

Ob-N°	Exemple de situation	Domaine de compétence	Critères et indicateurs des compétences méthodologiques et sociales	Mécatronicien/nés d'automobiles....	Sem	Temp	Spe	Précisions	Mise en pratique CI	Travaux CI
1.2.05	L'intervalle de maintenance doit être remis à zéro après les travaux de maintenance. Après le remplacement de la batterie, la fonction "Auto" du lève-vitres ne fonctionne plus. Après le remplacement de la batterie, les stations mémorisées dans la radio sont effacées.	1.2 Contrôler et entretenir les éléments intérieurs des véhicules	travaillent de manière ciblée et efficace Indicateur: contrôler le résultat du travail (par ex. conformément à l'ordre) et évaluer les expériences (par ex. par réflexion ou conversation)	contrôlent les lève-vitres électriques et verrouillage centralisé des portes	3	5	L/U	Avec affectation des codes d'erreur	Remise à zéro d'un intervalle de maintenance. Saisie d'un code de batterie après le remplacement, initialisation des lève-vitres électriques	1) Remettre le compteur d'intervalle de maintenance d'un véhicule à zéro. Connaître les possibilités de remise à zéro. 2) Contrôle fonctionnel des lève-vitres (protection anti-pincement et système automatique) avant de couper la batterie, contrôle fonctionnel après le rebranchement de la batterie, avec initialisation des butées. 3) Programmer les stations de radio pré-réglées. 4) Autres systèmes de confort devant être initialisés après la coupure de l'alimentation électrique (sans appareils de diagnostic). 5) Recherche globale de la mémoire des défauts avec l'appareil de diagnostic (sans interprétation des significations) et consignation des défauts.
1.4.02	Dans le cadre d'une maintenance, vous contrôlez et complétez les lubrifiants et produits auxiliaires et remplacez les filtres	1.4 Contrôler et entretenir les composants sous la caisse des véhicules	sont conscients de la disponibilité limitée des ressources naturelles Indicateur: trient les déchets et les déchets spéciaux	contrôlent, complètent et remplacent l'huile ainsi que le filtre de la boîte de vitesses automatique et automatisée	3	2	L/U	Boîte automatique et automatisée	Déterminer les lubrifiants, les points et les quantités de remplissage sur l'objet. Les prescriptions environnementales et de sécurité doivent être insérées dans le HKB 3.	Classement des lubrifiants et détermination des points de remplissage Application des prescriptions d'élimination et environnementales
2.2.02	Vous êtes chargé de remplacer les disques et garnitures de frein avant et arrière d'un véhicule	2.2 Remplacer des composants du système de freinage	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence Indicateur: savent évaluer leurs propres compétences	démontent et montent les disques de frein, garnitures de frein, remettent les pistons de frein en position initiale, règlent le frein de stationnement et appliquent les prescriptions de sécurité	3	8	L/U	Tolérance, contrôle fonctionnel, disques de frein avec et sans tambour de frein manuel, étrier de frein, étrier de frein avec frein manuel intégré, rappel du piston de frein, travaux de réglage, niveau du liquide de frein et état	Remplacement de disques et garnitures de frein avec réglage des freins de stationnement	1) Remplacer les garnitures et disques de frein (avant). 2) Contrôle visuel et mesure de l'épaisseur des disques de frein et des garnitures de frein, identification des pièces ayant atteint la limite d'usure 3) Remplacer les garnitures et disques de frein (arrière) avec frein de stationnement et rappel correct. Contrôle du fonctionnement à l'aide du banc d'essai de freinage.
3.1.01	Vous recevez un ordre de travail écrit	3.1 Traiter un ordre d'atelier	réalisent les missions qui leur sont confiées avec efficacité et sécurité. Indicateur: utilisent des processus de travail, méthodes et outils appropriés ainsi que leurs propres solutions.	traitent des ordres de travail selon les instructions de service	3	4	L/U	Effectuent des travaux standardisés et les documentent sur les ordres de travail avec les petites pièces et les lubrifiants requis	Application de différents ordres	L'ordre comme instruction de travail dans le HKB 1, 2, 4 et 5
3.1.02	Vous disposez pour une maintenance d'un programme avec différentes positions. Vous envisagez de l'optimiser. Vous tracez un organigramme.	3.1 Traiter un ordre d'atelier	tiennent compte des étapes de travail en amont et en aval. Indicateur: compléter et adapter le programme sous une forme adaptée.	utilisent les organigrammes	3	4	L/U	Expliquent les procédures d'un ordre de client à l'aide d'un organigramme (réception, ordre, exécution, documentation, livraison) et savent à qui s'adresser en cas de problèmes	Utilisation de différents organigrammes et schémas de déroulement	Organigrammes et schémas de déroulement comme instructions pour les travaux du HKB 1, 2, 4 et 5
3.1.04	Vous recevez un plan de maintenance pour la réalisation de travaux de maintenance.	3.1 Traiter un ordre d'atelier	réalisent les missions qui leur sont confiées avec efficacité et sécurité. Indicateur: utilisent des processus de travail, méthodes et outils appropriés ainsi que leurs propres solutions.	lisent les plans de maintenance	3	4	L/U	Déterminent les travaux à effectuer à l'aide des plans de maintenance correspondants	Utilisation de différents plans de maintenance	Détermination des travaux nécessaires en fonction de l'équipement du véhicule, de l'âge et du kilométrage du véhicule
3.2.01	Pour le remplacement d'un filtre à particules diesel, vous devez déterminer le numéro de pièce de rechange	3.2 Déterminer des numéros de pièces de rechange	se procurent des informations de manière autonome et les utilisent dans l'intérêt de l'entreprise et de leur propre apprentissage. Indicateur: utilisent les outils généraux et électroniques de la technologie de l'information et de la communication dans la branche des garages.	déterminent les données du véhicule et numéros des pièces de rechange à partir du permis de circulation et de la réception par type	3	4	L/U		Utilisation de différents catalogues de pièces de rechange	Détermination d'un numéro de pièce de rechange avec l'application h-base
4.2.01	Lors du remplacement d'un cylindre de frein de roue, vous constatez que les conduites de frein sont fortement corrodées et que la vis de raccordement a été endommagée lors du desserrage de la conduite.	4.2 Réparer les systèmes de freinage	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence. Indicateur: jugent les conséquences de leurs actes et omissions	contrôlent et entretiennent les systèmes de freinage	3	6	L/U	Remplacer et établir les conduites de frein (couper, border, raccorder, couder, types de bordage)	Etablir et réparer des conduites de frein à l'aide d'outils appropriés	1) Etablir/réparer/remplacer des conduites de frein 2) Remplacer des conduites de frein et purger le système
4.3.01	Un support en plastique sur le bloc optique doit être remplacé.	4.3 Réparer les superstructures et les pièces rapportées	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurent les informations nécessaires, par ex. à l'aide du système d'information atelier.	réparent des éléments en matière plastique	3	4	L/U	Coller et souder des pièces en plastique (par ex. blocs optiques, supports, tôles)	Assemblages de plastiques (PE et PVC)	Réaliser différents types de soudage et de collage de plaques en plastique
4.3.02	Un impact de gravillon sur le pare-brise doit être réparé.	4.3 Réparer les superstructures et les pièces rapportées	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurent les informations nécessaires, par ex. à l'aide du système d'information atelier.	réparent et remplacent des vitrages de véhicules	3	6	U	réparation d'impacts et remplacement de vitres collées	Utilisation de colles pour le collage de vitres et méthodes de réparation d'impacts sur le pare-brise	1) Préparation du véhicule pour le remplacement et le suivi des travaux après le remplacement du pare-brise 2) Utilisation de colles pour le collage de vitres sur des modèles 3) Séparation de vitres collées sur des modèles 4) Utilisation d'un kit de réparation d'impacts

Ob-N°	Exemple de situation	Domaine de compétence	Critères et indicateurs des compétences méthodologiques et sociales	Mécatronicien/nés d'automobiles....	Sem	Temp	Spe	Précisions	Mise en pratique CI	Travaux CI
4.4.01	L'ordinateur de bord affiche une anomalie du système d'éclairage.	4.4 Réparer les installations d'éclairage et le réseau électrique	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurer les informations nécessaires, par ex. à l'aide du système d'information atelier.	contrôlent et entretiennent les éléments du système d'éclairage, du système de signalisation et du réseau de bord	3	20	L/U	Contrôler et réparer une perte de tension, une rupture de câble, un court-circuit, réparer les raccords, réparation de câble	Utilisation du multimètre AF = constater un court-circuit, sans recherche du court-circuit	1) Reconnaître les dysfonctionnements sur les éclairages obligatoires (à quel moment tel éclairage peut s'allumer, avec quelle combinaison et dans quelles conditions) 2) Etablir des circuits série et parallèles et réaliser des mesures au multimètre 3) Remise en état d'installations avec relais (circuit de commande et de travail) 4) Contrôles sur des circuits électriques avec testeur et multimètre 5) Remplacer et régler des phares
1.1.04	Vous êtes chargé de régler l'éclairage sur un véhicule.	1.1 Contrôler et entretenir les éléments extérieurs des véhicules	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés Indicateur: se procurer les informations requises par ex. à l'aide du système d'information atelier	régulent les systèmes d'éclairage régulés	4	4	L/U	régulation automatique de la portée des phares selon directives techniques, système d'éclairage en lien avec les systèmes d'assistance à la conduite		1) Connaître et appliquer les conditions de réglage / Régler l'éclairage sur le véhicule / Consulter les images correctes et les images incorrectes 2) Contrôler le réglage de l'éclairage sur le véhicule / Commander la régulation de la portée des phares avec un testeur et vérifier le changement
1.1.06	Un fort bruit métallique se fait entendre au démarrage avec un train articulé chargé, au niveau du dispositif d'attelage et du timon de remorque. Vous contrôlez le jeu du dispositif d'attelage et devez remplacer le pivot d'attelage.	1.1 Contrôler et entretenir les éléments extérieurs des véhicules	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés Indicateur: utiliser la technique de travail adaptée à la situation	entretiennent et contrôlent les sellettes d'attelage et dispositifs d'attelage	4	2	U	Travaux sur véhicules et modèles	Vérifications avec témoins d'usure	
1.1.07	Dans le cadre d'une maintenance, vous devez contrôler le fonctionnement de la prise de remorque	1.1 Contrôler et entretenir les éléments extérieurs des véhicules	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés Indicateur: utiliser la technique de travail adaptée à la situation	contrôlent le fonctionnement des prises de remorque	4	1	L/U	Utilisation de fiches de test	Contrôler le schéma électrique des prises de remorque, vérifier l'affectation des broches sur le connecteur	Contrôler le schéma électrique des prises de remorque, expliquer l'affectation des broches sur le connecteur
1.3.05	D'après le plan de maintenance, vous devez remplacer les bougies.	1.3 Contrôler et entretenir les composants dans le compartiment moteur	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés Indicateur: "utiliser les outils appropriés" signifie serrer les bougies à l'aide de la clé dynamométrique	expliquent la structure, les tâches et les propriétés des bougies	4	2	L	Filetage, logements, couples de serrage	Affecter la bougie au moteur (filetage, valeur thermique, écartement des électrodes).	1) Détermination des bougies adéquates avec la documentation 2) Dépose et pose de bougies. Evaluation de l'état (bon/mauvais) des bougies déposées. Réglage de l'écartement des électrodes. Montage selon instructions (vissage à la main, couples de serrage avec/sans joint, pas de lubrification).
1.3.08	D'après le plan de maintenance, il faut remplacer la courroie de distribution et régler le jeu des soupapes	1.3 Contrôler et entretenir les composants dans le compartiment moteur	sont en mesure de s'adapter aux changements et à différentes situations et à participer activement Indicateur: peuvent par ex. interrompre un ordre de travail long pour faire un ordre court et urgent	contrôlent le fonctionnement de la climatisation et effectuent les travaux de maintenance de façon à éviter les fluides de réfrigérants	4	10	L/U	remplacer la courroie dentée, régler les soupapes		1) Détermination de la bonne courroie à l'aide de la longueur, du nombre de dents 2) Dépose/pose avec tendeur manuel 3) Dépose/pose avec tendeur automatique 4) Détermination du trajet de la courroie à l'aide de documents techniques et élaboration d'un schéma/photo 5) Détermination de défauts à l'aide de formes d'usure (Contitech) 6) Contrôle et réglage du jeu des soupapes sur les distributions à culbuteurs, à basculeurs et à poussoirs
1.3.11	Dans le cadre de travaux de maintenance, vous devez contrôler le bon fonctionnement du système de chauffage et de ventilation, contrôler l'étanchéité du circuit de réfrigérant et remplacer le réfrigérant	1.3 Contrôler et entretenir les composants dans le compartiment moteur	utilisent des technologies, stratégies et techniques de travail respectueuses des ressources Indicateur: appliquent consciencieusement les mesures de protection de l'environnement de l'entreprise	contrôlent le fonctionnement de la climatisation et effectuent les travaux de maintenance de façon à éviter les fluides de réfrigérants	4	6	L/U	Remplacement du réfrigérant conformément aux prescriptions, mesures de protection de l'environnement et de la santé conformément à l'ordonnance du DETEC relative au permis pour l'utilisation de fluides frigorigènes	Maintenance et contrôle avec remplacement du réfrigérant (températures et pressions), en tenant compte des prescriptions en matière de sécurité et de protection de l'environnement	1) Contrôle fonctionnel du système de chauffage-ventilation (dégivrage, air recyclé, températures de sortie, vitesse de la soufflante de chauffage et du ventilateur de radiateur) selon instruction, 2) Vidange, mise sous vide et remplissage du climatiseur (détermination de la quantité de réfrigérant, huile de compresseur correcte) et contrôle des pressions et températures 3) Mesure de pression sur une installation mal remplie et correctement remplie, mesures de températures sur les buses d'aération et les conduites haute et basse pression, remplacement du réfrigérant, 4) Utiliser les outils et méthodes de contrôle d'étanchéité (par ex. produit de contraste et lampe UV) 5) Commander les servomoteurs à l'aide de l'appareil de test et les affecter au fonctionnement

Ob-N°	Exemple de situation	Domaine de compétence	Critères et indicateurs des compétences méthodologiques et sociales	Mécatronicien/nés d'automobiles....	Sem	Temp	Spe	Précisions	Mise en pratique CI	Travaux CI
2.2.07	Vous êtes chargé de remplacer les freins à tambour arrière d'un véhicule	2.2 Remplacer des composants du système de freinage	travaillent de manière ciblée et efficace Indicateur: "utiliser les outils appropriés" signifie par ex. serrer les vis de roue avec la clé dynamométrique et non pas avec la visseuse à percussion	remplacent des éléments de freins à tambour	4	2	L/U	Simplex, double servo, dispositifs de réglage automatiques et manuels, cylindre et garnitures de frein	Remplacer des composants de disques à tambour	1) Déterminer et évaluer l'épaisseur de la garniture et le diamètre du tambour. 2) Identifier les dommages et les formes d'usure nécessitant le remplacement des pièces. 3) Déposer/poser et renouveler les garnitures de frein. 4) Contrôler et régler le rattrapage de jeu automatique. 5) Contrôler l'étanchéité des cylindres de frein de roue et remplacer un cylindre de frein de roue.
2.4.06	Vous êtes chargé de remplacer un alternateur et de contrôler le fonctionnement	2.4 Remplacer des composants du système électrique	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés Indicateur: se procurer les informations requises par ex. à l'aide du système d'information atelier	contrôlent et remplacent les alternateurs et démarreurs	4	4	L/U	Contrôle le courant de charge et la tension de charge, la consommation de courant de démarreur et courant de court-circuit, respect des règles d'élimination écologique, prescriptions de sécurité, effacer la mémoire des défauts	Utilisation des documents d'atelier et appareils de contrôle	1) Remplacer l'alternateur 2) Vérifier le fonctionnement et la puissance de charge de l'alternateur 3) Remplacer le démarreur 4) Vérifier le fonctionnement du démarreur et mesurer la consommation de courant
2.5.01	Le client se plaint que le régime augmente quand il accélère, mais pas la vitesse du véhicule.	2.5 Remplacer des composants de la chaîne cinématique	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence Indicateur: informent les personnes compétentes	démontent et montent le volant moteur, les organes de l'embrayage	4	8	L/U	Systèmes d'embrayage actuels, comme l'embrayage monodisque, bidisque, à rattrapage automatique, double et multidisque, avec et sans volant bimasse, utilisation des outils spéciaux	Dépose et pose de composants de l'embrayage sans dépose de la boîte de vitesses	1) Démontage et montage de l'embrayage sans volant bimasse et embrayage à rattrapage automatique. 2) Démontage et montage de l'embrayage avec volant bimasse et embrayage à rattrapage automatique. 3) Mesure et évaluation de composants de l'embrayage, tels que le disque d'embrayage, le volant bimasse et le plateau de pression de l'embrayage à rattrapage automatique (contrôle visuel, épaisseur, usure, jeu et angle libre), conformément aux prescriptions du constructeur. Utilisation d'outils de mesure appropriés et des outils spéciaux pour volant bimasse et embrayages à rattrapage de jeu automatique. 4) Utilisation des différentes méthodes et outils de centrage. Respect de l'ordre de serrage et des couples. 5) Evaluation de composants tels que la couronne de démarreur, la bague d'étanchéité radiale du vilebrequin et de l'arbre d'embrayage et denture de l'arbre d'embrayage.
2.5.04	Lors de travaux de maintenance, il a été constaté qu'un soufflet d'arbre de transmission est défectueux. Vous êtes chargé de contrôler	2.5 Remplacer des composants de la chaîne cinématique	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurer les informations nécessaires, par ex. à l'aide du système d'information atelier.	démontent et montent des articulations, arbres de roue, arbres de transmission et manchettes	4	10	L/U	Disque Hardy, cardan, arbre à cardan avec palier central.	Désassemblage d'arbres et remplacement de composants	1) Contrôler l'usure et l'état de l'articulation de l'arbre déposé. 2) Désassembler l'articulation et remplacer le soufflet. Reconnaître différentes sûretés d'articulation.
4.1.01	Le véhicule tire sur la droite et les pneus sont usés d'un seul côté	4.1 Réparer les systèmes du châssis et remplacer des pièces	voient les processus dans leurs corrélations. Indicateur: tenir compte des installations inter-systèmes en cas d'anomalie et identifier les corrélations entre les ensembles.	contrôlent et règlent la géométrie de direction	4	8	L/U	Mesure et réglage conformément aux instructions du constructeur	Appareils de mesure optiques et ordinateur de mesure de la géométrie des essieux, conditions du poste de mesure, préparation du véhicule, documentation technique, dispositif de mesure supplémentaire (par ex. distanceurs, appareil de mesure d'angle d'inclinaison), kit de pression sur le frein et de blocage du volant	1) Contrôle de la géométrie d'un véhicule avec un appareil de mesure purement optique. 2) Mesure et réglage d'un véhicule avec un ordinateur de mesure de la géométrie des essieux. Avec détermination des données de consigne, utilisation des outils spéciaux et des prescriptions spécifiques du constructeur.
4.1.14	Du jeu a été constaté sur les pièces de la suspension lors de travaux de maintenance	4.1 Réparer les systèmes du châssis et remplacer des pièces	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence. Indicateur: Evaluent la plausibilité des valeurs de mesure.	contrôlent et remplacent les éléments de la suspension de roue	4	4	L/U	Désassembler et assembler des jambes de suspension, contrôler les composants de la suspension, réparer des systèmes de suspension pneumatiques	Contrôle du jeu et de l'état des pièces de la suspension de roue et remplacement des pièces défectueuses Utilisation d'outils spéciaux tels que la presse hydraulique et tendeur de jambe de suspension	1) Remplacer le logement de la jambe de suspension, connaître les avertissements et consignes de sécurité liés au montage-ressort. 2) Remplacer les barres d'accouplement 3) Déposer les bras de suspension, remplacer et poser les coussinets en caoutchouc
4.2.03	Le voyant ABS-ESP dans le combiné d'instruments affiche une anomalie	4.2 Réparer les systèmes de freinage	voient les processus dans leurs corrélations. Indicateur: tenir compte des installations inter-systèmes en cas d'anomalie et identifier les corrélations entre les ensembles.	contrôlent et entretiennent le système de freinage ABS	4	6	U	Remplacer l'unité hydraulique ABS et les capteurs de régime; calibrer le système, purger conformément aux instructions du constructeur	Travaux sur véhicules et modèles	1) Lire le code défaut, remplacer un capteur de vitesse de rotation de roue signalé comme défectueux et réaliser un contrôle fonctionnel 2) Remettre en état les câbles et le connecteur du capteur de vitesse de rotation de roue 3) Comparer les paramètres des vitesses de roue et réaliser un test d'actionneur 4) Vérifier, calibrer et régler les pièces.
4.2.06	Lors de travaux de maintenance, il a été constaté que le système de freinage doit être remis en état.	4.2 Réparer les systèmes de freinage	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateurs: se procurer les informations nécessaires par ex. à l'aide du système d'information atelier, comparer différentes méthodes, fixer des priorités.	contrôlent et réparent les étriers de frein	4	4	U	Cônes de pression, guides, soufflets	Contrôler le jeu avec le comparateur, contrôler le fonctionnement des dispositifs de rattrapage, remplacer les soufflets et régler les cônes de pression	1) Remplacer les douilles de guidage, cônes de pression et joints internes à l'aide des outils spéciaux

Ob-N°	Exemple de situation	Domaine de compétence	Critères et indicateurs des compétences méthodologiques et sociales	Mécatronicien/nés d'automobiles....	Sem	Temp	Spe	Précisions	Mise en pratique CI	Travaux CI
4.2.09	Dans le cadre de la préparation pour le contrôle des véhicules à moteur, vous contrôlez et calibrez le système de freinage pneumatique conformément à la liste de contrôle asa et les prescriptions du constructeur.	4.2 Réparer les systèmes de freinage	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence. Indicateur: jugent les conséquences de leurs actes et omissions	contrôlent le système de freinage pneumatique conformément aux consignes du constructeur, le calibrent et le programment	4	1	U	Construire pour la compréhension basique, fonctionnement du compresseur, contrôle circulaire, bleedback, pression d'appui, protection contre rupture, maintien de la pression	Préparation au contrôle des véhicules à moteur, contrôle conformément à la liste de contrôle asa / pression d'activation et de désactivation du régulateur de pression / déshumidification / débit du compresseur / rejet d'huile du compresseur / pressions de freinage de remorque / protection contre rupture	
4.3.06	Vous contrôlez et réparez un dispositif d'attelage conformément au plan de maintenance.	4.3 Réparer les superstructures et les pièces rapportées	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurer les informations nécessaires, par ex. à l'aide du système d'information atelier.	überprüfen die Anhängervorrichtungen, bauen sie ein und stellen sie instand	4	4	P/N	Raccorder la prise, câblage, programmation	Raccordement et contrôle avec lampe témoin, multimètre, schéma et appareil d'atelier	1) Raccordement et contrôle des prises électriques 2) Programmation/configuration d'un nouveau dispositif d'attelage
4.5.01	A l'accélération, l'ordinateur de bord signale "Anomalie régulation de la pression de suralimentation"	4.5 Réparer les composants et les sous-systèmes du moteur	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurer les informations nécessaires par ex. à l'aide du système d'information atelier, comparer différentes méthodes, fixer des priorités, en déduire des conséquences logiques	contrôlent et remplacent les éléments de la suralimentation et de la régulation de remplissage	4	4	L/U	Contrôle de fonctionnement et de l'étanchéité	Suralimentation simple	1) Interroger la mémoire des défauts, réaliser un test des actionneurs, lire les paramètres et les comparer aux valeurs de consigne. 2) Calibrer le papillon des gaz avec l'appareil de test. 3) Contrôler l'étanchéité du système d'admission et d'échappement.
4.5.04	Le client a dû faire l'appoint de liquide de refroidissement. Vous contrôlez et réparez la fuite d'eau.	4.5 Réparer les composants et les sous-systèmes du moteur	prennent des décisions de manière autonome et consciencieuse dans leur domaine de responsabilité et agissent en conséquence. Indicateur: étudient les idées soigneusement et avec un esprit critique.	contrôlent et remplacent les éléments du système de refroidissement	4	6	L/U	Contrôler l'étanchéité du système sous pression, déceler les fuites, test de fuite CO (CO2)	Utilisation d'outils de contrôle d'étanchéité sous pression et à vide pour le contrôle, la purge et le remplissage. Utilisation du test de fuite CO	1) Contrôler le fonctionnement du thermostat et du ventilateur de radiateur à l'aide des données du WIS 2) Remplacer des composants (par ex. thermostat), remplir et purger des systèmes de refroidissement 3) Contrôler l'étanchéité sous pression et test de fuite CO2
4.5.06	Le témoin de contrôle de pression d'huile s'allume parfois bien que le niveau soit OK.	4.5 Réparer les composants et les sous-systèmes du moteur	voient les processus dans leurs corrélations. Indicateur: tenir compte des installations inter-systèmes en cas d'anomalie et identifier les corrélations entre les ensembles.	contrôlent et entretiennent le système de lubrification du moteur	4	4	L	Mesure de la pression de service		1) Mesurer la pression d'huile dans le moteur et comparer les valeurs réelles et de consigne 2) Remplacer des contacteurs de pression d'huile et réparer des câbles 3) Contrôler des composants de la lubrification du moteur, comme la pompe à huile, les valves conformément aux instructions
4.6.01	Les rapports passent difficilement, bruit à l'engrènement de la marche arrière	4.6 Réparer les composants de la chaîne cinématique	voient les processus dans leurs corrélations. Indicateur: tenir compte des éléments systémiques en cas d'anomalie et des corrélations entre les groupes de composants.	contrôlent et entretiennent les éléments de la commande d'embrayage	4	4	L/U	Régler/initialiser les systèmes de commande		1) Remplacer les composants de la commande d'embrayage et purger le système. 2) Initialiser le système d'embrayage automatique avec un appareil de test
4.7.05	La soufflante ne tourne pas à toutes les vitesses. Vous êtes chargé de la contrôler.	4.7 Entretien des systèmes de confort et de sécurité et réparer les appareils supplémentaires	utilisent des méthodes, installations, dispositifs techniques et outils appropriés. Indicateur: se procurer les informations nécessaires par ex. à l'aide du système d'information atelier, comparer différentes méthodes, fixer des priorités.	contrôlent et entretiennent les chauffages et climatisations	4	1	L/U	Remplacement de composants, rinçage du système de climatisation, chauffage additionnel		1) Réaliser des mesures sur un circuit série et interpréter les résultats de mesure. 2) Remplacer l'étage final du ventilateur 3) Commander les servomoteurs à l'aide de l'appareil de test et contrôler le fonctionnement. Remplacer et calibrer le servomoteur 4) Remplacer des composants du circuit de frigorigène et rincer le climatiseur ou des pièces de l'installation