถยนต์
- ห้ามสูบบุหรี่โดยเด็ดขาดขณะทำงานกับน้ำยาทำความเย็นและขณะทำงานใกล้เครื่องปรับอากาศ
- สวมแว่นกันภัยและถุงมือป้องกันด้วย
- ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องสำหรับระบบไฟฟ้าแรงสูง

ข้อมูลเกี่ยวกับการระบาย/กำจัดสาเหตุการเสีย

- บางทีเราอาจเจอสาเหตุของการเสียระหว่างที่ถอดซ่อมเครื่อง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้ความระมัดระวังระหว่างถอดซ่อมเครื่อง
- ให้ใส่ใจกับสาเหตุของการเสียของบริเวณรอบๆระบบปรับอากาศ (เช่น สายพาน ลูกเรือสายพาน ระบบส่งกำลังเพื่องานเครื่องกำเนิด ขั้ว ต่อทางไฟฟ้า รอยรั่ว ฯลฯ) แล้วกำจัดสาเหตุของการเสีย การ ทำเช่นนี้จะทำให้เราสามารถกำจัดสาเหตุของการเสียได้ เพื่อป้องกันไม่ให้คอมเพรสเซอร์เสียหายมากไปกว่านี้

ข้อมูลเกี่ยวกับการถอดซ่อมเครื่อง

- ควรใส่ใจกับความปลอดภัย และให้สัญญาณไฟฟ้ต่าง ๆ เพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้นแทรกซึมเข้าสู่วงจรน้ำยาทำความเย็น

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำความสะอาด

- ในกรณีที่คอมเพรสเซอร์เสีย เราต้องตั้ง สมมุติฐานไว้ก่อนว่ามีการปนเปื้อนของระบบ (การสึกกร่อน น้ำมันสกปรก) เสมอ จำเป็น ต้องมีการทำความสะอาดระบบและเปลี่ยนอุปกรณ์เหล่านี้ทุก ครั้ง
- คอมเพรสเซอร์, ฟیلเตอร์ ไดเออร์, แอคคิวมูเลเตอร์, เอ็กแพนชัน วาล์วและใช้ควาล์วนั้นทำความสะอาดไม่ได้ และต้องเปลี่ยนใหม่เท่านั้น
- ขึ้นอยู่กับระดับของสกปรก ทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสมกับระบบหรือน้ำยาทำความสะอาดชนิดพิเศษตามความเหมาะสม
- ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำยาทำความสะอาดยังเหลืออยู่ในระบบ
- ถ้าจำเป็น ทำให้งจรน้ำยาทำความเย็นแห้งด้วย

ในโตรเจน ข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง

- ต้องปรับตั้ง สายพานขับเคลื่อนให้เหมาะสม
- ต้องเปลี่ยนซีลอันใหม่สำหรับจุดเชื่อมต่อของระบบทุกจุดที่ถูก กัดแล้ว
- ต้องปฏิบัติตามคู่มือของผู้ผลิตรถยนต์

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการเติมน้ำมัน/การเติมน้ำมัน

- เนื่องจากคอมเพรสเซอร์ตัวเดิมอาจถูกใช้ในรถยนต์หลายคัน หรือระบบหลายระบบ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบ และแก้ไขระดับการเติมน้ำมันและความหนืดของน้ำมันที่ตรงกั บสเป็คของผู้ผลิตก่อนการติดตั้งคอมเพรสเซอร์
- เพื่อจุดประสงค์นี้ จะต้องถ่ายน้ำมันออกแล้วเก็บไว้ แล้ว เติมน้ำมันในคอมเพรสเซอร์ให้เต็มตามที่ผู้ผลิตรถยนต์กำหนด (ระดับน้ำมันในระบบ)
- นอกจากนี้ เพื่อยืนยันว่าน้ำมันกระจายอย่างสม่ำเสมอแล้ว ต้องหมุนคอมเพรสเซอร์ 10 รอบด้วยมือก่อนติดตั้ง

ข้อมูลเกี่ยวกับการเติมน้ำยาทำความเย็นในระบบปรับอากาศ

- ต้องเติมน้ำยาทำความเย็นที่ศูนย์บริการเครื่องปรับอากาศเท่านั้น โดยทำผ่านทางระบบความดันสูง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การไหม้โหลเวียนของน้ำยาในคอมเพรสเซอร์
- ควรใช้น้ำยาที่เหมาะสมเท่านั้น ในปริมาณ/สเป็คที่กำหนด

ไว้ แล้วโดยผู้ผลิตรถยนต์

คำแนะนำการปรับตั้งเครื่อง

- ตั้ง การกระจายอากาศไปที่ตำแหน่ง "ช่องระบายอากาศตรงกลาง" (Center vent) แล้วเปิดช่องระบายอากาศตรงกลางทุกตัว
- ตั้ง สวิตช์ของตัวเป่าลม (air blower) ไปที่ระดับกลาง
- ตั้ง ตัวเลือกอุณหภูมิไปที่ระดับทำความเย็นสูงสุด
- สตาร์ทเครื่องยนต์ (โดยยังไม่เปิดแอร์) แล้วเดินเครื่องยนต์ต่อ หนึ่งเป็นเวลาวางน้อย 2 นาทีที่ความเร็วรอบเดินเบา
- เปิดสวิตช์ระบบปรับอากาศและเดินเครื่องยนต์ความเร็วรอบเดินเบาเป็นเวลาราวๆ 10 วินาที แล้วปิดสวิตช์ระบบปรับอากาศเป็นเวลาราว 10 วินาที ทำซ้ำแบบนี้อย่างน้อย 5 รอบ
- ทำการตรวจสอบระบบทั้ง หหมดอีกรอบ

หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ การรับประกันจะถูกยกเลิก เว้นแต่ลูกค้าจะพิสูจน์ได้ว่าการกระทำดังกล่าวไม่ส่งผลต่อการเสียหายของคอมเพรสเซอร์

KO 압축기 설치 및 보증 조건



일반 정보

- 공조기 시스템 작업은 반드시 공인 전문가가 수행해야 합니다.
- 현재의 법적 지침과 법제를 준수합니다.
- 제품 또는 포장에 있는 추가 지침은 별도로 준수해야 합니다.
- 차량 제조업체의 특수 사양도 모든 사항에 대해 고려해야 합니다.
- 차량 공조기 시스템 취급 관련 일반 안전 정보와 차량 제조업체가 제공하는 안전 정보를 준수해야 합니다.
- 냉매 취급 시와 공조 장치 작업 시에는 절대 흡연하면 안 됩니다.
- 보안경과 보호 장갑을 착용해야 합니다.
- 고전압 시스템에 대해서는 관련 안전 예방 조치를 준수해야 합니다.

고장 원인 판별/제거 관련 정보

- 고장 원인은 때로 제거해야 판별이 가능합니다. 제거 시에는 각별한 주의를 기울여야 합니다.
- 공조 시스템 주변 영역의 고장 원인(예: 벨트 구동, 벨트 텐서너, 제너레이터 프리휠 변속, 전기 플러그 연결부, 누출 등)에 주의하여, 고장 원인을 해결하십시오. 압축기의 추가 손상을 방지하기 위해 반드시 고장 원인을 찾아서 해결해야 합니다.

제거 관련 정보

- 청결에 주의하여야 하며 냉매 순환회로에 먼지나 습기가 들어가지 않도록 연결 라인을 반드시 밀봉해야 합니다.

세척 관련 정보

- 압축기가 손상된 경우 항상 시스템 오염(마모, 오일 오염 등)을 의심해야 하므로 이 부품을 교체할 때는

반드시 시스템을 청소해야 합니다.

- 압축기, 필터 건조기, 어큐뮬레이터 및 확장장 또는 체크 밸브는 세척하지 말고 반드시 교체해야 합니다.
- 오염 정도에 따라 시스템에 맞는 냉매 또는 특수 세정액을 세척에 사용하는 것이 좋습니다.
- 시스템에 세정액이 남아 있지 않도록 주의하십시오.
- 필요한 경우에는 냉매 회로를 질소로 건조시키십시오.

설치 관련 정보

- 구동 벨트는 잘 정렬해야 합니다.
- 열어본 적이 있는 모든 시스템 연결부에는 새로운 실을 사용해야 합니다.
- 차량 제조업체의 지침을 준수해야 합니다.

오일 충전량/오일 충전 관련 정보

- 다른 차량이나 다른 시스템에 동일한 압축기가 사용될 수도 있으므로, 압축기 설치 전에 제조업체 사양에 따라 올바른 오일 충전량과 오일 점도가 사용되었는지 점검해야 합니다.
- 이 같은 목적으로 모든 오일을 배출해서 수거해야 합니다. 이와 함께 차량 제조업체가 지정한 오일 양(시스템 오일량)만큼 충분히 압축기를 채워야 합니다.
- 오일이 고르게 분산될 수 있도록, 설치 전에 압축기를 손으로 약 10번가량 회전 시켜야 합니다.

공조기 시스템 냉매 충전 관련 정보

- 냉매는 반드시 공조기 서비스 전문업체에서 충전해야 하며, 냉매가 압축기에 충격を与える 일이 없도록 고압측 서비스 연결부를 통해 충전해야 합니다.
- 반드시 올바른 냉매를 사용해야 하며 차량 제조업체에서 명시한 수량/사양을 준수해야 합니다.

설치 방법

- „중앙 노즐“ 위치로 공기가 분포되게 하고 중앙 노즐을 모두 열어 두십시오.
- 새 송풍기의 스위치는 중간 단계에 맞추십시오.
- 온도 조절기는 최대 냉방 수준에 맞추십시오.
- 엔진 시동을 걸고 (에어컨 시스템을 작동하지 않

은 채) 최소 약 2분 동안 공회전 속도에서 연속 작동하십시오.

- 공회전 속도에서 약 10초 동안 공조기 시스템을 커두었다가 약 10초 동안 끄십시오. 이 절차를 5회 이상 반복합니다.
- 모든 시스템을 점검하십시오.

이러한 지침을 준수하지 않을 경우, 하자와 관계 없다는 점을 고객이 입증하지 않는 한 보증이 무효가 됩니다!



• من أجل ضمان توزيع الزيت بالتساوي، يجب تشغيل الضاغط عن طريق تدوير محرك الضاغط باليد 10 مرات على الأقل قبل التركيب.

المعلومات المتعلقة بتزويد نظام تكييف الهواء

- نظام تكييف الهواء بسائل التبريد الصحيح
- يجب تعبئة سائل التبريد فقط باستخدام محطة خدمة تكييف الهواء عبر وصلة الخدمة من جانب الضغط العالي لمنع دخول سائل التبريد إلى الضاغط مما يتسبب في حدوث قفل هيدروليكي.
- يجب استخدام المبرد المناسب فقط وبالكمية/المواصفات المحددة مسبقاً من قبل الشركة المصنعة للسيارة.

تعليمات التشغيل

- اضبط توزيع الهواء على وضع "فتحة التهوية المركزية" وافتح جميع فتحات التهوية المركزية.
- اضبط منفاخ الهواء على المستوى المتوسط.
- اضبط محدد درجة الحرارة على مستوى التبريد الأقصى.

- قم بتشغيل المحرك (بدون تشغيل نظام تكييف الهواء) وقم بتشغيله بشكل متواصل لمدة دقيقتين على الأقل بسرعة التباطؤ.
- قم بتشغيل نظام تكييف الهواء واتركه يعمل في وضع التباطؤ لمدة 10 ثوان تقريباً، ثم أوقف تشغيل نظام تكييف الهواء لمدة 10 ثوان تقريباً. كرر هذه العملية 5 مرات على الأقل.
- قم بإجراء فحص كامل للنظام.

سيتم اعتبار أي مطالبة بالضمان باطلة في حالة عدم مراعاة أي من النقاط المذكورة أعلاه، إلا إذا أمكن إثبات أنها لم تساهم في تعطل الضاغط.

المعلومات المتعلقة بالإزالة

- يجب الاهتمام بالنظافة واحكام إغلاق الخراطيم والأنابيب الموصلة لمنع تسرب الأوساخ والرطوبة إلى دائرة المبرد.

المعلومات المتعلقة بتنظيف النظام

- في حالة وجود عيب في الضاغط، يجب دائماً افتراض تلوث النظام (التآكل، الزيت الملوث) ولا يمكن استيعاده؛ لذلك، فإن تنظيف النظام عن طريق التنظيف عند استبدال هذا المكون أمر ضروري للغاية.
- لا يمكن شطف الصواغط ومجففات المرشحات والمراكم وصمامات التمدد وأنابيب الفتحات الثابتة ويجب استبدالها.
- اعتماداً على مستوى التلوث، يكون سائل التبريد المناسب للنظام أو سائل التنظيف الخاص مناسباً للتنظيف.
- تأكد من عدم بقاء بقايا سائل التنظيف في النظام.
- إذا لزم الأمر، جفف دائرة المبرد بالتبريد.

المعلومات المتعلقة بالتركيب

- يجب محاذاة سيور المحرك.
- يجب استخدام أختام جديدة لجميع وصلات النظام التي تم فتحها.
- يجب مراعاة إرشادات الشركة المصنعة للمركبة.

المعلومات المتعلقة بمستوى تعبئة الزيت/التعبئة بالزيت

- نظراً لأنه يمكن استخدام الضاغط نفسه في مركبات مختلفة أو أنظمة مختلفة، فمن الضروري التحقق من كمية تعبئة الزيت واللزوجة وتصحيحها وفقاً لمواصفات الشركة المصنعة قبل تركيب الضاغط.
- لهذا الغرض، قم بتصفية الزيت وجمعه بالكامل. أعد ملء الضاغط بكامل كمية الزيت المحددة من قبل الشركة المصنعة للسيارة (مستوى زيت النظام).

معلومات عامة

- يجب ألا يتم العمل على أنظمة تكييف الهواء إلا بواسطة موظفين متخصصين معتمدين.
- يجب مراعاة الإرشادات والتشريعات القانونية الحالية.
- يجب مراعاة أي تعليمات إضافية على المنتج أو في العبوة بشكل منفصل
- يجب أيضاً مراعاة المواصفات الخاصة بالشركة المصنعة للسيارة في جميع التقاطع
- يجب مراعاة معلومات السلامة العامة المتعلقة بأنظمة تكييف الهواء في السيارة بالإضافة إلى أي معلومات سلامة متاحة من الشركة المصنعة للسيارة.
- التدخين ممنوع منعاً باتاً عند التعامل مع المبردات وعند العمل على وحدات تكييف الهواء.
- يجب ارتداء نظارات السلامة والقفازات الواقية.
- يجب مراعاة احتياطات السلامة ذات الصلة بأنظمة الجهد العالي.

المعلومات المتعلقة بتحديد/إزالة

أسباب الأعطال

- يمكن في بعض الأحيان تحديد أسباب الأعطال عند الإزالة، لذا من الضروري اتباع نهج حذر أثناء الإزالة.
- يرجى الانتباه إلى الأسباب المحتملة للأعطال في المنطقة المحيطة بنظام تكييف الهواء (مثل محرك السير ومشد الحزام وناقل الحركة الحر للمولد وتوصيلات القابس الكهربائي والتسريبات وما إلى ذلك).
- يجب أن يضمن ذلك إزالة سبب العطل من أجل منع حدوث المزيد من الضرر للضاغط.



सामान्य जानकारी

- एयर कंडीशनरिंग प्रणाली पर कार्य केवल प्रमाणित वशिषज्ज करमियों द्वारा किया जाना चाहिए।
- मौजूदा कानूनी दशा निर्देशों और कानून ध्यान रखने जरूरी है।
- उत्पाद या पैकेजिंग पर किसी भी अतिरिक्त निर्देश को अलग से देखा जाना चाहिए।
- सभी बट्टियों के लिए वाहन निर्माता की वशिष वशिषिताओं को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए।
- वाहन एयर कंडीशनरिंग की सामान्य सुरक्षा जानकारी और वाहन निर्माता से किसी भी उपलब्ध सुरक्षा जानकारी प्रणालियों के साथ काम कर जानकारी का इस्तेमाल करना चाहिए।
- रैफ्रीजेंट और एयर कंडीशनरिंग यूनटि पर काम करते समय धूम्रपान नपिद है।
- सुरक्षा चश्मे और सुरक्षात्मक दस्ताने पहने चाहिए।
- हाई-वोल्टेज प्रणालियों के लिए प्रासंगिक सुरक्षा सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए।

वफिलताओ के कारण जानने की और उन्हें हटाने की जानकारी

- कारण कभी कभी हटाने पर पहेचाने जाते हैं , इसलिए हटाने के दौरान एक सावधान दृष्टिकोण आवश्यक है।
- एयर कंडीशनरिंग ससिटम के आस पास के चीजों में संभावित वफिलता (जैसे बेल्ट ड्राईव , बेल्ट तेन्सओनर , generator freewheel transmission, electrical plug connections, leakages, इत्यादि) को जांच लो . असफलता के कारण हटा दें . येह कोम्प्रेसर पर और नुकसान को रोकने के लिए जरूरी है.

हटाने के संबंध में सूचना

- सफाई पर पूरा ध्यान रखना जरूरी है और सारी कनेक्शन होजेस और पाइप को सील करना भी जरूरी है जिससे रैफ्रीजेंट सर्किट में धूल और नमी न जाए

ससिटम की फलशगि का तरीका

- कंप्रेसर में दोष के मामले में, ससिटम गनुदा (घसाव, दूषति तेल) हो सकता है , और यह छोड़ा नहीं जा सकता इसलिए, जब कंप्रेसर बदला जाये तब ससिटम की सफाई बलिकूल आवश्यक है.
- कंप्रेसर, फिल्टर driers, accumulators, वसितार वाल्व और फकिस्ड छदिर द्यूवों को फलश नहीं किया जा सकता इस लिए उनहें बदलना जरूरी है.
- संदूषण के स्तर के मुताबकि , ससिटम के लिए उपयुक्त रैफ्रीजेंट या एक वशिष सफाई तरल पदार्थ सफाई के लिए जोरूरी है.
- ध्यान रहे कि कोई सफाई द्रव अवशेष प्रणाली में बची न रहे जाये।
- यदि आवश्यक हो, नाइट्रोजन के साथ सर्किट को

सूखायें । स्थापना के बारे में जानकारी

- ड्राईव बेल्ट संरेखति होनी चाहिए
- जो सभी कनेक्शन खोले जाएँ उनके सील बदलने जरूरी है
- वाहन निर्माता की तरफ से दी गयी जानकारी और निर्देश का पालन करना जरूरी है. तेल भरने और तेल

का लैवल के बारे में जानकारी

- क्यूक एक कोम्प्रेसर माडल एक से ज्यादा वाहनों में लग सकता है , इसलिए यह जरूरी है के सही तेल और सही तेल के मात्र अथवा चपिचपिपान , जोकी वाहन निर्माता की तरफ से दी गयी हों , उसका कोम्प्रेसर बदलते समय का इस्तेमाल और पालन करना जरूरी है.
- इस लिए सारा तेल नकिल कर इकटठा कर लो . बाद में

कोम्प्रेसर में पूरा तेल, जो वाहन निर्माता की तरफ से निर्दिष्ट हो, भर दिया जाये (ससिटम तेल लेवल)
 • यह सुनिश्चित करने के लिए की तेल बराबर वतिरति है, कोम्प्रेसर/ कलूच को कम से कम दस बार हाथ से घुमाया जाये एयर कंडीशनरिंग ससिटम में सही

रैफ्रीजेंट भरने के जानकारी

- रैफ्रीजेंट केवल एयर कंडीशनरिंग सर्वसि स्टेशन / यन्त्र के द्वारा , हाई दबाव वाली तरफ के सर्वसि कनेक्शन से भरा जाना चाहिये जिससे तरल रैफ्रीजेंट को कोम्प्रेसर में जाने से रोका जा सके अन्यथा इस से हाइड्रोलिक लॉक लग सकता है.
- केवल वाहन निर्माता द्वारा निर्दिष्ट रैफ्रीजेंट , जो की सही मात्र और वनिर्दिशन हो उसका इस्तेमाल

करना चाहिये . चलने के अनुदेश

- हवा का वतिरण मध्ये वेंट की स्थतिपर कर दीजीये और सरे मध्ये वेंट खोल दें
- हवा ब्लोअर को माध्यम गति पर कर दे
- तापमान को अधिकतम ठंडक के स्तर पर कर दें
- इंजन को शुरू करके दो मनिट लगातार नपिक्रिय गति पर चलने दो मगर एयर कंडीशनरिंग ससिटम इस दौरान ना चलायें
- अब एयर कंडीशनरिंग ससिटम को ऑन कर दो और करीब दस सैकडि तक नपिक्रिय गति पर चलने दो. फरि एयर कंडीशनरिंग ससिटम को करीब दस सैकडि के लिए बंद कर दो. यह प्रक्रिया कमसे कम पांच बारी दोहराओ
- पूरा ससिटम चेक करें

कोई भी वारंटी दावा मान्ये नहीं होगा यदि ऊपर दी गयी सारी पदती का पालन न किया हो, या फरि यह साबति किया जा सके कि इन बातों का कोम्प्रेसर के वफिलता पर कोई असर नहीं है



HELLA GmbH & Co. KGaA

Rixbecker Straße 75
59552 Lippstadt / Germany

www.hella.com

© HELLA GmbH & Co. KGaA, Lippstadt
460 916-00 / 04.25