Inhaltsverzeichnis

1	Motorenübersicht	1
2	Servicearbeiten	3
2.1	Informationen zum festen Service	3
2.2	Servicetabellen	5
3	Allgemeines	15
3.1	Allgemeine Warnhinweise für Arbeiten am Hochvoltsystem	15
3.2	Anheben des Fahrzeugs mit Hebebühne oder Werkstattwagenheber	15
3.3	Aufkleber	17
3.4	Eintragungen im Serviceplan	18
3.5	Fahrzeugdiagnosetester	18
3.6	Fahrzeug-Identifizierungsnummer	19
3.7	Fahrzeugdatenträger	20
3.8	Erschwerte Einsatzbedingungen	21
3.9	Heißländer	21
3.10	Länderübersicht für Otto-Kraftstoffe, die nicht die Norm EN 228 erfüllen	22
3.11	Motorkennbuchstabe und Motornummer	23
3.12	Staubreiche Länder	23
3.13	Typschild	24
3.14	Verkürzte Intervalle für Zündkerzenwechsel	25
4	Arbeitsbeschreibungen	30
4.1	Achsgelenke und Achslager: Sichtprüfung	31
4.2	Beifahrerairbag: Schlüsselschaltung und Kontrolle "On/Off-Funktion"	32
4.3	Batterie (12V): Batteriepolklemme auf festen Sitz prüfen	33
4.4	Batterie (12V): Mit Batterietester und Drucker, VAS 6161 prüfen	35
4.5	Bereifung prüfen: Zustand, Reifenlaufbild, Reifendruck und Profiltiefe	35
4.6	Brems- und Kupplungsanlage: Bremsflüssigkeit wechseln	44
4.7	Bremsanlage und Stoßdämpfer: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen	
	durchführen	49
	durchführen	49
4.8	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen	49
4.8 4.9	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen	49 52
4.8 4.9 4.10	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren	49 52 54
4.8 4.9 4.10 4.11	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen	49 52
4.8 4.9 4.10	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen	49 52 54
4.8 4.9 4.10 4.11	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler	49 52 54 54
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben	49 52 54 54
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde	49 52 54 54
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen	49 52 54 54 54
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für	49 52 54 54 54 54 55
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen	49 52 54 54 54 54 55 55
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16	Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen	49 52 54 54 54 55 55 55
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17	Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung	49 52 54 54 54 55 55 59 60
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Laden Karosserie innen und außen: Sichtprüfung auf Korrosion bei geöffneten Türen und Klappen	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60 60
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Laden	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60 61
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Laden Karosserie innen und außen: Sichtprüfung auf Korrosion bei geöffneten Türen und Klappen durchführen	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60 61 61
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21 4.22	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 110 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Laden Karosserie innen und außen: Sichtprüfung auf Korrosion bei geöffneten Türen und Klappen durchführen Keilrippenriemen: Ersetzen	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60 61 61 61
4.8 4.9 4.10 4.11 4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21 4.22 4.23	durchführen Dicke der Bremsbeläge und Zustand der Bremsscheiben vorn und Trommelbremsbeläge hinten prüfen Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen Drehstromantrieb: Kalibrieren Erdgasbehälter: Ersetzen Erdgaseinfüllstutzen und Verschlussdeckel auf Zustand prüfen, gegebenenfalls reinigen und Dichtring prüfen Ereignisspeicher aller Systeme mit Fahrzeugdiagnosetester auslesen, eventuelle Fehler nach Reparaturvorgabe beheben Erdgasanlage: Intervallanzeige zurücksetzen, wenn eine Prüfung nach der ECE-Regelung 10 durchgeführt wurde Erdgasanlage: Sichtprüfung der Erdgas-Kraftstoffbehälter auf Korrosion und Dichtigkeitsprüfung durchführen Erdgasanlage: Wachsschicht zwischen Erdgas-Kraftstoffbehälter und Ventil für Tankabsperrung prüfen Gelenkschutzhüllen: Sichtprüfung Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Hochvoltbatterie: Ladezustand prüfen Karosserie innen und außen: Sichtprüfung auf Korrosion bei geöffneten Türen und Klappen durchführen Keilrippenriemen: Ersetzen Keilrippenriemen: Zustand prüfen	49 52 54 54 54 55 55 59 60 60 61 61 61 61



e-up! 2014 ➤ , e-up! 2017 ➤ , up! 2012 ➤ , up! 2017 ➤ Instandhaltung genau genommen - Ausgabe 01.2019

4.27	Motor und Bauteile im Motorraum (von oben und unten): Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und Beschädigungen durchführen	72
4.28	Motorölstand: Prüfen	
4.29	Motoröl: Ablassen; Ölfilter ersetzen und Motoröl auffüllen	73
4.30	Motoröl: Füllmengen und Spezifikationen	
4.31	Panorama-Schiebedach	
4.32	Probefahrt durchführen (Fahrverhalten, Geräusche, Klimaanlage etc.)	84
4.33	Radbefestigungsschrauben: Auf vorgeschriebenes Drehmoment nachziehen	84
4.34	Radiocodeabfrage mit dem Fahrzeugdiagnosetester	87
4.35	Radio/Navigationssystem: PIN der Anti-Diebstahl-Codierung eingeben und ortsübliche Radiosender auf Stationstasten speichern	88
4.36	Reifenkontrollanzeige: Grundeinstellung durchführen	89
4.37	Reifenreparatur-Set prüfen	
4.38	Scheibenwisch- und -waschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage: Funktionsprüfung	90
4.39	Scheibenwischerschutz: Demontieren	93
4.40	Scheinwerfereinstellung: Halogenscheinwerfer prüfen	
4.41	Scheinwerfereinstellung: Nebelscheinwerfer prüfen	
4.42	Service-Intervall-Anzeige: Zurücksetzen	
4.43	Spurstangen: Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge prüfen	
4.44	Staub- und Pollenfilter: Gehäuse reinigen und Filtereinsatz ersetzen	
4.45	Transportmodus: Ausschalten	
4.46	Transportsicherungen: Blockierstücke entfernen	
4.47	Uhr und Datum: Einstellen	106
4.48	Unterboden: Sichtprüfung auf Beschädigungen des Unterbodenschutzes, Unterbodenverkleidungen, Leitungsverlegung, Stopfen	107
4.49	Wasserablaufventile hinten: Auf Verstopfung prüfen, gegebenenfalls reinigen	
4.50	Zahnriemen: Ersetzen (Benzinmotoren)	
4.51	Zündkerzen: Ersetzen `	
4.52	Warnaufkleber: Prüfen	112
4.53	Wasserkasten: Wasserablauf prüfen	115
5	Abgasuntersuchung	116
5.1	Abgasuntersuchung Benzinmotoren	
6	Glossar	
7	Änderungshistoria	122