



AVVERTENZE IMPORTANTI

Assicurarsi che il motore sia **spento e freddo** prima di intervenire. Scollegare la batteria quando previsto dalle procedure del costruttore. Eseguire diagnosi e apprendimento/adattamento quando richiesto dalla casa auto.

Sotto-tipi

- Bulloneria
- Rondelle
- Dadi
- Fascette
- Guarnizioni
- Tubi
- Fili elettrici
- Connettori

Descrizione generale

Il materiale stock comprende componenti di consumo e ricambi meccanici ed elettrici di base utilizzati per manutenzione e riparazioni ordinarie su veicoli. Questi materiali sono fondamentali per garantire la corretta funzionalità e sicurezza degli impianti meccanici ed elettrici.

Anomalie più comuni

Sintomi lato veicolo / utente

- Allentamento o perdita di componenti
- Rumori anomali da parti mobili
- Malfunzionamenti elettrici intermittenti
- Perdita di fluidi da guarnizioni danneggiate

Evidenze lato diagnosi / strumento

- Controllo visivo di bulloneria allentata o corrotta
- Misura di continuità elettrica su fili e connettori
- Verifica di tenuta su guarnizioni e tubi
- Test di serraggio e integrità meccanica

Cause principali del guasto

Elettriche

- Corrosione o ossidazione dei contatti
- Taglio o usura dei fili
- Connessioni allentate

Meccaniche

- Allentamento di bulloneria
- Deformazione o rottura di componenti
- Usura di guarnizioni e fascette

Ambientali

- Esposizione a umidità e agenti corrosivi
- Vibrazioni e sollecitazioni meccaniche
- Temperature estreme

Software / Adattamento

- Dipende da OEM, generalmente non applicabile a materiale stock base. Se presente, richiede reset o adattamento tramite centralina.

-

Codici errori più comuni

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO
P0562	Tensione batteria bassa	EOBD
P0563	Tensione batteria alta	EOBD
U0100	Perdita comunicazione con modulo di controllo motore	EOBD
B1000	Errore circuito airbag (possibile connessione difettosa)	EOBD

Procedura di diagnosi

Attrezzi di prova

- Autodiagnosi
- Verifica operativa e visiva

Passi operativi

1. Ispezionare visivamente il materiale stock per segni di usura o danneggiamento.
2. Verificare la corretta tensione e continuità elettrica con tester o oscilloscopio.
3. Controllare il serraggio di bulloneria e fascette con chiavi dinamometriche.
4. Eseguire scansione diagnostica con AUTODIAGNOSI per rilevare codici errore correlati.
5. Verificare la tenuta di guarnizioni e tubi mediante test di pressione o controllo visivo.

Procedura di Installazione

1. Assicurarsi che il materiale stock sia conforme alle specifiche OEM e che l'installazione sia eseguita con gli strumenti adeguati per evitare danni o malfunzionamenti.
2. Pulire le superfici di contatto prima dell'installazione.
3. Installare bulloneria e dadi con la coppia di serraggio specificata.
4. Posizionare guarnizioni e fascette assicurandosi della corretta tenuta.
5. Collegare fili e connettori elettrici verificando la corretta polarità e integrità.
6. Controllare nuovamente il serraggio e la posizione di tutti i componenti installati.

Procedura di test su vettura

- Avviare il veicolo e monitorare eventuali spie di malfunzionamento.
- Verificare l'assenza di rumori anomali o vibrazioni nelle zone di intervento.
- Controllare la stabilità elettrica e la continuità dei circuiti interessati.
- Effettuare un test di tenuta su guarnizioni e tubi installati.
- Eseguire una nuova scansione diagnostica per confermare l'assenza di codici errore.

Note di sicurezza

- Utilizzare sempre dispositivi di protezione individuale durante le operazioni.
- Non utilizzare materiale stock danneggiato o non conforme alle specifiche.
- Evitare il contatto diretto con parti calde o in movimento durante l'installazione.
- Seguire le procedure di serraggio per evitare danni meccanici o malfunzionamenti.
- Smaltire correttamente il materiale di scarto secondo le normative vigenti.



IMPORTANT WARNINGS

Ensure that the engine is **off and cold** before intervening. Disconnect the battery when required by manufacturer procedures. Perform diagnosis and learning/adaptation when required by the car manufacturer.

Sub-types

- Bolts
- Washers
- Nuts
- Clamps
- Gaskets
- Tubes
- Wires
- Connectors

General Description

The stock material includes consumable components and basic mechanical and electrical spare parts used for maintenance and ordinary repairs on vehicles. These materials are essential to ensure the proper functionality and safety of mechanical and electrical systems.

Most Common Anomalies

Vehicle / User Side Symptoms

- Loosening or loss of components
- Unusual noises from moving parts
- Intermittent electrical malfunctions
- Fluid leaks from damaged seals

Diagnostic / Tool Side Evidence

- Visual inspection of loose or damaged bolts
- Measurement of electrical continuity on wires and connectors
- Leak test on gaskets and hoses
- Tightening and mechanical integrity test

Main Causes of Failure

Electrical

- Corrosion or oxidation of contacts
- Cutting or wear of wires
- Loose connections

Mechanical

- Loosening of bolts
- Deformation or breakage of components
- Wear of gaskets and clamps

Environmental

- Exposure to humidity and corrosive agents
- Vibrations and mechanical stresses
- Extreme temperatures

Software / Adaptation

- It depends on the OEM, generally not applicable to base stock material. If present, it requires a reset or adaptation via the control unit.

-

Most Common Error Codes

CODE	DESCRIPTION	TYPE
P0562	Low battery voltage	EOBD
P0563	High battery voltage	EOBD
U0100	Loss of communication with engine control module	EOBD
B1000	Airbag circuit error (possible faulty connection)	EOBD

Diagnostic Procedure

Test Tools

- Self-diagnosis
- Operational and visual check

Operational Steps

1. Visually inspect the stock material for signs of wear or damage.
2. Check the correct tension and electrical continuity with a tester or oscilloscope.
3. Check the tightening of bolts and clamps with torque wrenches.
4. Perform diagnostic scanning with SELF-DIAGNOSIS to detect related error codes.
5. Check the sealing of gaskets and hoses through pressure testing or visual inspection.

Installation Procedure

1. Ensure that the stock material complies with OEM specifications and that the installation is performed with the appropriate tools to avoid damage or malfunctions.
2. Clean the contact surfaces before installation.
3. Install bolts and nuts with the specified torque.
4. Position gaskets and clamps ensuring proper sealing.
5. Connect wires and electrical connectors checking for correct polarity and integrity.
6. Recheck the tightening and position of all installed components.

Vehicle Test Procedure

- Start the vehicle and monitor for any malfunction warning lights.
- Check for any abnormal noises or vibrations in the areas of intervention.
- Verify electrical stability and continuity of the affected circuits.
- Perform a leak test on installed gaskets and hoses.
- Conduct a new diagnostic scan to confirm the absence of error codes.

Safety Notes

- Always use personal protective equipment during operations.
- Do not use damaged or non-compliant stock material.
- Avoid direct contact with hot or moving parts during installation.
- Follow tightening procedures to avoid mechanical damage or malfunctions.
- Properly dispose of waste material according to current regulations.



ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Asegúrese de que el motor esté **apagado y frío** antes de intervenir. Desconecte la batería cuando así lo indiquen los procedimientos del fabricante. Realice los procedimientos de diagnóstico y aprendizaje/adaptación cuando lo requiera el fabricante del vehículo.

Subtipos

- Tornillería
- Arandelas
- Tuercas
- Abrazaderas
- Juntas
- Tubos
- Cables eléctricos
- Conectores

Descripción general

El material en stock incluye componentes de consumo y repuestos mecánicos y eléctricos básicos utilizados para el mantenimiento y reparaciones ordinarias en vehículos. Estos materiales son fundamentales para garantizar el correcto funcionamiento y la seguridad de los sistemas mecánicos y eléctricos.

Anomalías más comunes

Síntomas lado vehículo / usuario

- Aflojamiento o pérdida de componentes
- Ruidos anómalos de partes móviles
- Fallos eléctricos intermitentes
- Pérdida de fluidos por juntas dañadas

Evidencias lado diagnosis / herramienta

- Control visual de tornillería aflojada o corroída
- Medida de continuidad eléctrica en cables y conectores
- Verificación de estanqueidad en juntas y tubos
- Prueba de apriete e integridad mecánica

Causas principales de la avería

Eléctricas

- Corrosión u oxidación de los contactos
- Corte o desgaste de los cables
- Conexiones sueltas

Mecánicas

- Aflojamiento de tornillería
- Deformación o rotura de componentes
- Desgaste de juntas y abrazaderas

Ambientales

- Exposición a humedad y agentes corrosivos
- Vibraciones y tensiones mecánicas
- Temperaturas extremas

Software / Adaptación

- Depende del OEM, generalmente no aplicable a material base en stock. Si está presente, requiere reinicio o adaptación a través de la centralita.

-

Códigos de error más comunes

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO
P0562	Baja tensión de batería	EOBD
P0563	Tensión de batería alta	EOBD
U0100	Pérdida de comunicación con el módulo de control del motor	EOBD
B1000	Error en el circuito del airbag (posible conexión defectuosa)	EOBD

Procedimiento de diagnóstico

Herramientas de prueba

- Autodiagnóstico
- Verificación operativa y visual

Pasos operativos

1. Inspeccionar visualmente el material de stock por signos de desgaste o daño.
2. Verificar la correcta tensión y continuidad eléctrica con un tester u osciloscopio.
3. Comprobar el apriete de tornillería y abrazaderas con llaves dinamométricas.
4. Realizar escaneo diagnóstico con AUTODIAGNÓSTICO para detectar códigos de error relacionados.
5. Verificar la estanqueidad de juntas y tubos mediante pruebas de presión o control visual.

Procedimiento de instalación

1. Asegurarse de que el material de stock cumpla con las especificaciones OEM y que la instalación se realice con las herramientas adecuadas para evitar daños o fallos.
2. Limpiar las superficies de contacto antes de la instalación.
3. Instalar tornillería y tuercas con el par de apriete especificado.
4. Colocar juntas y abrazaderas asegurándose de la correcta estanqueidad.
5. Conectar cables y conectores eléctricos verificando la correcta polaridad e integridad.
6. Revisar nuevamente el apriete y la posición de todos los componentes instalados.

Procedimiento de prueba en vehículo

- Arrancar el vehículo y monitorizar cualquier luz de mal funcionamiento.
- Verificar la ausencia de ruidos anómalos o vibraciones en las zonas de intervención.
- Comprobar la estabilidad eléctrica y la continuidad de los circuitos afectados.
- Realizar una prueba de estanqueidad en juntas y tubos instalados.
- Ejecutar un nuevo escaneo diagnóstico para confirmar la ausencia de códigos de error.

Notas de seguridad

- Utilizar siempre dispositivos de protección individual durante las operaciones.
- No utilizar material de stock dañado o no conforme a las especificaciones.
- Evitar el contacto directo con partes calientes o en movimiento durante la instalación.
- Seguir los procedimientos de apriete para evitar daños mecánicos o malfuncionamientos.
- Desechar correctamente el material de desecho según las normativas vigentes.



AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

S'assurer que le moteur soit **arrêté et froid** avant toute intervention. Déconnecter la batterie lorsque cela est prévu par les procédures du constructeur. Effectuer les procédures de diagnostic et d'apprentissage/adaptation lorsque le constructeur du véhicule l'exige.

Sous-types

- Boulonnerie
- Rondelles
- Écrous
- Colliers
- Joints
- Tubes
- Fils électriques
- Connecteurs

Description générale

Le matériel en stock comprend des composants de consommation et des pièces de rechange mécaniques et électriques de base utilisées pour l'entretien et les réparations ordinaires sur les véhicules. Ces matériaux sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité des systèmes mécaniques et électriques.

Anomalies les plus courantes

Symptômes côté véhicule / utilisateur

- Desserrage ou perte de composants
- Bruits anormaux provenant de pièces mobiles
- Dysfonctionnements électriques intermittents
- Fuite de fluides par des joints endommagés

Éléments côté diagnostic / outil

- Contrôle visuel des boulons desserrés ou corrodés
- Mesure de continuité électrique sur fils et connecteurs
- Vérification d'étanchéité sur joints et tuyaux
- Test de serrage et d'intégrité mécanique

Causes principales de la panne

Électriques

- Corrosion ou oxydation des contacts
- Coupure ou usure des fils
- Connexions desserrées

Mécaniques

- Détente de boulonnerie
- Déformation ou rupture de composants
- Usure de joints et de colliers

Environnementales

- Exposition à l'humidité et aux agents corrosifs
- Vibrations et sollicitations mécaniques
- Températures extrêmes

Logiciel / Adaptation

- Cela dépend de l'OEM, généralement non applicable au matériel de base en stock. Si présent, nécessite un réinitialisation ou un ajustement via l'unité de contrôle.

-

Codes défaut les plus courants

CODE	DESCRIPTION	TYPE
P0562	Tension de batterie basse	EOBD
P0563	Tension de batterie élevée	EOBD
U0100	Perte de communication avec le module de contrôle moteur	EOBD
B1000	Erreur circuit airbag (connexion défectueuse possible)	EOBD

Procédure de diagnostic

Outils de test

- Autodiagnostic
- Vérification opérationnelle et visuelle

Étapes opératoires

1. Inspecter visuellement le matériel en stock pour des signes d'usure ou de dommage.
2. Vérifier la bonne tension et la continuité électrique avec un testeur ou un oscilloscope.
3. Contrôler le serrage de la visserie et des colliers avec des clés dynamométriques.
4. Effectuer un diagnostic avec AUTODIAGNOSTIC pour détecter les codes d'erreur associés.
5. Vérifier l'étanchéité des joints et des tubes par des tests de pression ou un contrôle visuel.

Procédure d'installation

1. S'assurer que le matériel en stock est conforme aux spécifications OEM et que l'installation est effectuée avec les outils appropriés pour éviter des dommages ou des dysfonctionnements.
2. Nettoyer les surfaces de contact avant l'installation.
3. Installer les boulons et les écrous avec le couple de serrage spécifié.
4. Positionner les joints et les colliers en s'assurant de l'étanchéité correcte.
5. Connecter les fils et les connecteurs électriques en vérifiant la polarité et l'intégrité correctes.
6. Vérifier à nouveau le serrage et la position de tous les composants installés.

Procédure d'essai sur véhicule

- Démarrer le véhicule et surveiller d'éventuels voyants de dysfonctionnement.
- Vérifier l'absence de bruits anormaux ou de vibrations dans les zones d'intervention.
- Contrôler la stabilité électrique et la continuité des circuits concernés.
- Effectuer un test d'étanchéité sur les joints et les tuyaux installés.
- Réaliser un nouveau scan diagnostique pour confirmer l'absence de codes d'erreur.

Notes de sécurité

- Utiliser toujours des dispositifs de protection individuelle lors des opérations.
- Ne pas utiliser de matériel de stock endommagé ou non conforme aux spécifications.
- Éviter le contact direct avec des pièces chaudes ou en mouvement lors de l'installation.
- Suivre les procédures de serrage pour éviter des dommages mécaniques ou des dysfonctionnements.
- Éliminer correctement le matériel de déchets selon les réglementations en vigueur.



WICHTIGE WARNHINWEISE

Stellen Sie sicher, dass der Motor **ausgeschaltet und kalt** ist, bevor Sie arbeiten. Trennen Sie die Batterie, wenn dies in den Herstellervorschriften vorgesehen ist. Führen Sie Diagnose- und Lern-/Adaptionsverfahren durch, wenn dies vom Fahrzeughersteller gefordert wird.

Untertypen

- Schrauben
- Unterlegscheiben
- Muttern
- Kabelbinder
- Dichtungen
- Rohre
- elektrische Leitungen
- Stecker

Allgemeine Beschreibung

Das Lagermaterial umfasst Verbrauchskomponenten sowie grundlegende mechanische und elektrische Ersatzteile, die für die Wartung und regelmäßige Reparaturen an Fahrzeugen verwendet werden. Diese Materialien sind entscheidend, um die ordnungsgemäße Funktionalität und Sicherheit der mechanischen und elektrischen Systeme zu gewährleisten.

Häufigste Anomalien

Symptome auf Fahrzeug- / Nutzerseite

- Lockerung oder Verlust von Komponenten
- Anormale Geräusche von beweglichen Teilen
- Intermittierende elektrische Fehlfunktionen
- Flüssigkeitsverlust durch beschädigte Dichtungen

Hinweise auf Diagnose- / Werkzeugseite

- Sichtprüfung von lockeren oder beschädigten Schrauben
- Messung der elektrischen Kontinuität an Drähten und Steckverbindern
- Dichtheitsprüfung an Dichtungen und Schläuchen
- Test der Anzugskraft und mechanischen Integrität

Hauptursachen des Ausfalls

Elektrisch

- Korrosion oder Oxidation der Kontakte
- Schnitt oder Abnutzung der Drähte
- Lockere Verbindungen

Mechanisch

- Lockerung von Schraubverbindungen
- Verformung oder Bruch von Komponenten
- Abnutzung von Dichtungen und Schellen

Umweltbedingt

- Exposition gegenüber Feuchtigkeit und korrosiven Stoffen
- Vibrationen und mechanische Beanspruchungen
- Extreme Temperaturen

Software / Adaption

- Hängt vom OEM ab, in der Regel nicht anwendbar auf Standardmaterial. Wenn vorhanden, erfordert es einen Reset oder eine Anpassung über das Steuergerät.

-

Häufigste Fehlercodes

CODE	BESCHREIBUNG	TYP
P0562	Niedrige Batteriespannung	EOBD
P0563	Hoher Batteriestand	EOBD
U0100	Verlust der Kommunikation mit dem Motorsteuergerät	EOBD
B1000	Fehler im Airbagkreis (mögliche fehlerhafte Verbindung)	EOBD

Diagnoseverfahren

Prüfwerkzeuge

- Selbstdiagnose
- Funktionale und visuelle Überprüfung

Arbeitsschritte

1. Visuell das Lagermaterial auf Abnutzungs- oder Beschädigungszeichen inspizieren.
2. Die korrekte Spannung und elektrische Kontinuität mit einem Tester oder Oszilloskop überprüfen.
3. Die Anzugskraft von Schrauben und Schellen mit Drehmomentschlüsseln kontrollieren.
4. Eine Diagnosescannung mit AUTODIAGNOSE durchführen, um verwandte Fehlercodes zu erkennen.
5. Die Dichtheit von Dichtungen und Schläuchen durch Drucktests oder visuelle Kontrollen überprüfen.

Einbauanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass das Lagermaterial den OEM-Spezifikationen entspricht und dass die Installation mit den geeigneten Werkzeugen durchgeführt wird, um Schäden oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
2. Reinigen Sie die Kontaktflächen vor der Installation.
3. Montieren Sie Schrauben und Muttern mit dem angegebenen Drehmoment.
4. Platzieren Sie Dichtungen und Klemmen und stellen Sie die korrekte Abdichtung sicher.
5. Schließen Sie Drähte und elektrische Stecker an und überprüfen Sie die richtige Polarität und Integrität.
6. Überprüfen Sie erneut das Anziehen und die Position aller installierten Komponenten.

Prüfverfahren am Fahrzeug

- Das Fahrzeug starten und eventuelle Warnleuchten überwachen.
- Überprüfen, ob es an den betroffenen Stellen ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen gibt.
- Die elektrische Stabilität und die Kontinuität der betroffenen Schaltkreise überprüfen.
- Einen Dichtheitstest an installierten Dichtungen und Schläuchen durchführen.
- Einen neuen Diagnosescanner durchführen, um das Fehlen von Fehlercodes zu bestätigen.

Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung während der Arbeiten.
- Verwenden Sie kein beschädigtes oder nicht konformes Material.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit heißen oder beweglichen Teilen während der Installation.
- Befolgen Sie die Anziehdrehmomentvorgaben, um mechanische Schäden oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Entsorgen Sie Abfallmaterialien gemäß den geltenden Vorschriften ordnungsgemäß.

