

GUIDE SOLUTIONS

Pièces de rechange



Une pièce peut changer la vie de votre machine
Nous l'avons.



Fondé en 1958 par la famille Braud avec la création d'un chariot « qui manie tout », le groupe Manitou est aujourd'hui présent dans le monde entier. Leader de la manutention tout terrain, le groupe conçoit, fabrique, distribue et entretient des équipements pour tous les secteurs d'activité.

Machines de manutention réputées dans le monde entier pour leur qualité et leur polyvalence dans les domaines de la construction, de l'agriculture et de l'industrie, notre gamme se complète avec des machines compactes spécifiques aux besoins de la construction avec la marque Gehl.

Avec des machines qui offrent une productivité éprouvée, y compris dans des situations inhabituelles, qu'il s'agisse d'entrepôts étroits ou de ports soumis aux intempéries, les constructeurs Manitou et Gehl garantissent des machines aux performances optimales, partout et à tout moment.



MACHINE

Référence mondiale de la manutention, de l'élévation de personnes et du terrassement. Manitou et Gehl proposent un large choix de machines pour répondre à vos besoins standards et intensifs de manutention.



ACCESSOIRES

À la fois fabricant de machines et fabricant d'accessoires, profitez de la connaissance technique, de l'expérience pratique et des tests de contrôle nécessaires pour assurer une parfaite efficacité de la combinaison machine et accessoire. En choisissant un accessoire d'origine et en respectant les compatibilités Manitou et Gehl, vous êtes sûr de tirer le meilleur de votre machine.



SERVICES

Une solution efficace est une solution bien entretenue. Des contrats de maintenance aux machines connectées, des extensions de garantie à la livraison rapide de pièces de rechange d'origine, notre service complet garantit que votre machine Manitou ou Gehl sera prête à tout moment et en tout lieu. Vous vous occupez de votre activité, nous nous occupons de vos machines.

VOTRE Machine

Nous savons que vous avez besoin de plus qu'une simple machine. Il vous faut un équipement sur-mesure, conçu spécifiquement pour votre travail, avec des accessoires dédiés pour maximiser son efficacité, soutenu par des services s'adaptant à la fois à votre budget et à votre organisation. C'est ce que proposent Manitou et Gehl.

Usages

- Logistique / centres de distribution
- Industries
- Manutention des matériaux
- Agriculture
- Chantiers de construction et élévation de personnes

Votre fournisseur de solutions,

pour un avenir plus durable



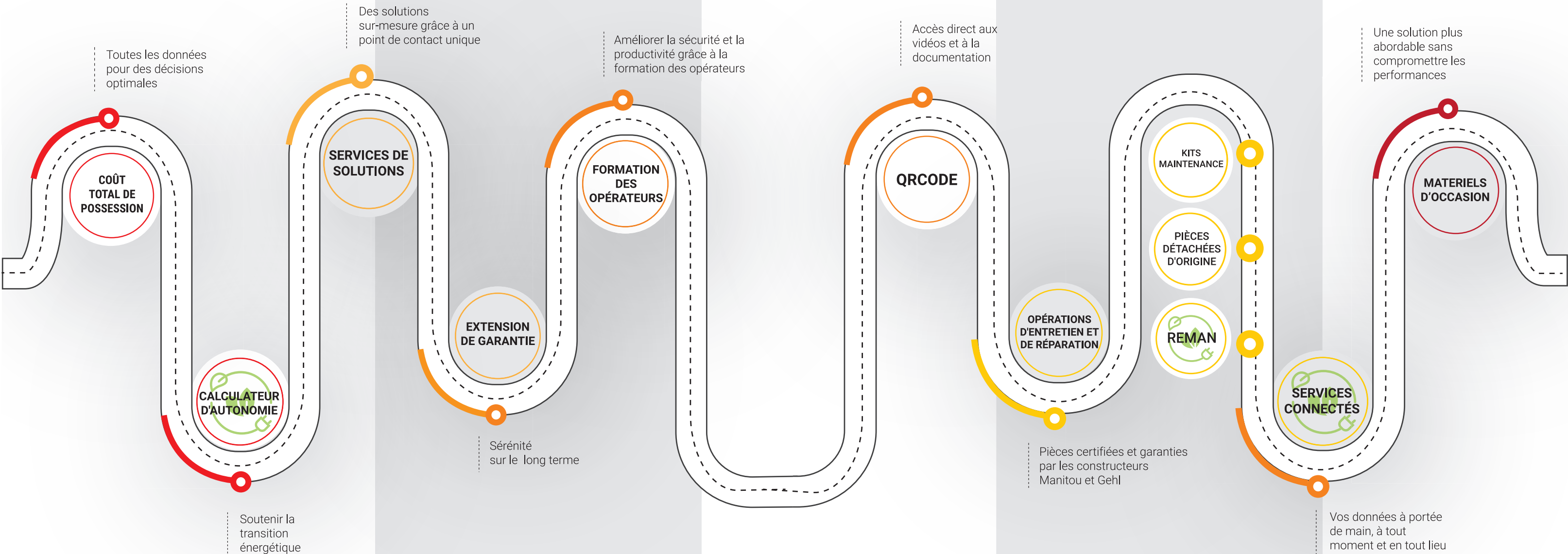
Explorer

Acquérir

Se former

Utiliser et entretenir

Renouveler



SERVICES ET SOLUTIONS À VALEUR AJOUTÉE

SERVICES CONNECTÉS

Contrôler l'accès et l'usage de vos machines de n'importe où, n'importe quand, en temps réel. Gardez un œil sur vos actifs les plus précieux.

SOLUTIONS DE FINANCEMENT

Point de contact unique pour une solution de financement sur mesure. Prêt, crédit-bail ou location, retrouvez nos services spécifiques à votre besoin.

FORMATION MACHINE

Formation pratique sur machine et accessoires dans l'environnement du client avec un expert Manitou ou Gehl.

PLATEFORME USED.COM

Site internet dédié aux concessionnaires Manitou et Gehl pour promouvoir et vendre les machines d'occasion révisées, réparées ou reconditionnées.



Ces offres de services sont disponibles selon les régions. Rapprochez-vous de votre concessionnaire.

CONTRAT DE MAINTENANCE

Confier l'entretien et les réparations de vos machines à votre concessionnaire pour maximiser la durée de vie de la machine et réduire son coût total de possession.

EXTENSION DE GARANTIE

Prise en charge pièces et main d'œuvre jusqu'à 6 ans et/ou 6 000 heures.

OUTIL DE DIAGNOSTIC I.V

Constamment mis à jour pour une maintenance précise et une résolution plus rapide par des techniciens certifiés.

KITS DE MAINTENANCE

Kits prêts à l'emploi pour faciliter la maintenance préventive avec des pièces d'origine. Les kits maintenance permettent de garantir la performance de votre machine sur le long terme.



Possibilité de commander votre kit maintenance pour l'entretien périodique recommandé dès la commande de votre machine. Rapprochez-vous de votre concessionnaire pour en savoir plus !



PIÈCES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

PERFORMANCE, SÉCURITÉ ET DURABILITÉ

L'entretien et la réparation de votre machine Manitou ou Gehl nécessitent des pièces de rechange de qualité. Les pièces d'origine de la marque Manitou Group Parts sont les seules gammes de pièces de rechange certifiées par les constructeurs de votre machine Manitou ou Gehl.

Opter pour les pièces d'origine Manitou Group Parts, c'est garantir à votre machine une longévité optimale, des performances inaltérables et une sécurité maximale.



POURQUOI CHOISIR LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

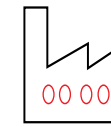
Sélectionnées par nos bureaux d'études, nos pièces d'origine sont conçues spécifiquement pour chaque modèle de machine et respectent des normes strictes de qualité. Contrairement aux pièces adaptables, elles assurent une compatibilité parfaite et préservent l'intégrité de votre machine.

LES AVANTAGES DES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

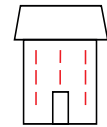


- **Correspondance parfaite** : Conception adaptée aux spécifications techniques des machines Manitou et Gehl.
- **Matériaux résistants** : Haute qualité et durabilité, réduisant l'usure prématurée.
- **Normes de sécurité** : Conformité aux exigences constructeur.
- **Mises à jour techniques** : Évolution constante pour des performances optimales.
- **Certifications et garanties** : Contrôles rigoureux et tests approfondis avant commercialisation. Les pièces d'origine bénéficient d'une garantie contre tout défaut de matière ou de conception suite à leur montage.
- **Disponibilité rapide** : Un réseau de centres logistiques et de distribution présent dans le monde entier.

UN RÉSEAU MONDIAL POUR UNE DISPONIBILITÉ OPTIMALE



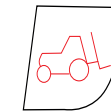
4 centres logistiques principaux
France / Italie / USA / Inde



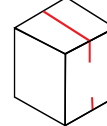
3 centres de distribution
Afrique du Sud / Brésil / Singapour



250 000 références
de pièces de rechange d'origine



Près de 800 concessionnaires
dans le monde



Expédition entre 24h et 72h
selon les zones géographiques
et les types de commandes

LE SAVOIR-FAIRE DE VOTRE CONCESSIONNAIRE

Expert, votre concessionnaire Manitou ou Gehl est formé et certifié pour vous conseiller sur l'entretien de votre machine avec des pièces d'origine. En effectuant l'entretien de votre machine auprès de votre concessionnaire agréé, il vous assure :

- Un diagnostic précis par des techniciens experts
- Une écoute et des conseils pour vos besoins spécifiques
- Une disponibilité des pièces pour éviter une immobilisation trop longue de votre machine
- Un support et des services complémentaires pour vous assurer le bon fonctionnement de vos machines tout au long de son utilisation et de son cycle de vie.



EXIGEZ LA QUALITÉ POUR VOS MACHINES MANITOU ET GEHL

L'utilisation de pièces non conformes peut entraîner des problèmes de compatibilité et une usure prématurée de votre matériel. Avec les pièces d'origine Manitou Group Parts, vous préservez la performance de votre machine et prolongez sa durée de vie, même dans les conditions les plus exigeantes.

Ne prenez aucun risque : exigez la pièce d'origine Manitou Group Parts pour assurer la performance et la sécurité de vos équipements.

SOMMAIRE

PIÈCES DE RECHANGE

LES HUILES 12

Fonctions - Composition - Vidange - Indice de viscosité

- Huile moteur
- Huile hydraulique / pont et freins

LA FILTRATION 18

Rôles et spécificités techniques - Entretien et intervalles de remplacement

- Filtre à huile
- Filtre hydraulique
- Filtre à carburant
- Filtre à air
- Filtre d'habitacle

LA MAINTENANCE 29

Composition des kits - Entretien périodique

- Kits maintenance

LES LIQUIDES 32

Rôles - Conseils techniques - Sécurité

- Liquide de refroidissement
- Solution ADBLue®

L'ENTRETIEN USUEL 38

Utilisations - Périodicité - Outils complémentaires

- Graisses
- Produits d'entretien
- Peintures carrosserie

LES PIÈCES HYDRAULIQUES 44

Rôles - Entretien

- Flexibles hydrauliques
- Pompe hydraulique

L'ENVIRONNEMENT MOTEUR 46

Fonctions - Avantages techniques

- Courroie
- Alternateur
- Démarreur
- Injecteur
- Turbocompresseur

LES BATTERIES 54

Spécificités - Conseils d'utilisation - Sécurité

- Batterie de démarrage
- Batterie de traction
- Batterie Lithium-Ion

LES PIÈCES ÉLECTRIQUES 60

Entretien - Sécurité

LES ÉCLAIRAGES 62

Normes - Principes technologiques

- Eclairage réglementaire
- Eclairage confort
- Ampoules et leds

LE CONFORT CABINE 70

Fonctionnalités - Entretien

- Sièges et housses
- Sonorisation
- Vitrages
- Essuie-glaces

LES PNEUMATIQUES 80

Rôles - Entretien - Utilisations

- Pneumatiques gonflables
- Pneus pleins souples
- Chenilles

LA TRANSMISSION ET LE FREINAGE 88

Spécificités techniques - Sécurité

LES TRANSPALETTES 90

Spécificités - Pièces de rechange - Entretien

LES KITS RETROFIT 92

Caractéristiques techniques - Installations

LA GAMME 94

Processus - Composition de l'offre

LES HUILES

“ Les huiles Manitou Group Parts jouent un rôle crucial dans le fonctionnement et la longévité de votre machine. ”

4 FONCTIONS ESSENTIELLES :



Lubrification : L'huile forme un film protecteur qui réduit l'usure des pièces et l'énergie consommée en limitant le frottement des pièces entre elles.



Refroidissement : L'huile dissipe la chaleur générée par les frottements, préservant ainsi les différents organes de votre machine.



Propreté : Elle met en suspension les impuretés (poussières, résidus, particules), qui sont ensuite captées par le filtre.



Protection : Grâce aux additifs anti-corrosion, l'huile protège les surfaces internes. En formant un film protecteur autour des composants métalliques, votre machine est préservée de l'humidité, de l'oxygène de l'air et de certains oxydes de combustion.

COMPOSITION D'UNE HUILE DE QUALITÉ

Huile de base

Détermine la viscosité. Ce composant de base peut être une huile minérale, semi-synthétique ou synthétique.



Grade de viscosité (indice)

Optimise les performances de l'huile selon les variations de température.



Additif de performance

Assure des propriétés spécifiques comme la détergence, la protection anti-usure, la résistance à l'oxydation et la lutte contre la corrosion.



LA VIDANGE : UN GESTE INDISPENSABLE

Avec le temps, l'huile se dégrade et accumule des impuretés (suies, poussières, humidité). Pour maintenir son efficacité :

- 1 Effectuez des vidanges régulières en respectant les recommandations du carnet d'entretien.
- 2 Contrôlez régulièrement le niveau d'huile entre deux vidanges pour détecter des fuites ou une surconsommation d'huile éventuelles. Ceci, afin d'éviter une usure accélérée des pièces en contact.

Un litre d'huile usagée peut polluer 1.000 m³ d'eau !

Respectez la réglementation en vigueur sur les tris des déchets : déposez vos huiles usagées dans les points de collecte appropriés.

POURQUOI PRIVILÉGIER LES HUILES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

Les huiles Manitou Group Parts sont conçues pour répondre aux besoins de vos machines Manitou et Gehl. Elles font l'objet de tests rigoureux pour être adaptées aux spécifications de votre machine.

- **Performance adaptée** : Chaque huile est formulée pour correspondre aux caractéristiques de votre machine, qu'il s'agisse du moteur, des ponts ou des systèmes hydrauliques.
- **Innovation continue** : Grâce à des recherches constantes, les huiles Manitou Group Parts intègrent des technologies avancées (stabilité thermique, fluidité à froid, faible point d'écoulement).
- **Optimisation des performances** : En respectant les préconisations d'entretien, vous garantisiez à votre machine une efficacité optimale et une durée de vie prolongée.

LES HUILES

HUILE MOTEUR Manitou Group Parts

La performance et la longévité pour vos machines Manitou et Gehl

CHAQUE LUBRIFIANT EST SPÉCIFIQUE

Les huiles moteur Manitou Group Parts sont développées spécifiquement pour respecter les exigences des motoristes et les normes moteurs (Stages 3, 4 et 5). Elles protègent contre la corrosion et les impuretés, tout en contribuant à la performance et à la durabilité.

POURQUOI CHOISIR UNE HUILE MOTEUR MANITOU GROUP PARTS ?

Utiliser une huile non validée peut compromettre la performance et la fiabilité de votre moteur.

Avec une huile moteur certifiée Manitou Group Parts, vous bénéficiez d'une huile conforme aux spécifications des motoristes :

- Performances maximales et protection durable.
- Réduction de l'impact environnemental grâce à des composants sélectionnés pour leur qualité.

L'HUILE : LE « SANG » DE VOTRE MOTEUR

Sans huile, votre moteur ne peut fonctionner. Respectez les intervalles de maintenance et utilisez exclusivement des huiles d'origine Manitou Group Parts.

Préconisées par les constructeurs de machines Manitou et Gehl, elles sont les seules certifiées pour préserver la performance, la sécurité et la fiabilité de votre machine Manitou ou Gehl.



VIDANGE RÉGULIÈRE : UNE NÉCESSITÉ

Une huile usée perd ses propriétés, entraînant une usure accélérée du moteur.

Selon la typologie de votre machine, une première vidange peut-être nécessaire dès 100h d'utilisation.



Vous référer au **carnet d'entretien** de votre machine.



LA VISCOSITÉ

La viscosité est la résistance qu'oppose une huile à son écoulement.

Plus simplement, c'est la propriété d'une huile à réaliser un film protecteur entre les pièces en mouvement pour éviter le contact métal sur métal.

Une huile ne doit pas être trop visqueuse à froid pour qu'elle puisse circuler très rapidement dans le moteur et assurer sa lubrification au démarrage. Ce sont les démarrages à froid qui provoquent plus de 50% de l'usure du moteur.

Par contre à chaud, une huile ne doit pas être trop fluide pour résister aux fortes contraintes mécaniques et éviter la rupture du film d'huile qui conduirait au grippage. L'huile multigrade satisfait à ces deux exigences.

Schéma de la viscosité de l'huile

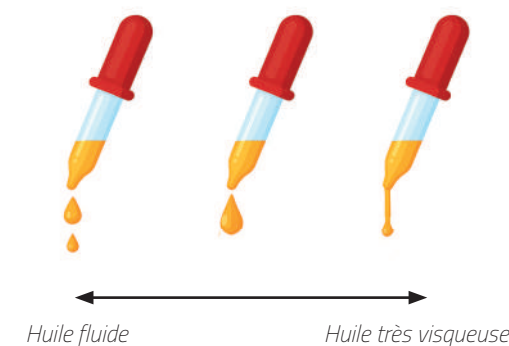
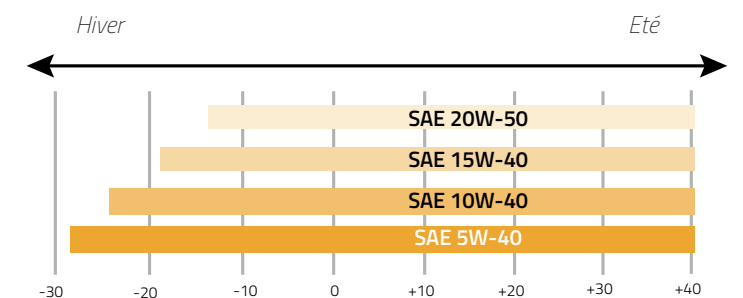


Schéma de lecture des indices d'une huile multigrade, classification SAE



Exemple : 10W-40

- Plus le premier chiffre est petit (10W), plus l'huile est fluide à froid et adaptée à une utilisation à basses températures.
- Plus le deuxième chiffre est élevé (40), plus l'huile est visqueuse à chaud et capable d'affronter des températures élevées.

LES HUILES

HUILE HYDRAULIQUE / PONT ET FREINS Manitou Group Parts

Une productivité et une performance pour vos machines Manitou et Gehl

POURQUOI CHOISIR UNE HUILE HYDRAULIQUE MANITOU GROUP PARTS ?

Spécialement conçues pour votre machine, les huiles hydrauliques Manitou Group Parts garantissent :

- Fluidité à froid exceptionnelle.
- Excellente résistance au cisaillement.
- Grande stabilité thermique.
- Propriétés anti-oxydantes.
- Point d'écoulement bas : jusqu'à -39°C.

Ces caractéristiques assurent :

- Une performance optimale.
- Une longévité accrue du système hydraulique.
- Une sécurité de travail renforcée.



POURQUOI NE PAS UTILISER D'HUILE AUTRE QUE D'ORIGINE ?

Une huile inadaptée ou polluée peut ralentir les vérins de 20% et augmenter leur usure, réduisant ainsi votre rendement. Les huiles de type 46 ISO "HM" d'autres fournisseurs ne sont pas adaptées aux machines Manitou et Gehl.



Respectez les intervalles préconisés dans la **notice d'utilisation**.

L'HUILE HYDRAU BIO

Manitou Group parts a développé une huile hydraulique Bio éco-labellisée (n°FR/27011)

Pour les conditions sévères d'utilisation de votre machine, partout où l'environnement peut être menacé par une contamination d'huile.

Sa conception éco-labellisée minimise les effets de la pollution en cas de fuites ou rejets accidentels.



POURQUOI UTILISER UNE HUILE DE PONT MANITOU GROUP PARTS ?

Un pont de machines Manitou ou Gehl intégrant freins immergés et différentiel, est soumis à de fortes contraintes lors de freinages répétés ou d'utilisations prolongées. Une lubrification adaptée est essentielle pour :

- Réduire l'usure des composants.
- Assurer une performance durable.

HUILES MANITOU GROUP PARTS, SPÉCIALEMENT FORMULÉE POUR

Les transmissions automatiques et convertisseurs de couple :

- Performance anti-usure renforcée.
- Bas point d'écoulement.
- Haut pouvoir anti-oxydant.
- Compatibilité totale avec les joints Manitou Group Parts.

Les organes contenant les freins immergés :

- Résistance aux pressions extrêmes.
- Excellentes propriétés anti-usure et anti-mousse.
- Grande stabilité en service.

Ces lubrifiants garantissent un passage des vitesses précis, rapide et fluide, quelle que soit la température ambiante, augmentant ainsi la durabilité des organes de transmission de votre machine.

Une lubrification optimale, c'est garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre machine Manitou et Gehl.



Pour connaître les produits et références spécifiques développés dans notre large gamme d'huile moteur, demandez à votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

LA FILTRATION



*Les filtres d'origine Manitou Group Parts :
le choix d'une filtration performante et adaptée*



Spécialement conçus pour répondre aux besoins uniques de vos machines, les filtres Manitou Group Parts sont développés selon des normes strictes. Certifiés par les constructeurs de machines Manitou et Gehl, ils garantissent protection et durabilité de votre machine.

Grâce à des médias filtrants de haute précision et une grande capacité de rétention des particules, les filtres d'origine Manitou Group Parts assurent une efficacité maximale de vos machines même dans les environnements les plus exigeants.

LES DIFFÉRENTS FILTRES MANITOU GROUP PARTS ET LEURS RÔLES



Filtre à air : Pour un moteur toujours performant

Le filtre à air joue un rôle essentiel dans la combustion en bloquant les poussières contenues dans l'air qui peuvent être nocives pour le moteur.



Filtre hydraulique : La clé de la productivité

Le filtre hydraulique protège le circuit et la pompe hydraulique en retenant les impuretés et particules générées lors du fonctionnement.



Filtre à huile : Pour un moteur protégé des impuretés

Le filtre à huile empêche la contamination du circuit moteur par des impuretés d'origine interne ou externe. Les impuretés peuvent être diverses, par exemple :

- Particules externes : sable, poussière, fibres.
- Contaminants internes : calamine, rouille, particules métalliques, perles de soudure.



Filtre à carburant : Protection du circuit d'injection

Le filtre à carburant capte l'eau et les particules présentes dans le réservoir, entraînant ainsi tout risque de grippage de la pompe à injection ou d'endommagement des injecteurs.



Filtre d'habitacle : Pour un air sain en cabine

Le filtre d'habitacle élimine les particules, poussières et pollens de l'air entrant dans la cabine, garantissant ainsi un environnement de travail sain pour l'opérateur.



POURQUOI CHOISIR LES FILTRES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

- **Compatibilité parfaite** avec les spécificités techniques de votre machine Manitou et Gehl.
- **Montage rapide et facile** pour minimiser les temps d'immobilisation.
- **Matériaux de haute qualité** garantissant des performances optimales pendant toute la durée recommandée d'utilisation de votre machine entre 2 maintenances périodiques.
- **Garantie constructeur** pour une tranquillité d'esprit durable.
- **Livraison rapide** grâce à notre réseau de concessionnaires international

Investir dans des filtres d'origine Manitou Group Parts, c'est garantir la productivité, la sécurité et la longévité de vos machines.

POURQUOI RESPECTER LES PÉRIODICITÉS DE REMPLACEMENT ?



Performance : Une machine protégée est une machine performante.



Durabilité : Un entretien régulier réduit les risques d'usure prématurée et prolonge la durée de vie des composants.



Économie : Des intervalles de remplacement optimisés minimisent les coûts d'entretien et maximisent la disponibilité de votre machine.

Les filtres jouent un rôle crucial pour le bon fonctionnement de votre machine. Respectez les intervalles de remplacement conformément aux recommandations des constructeurs de machines Manitou ou Gehl.



Vous référer au **carnet d'entretien** de votre machine.



Pour garantir un entretien optimal, pensez à souscrire un contrat d'entretien auprès de votre concessionnaire Manitou ou Gehl ou à opter pour les kits maintenance.

LA FILTRATION

FILTRE À HUILE Manitou Group Parts

L'élément essentiel pour la santé de votre moteur

Le filtre à huile joue un rôle central dans le bon fonctionnement et la durabilité du moteur. Il assure en permanence la filtration des impuretés présentes dans l'huile, qu'elles soient d'origine externe (poussière, sable, éléments volatils) ou interne (calamine, résidus d'usure mécanique). Grâce à cette fonction de nettoyage continu, le filtre à huile garantit la propreté du moteur, la qualité de la lubrification et prévient l'usure prématurée des composants.

LES ATOUTS DES FILTRES À HUILE D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

Les filtres à huile Manitou Group Parts sont dotés d'une membrane filtrante : un véritable barrage contre les poussières et les particules évitant le grippage des pièces en mouvement et leur détérioration.

Une filtration haute performance

- Média filtrant de qualité supérieure : Retient les particules abrasives, poussières et résidus de combustion avec une grande efficacité.
- Capacité de rétention élevée : Permet une filtration optimale tout en prolongeant la durée de vie du filtre.



Des technologies innovantes pour une sécurité accrue

- Clapet by-pass spécifique : Garantit une lubrification continue en cas de colmatage. Évite les fuites ou éclatements du filtre liés à une surpression. Prémunit contre les immobilisations imprévues de la machine.

Robustesse et durabilité

- Conception adaptée aux conditions d'utilisation les plus exigeantes : températures extrêmes, hautes pressions, vibrations et contraintes intenses.

Une compatibilité parfaite

- Les filtres d'origine Manitou Group Parts sont spécialement conçus pour répondre aux besoins de votre machine. Leur montage est simple et rapide grâce à une parfaite correspondance avec les recommandations du constructeur.

Une économie sur le long terme

- Des intervalles de remplacement optimisés pour réduire les coûts d'entretien de votre machine (ou TCO : Total Cost of Ownership).
- Une durée de vie prolongée qui minimise les immobilisations et préserve les performances du moteur.
- Une augmentation de la valeur de revente de votre machine, avec une maintenance périodique réalisée avec des filtres d'origine certifiés Manitou Group Parts.



POURQUOI RESPECTER LES PERIODICITÉS DE REMPLACEMENT ?

Il est essentiel de remplacer votre filtre à huile aux intervalles recommandés afin d'éviter :

- **Un colmatage du filtre** : La saturation des éléments filtrants limite la circulation de l'huile, diminuant la lubrification des pièces en mouvement.
- **Une usure prématurée du moteur** : Des impuretés non retenues peuvent provoquer des dommages irréversibles sur les organes mécaniques.
- **Un risque de fuite** : Un filtre défectueux ou obstrué peut provoquer une surpression dans le circuit d'huile.

Changez votre filtre à huile tous les ans ou toutes les 500 heures d'utilisation pour préserver les performances et la longévité de votre machine.



Respectez les intervalles d'entretien constructeur inscrits sur votre **carnet d'entretien**. Les recommandations d'utilisation peuvent varier selon les modèles de machines.



Pour connaître les produits et références spécifiques développés dans notre large gamme de filtres, demandez à votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

POURQUOI NE PAS CHOISIR UN AUTRE FILTRE À HUILE ?

Utiliser un filtre non adapté à votre machine peut entraîner :

- Une filtration de qualité inférieure, laissant passer des impuretés nocives.
- Une usure prématurée des composants du moteur.
- Des dysfonctionnements liés à une lubrification incomplète ou irrégulière.

POURQUOI CHOISIR UN FILTRE À HUILE D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?



Qualité et performance

Développé selon des cahiers des charges stricts, il répond aux exigences spécifiques de votre machine.



Fiabilité

Les technologies avancées, comme le clapet by-pass et le média filtrant haute efficacité, garantissent une sécurité maximale.



Garantie constructeur

Chaque filtre est validé par les équipes Manitou Group Parts pour assurer une compatibilité et des performances conformes aux spécifications d'origine.

LA FILTRATION

FILTRE HYDRAULIQUE Manitou Group Parts

Le rôle essentiel d'un protecteur invisible

Dans une machine Manitou ou Gehl, le circuit hydraulique contient souvent plus de 100 litres d'huile hydraulique, et ce fluide doit être constamment préservé des contaminants. Le filtre hydraulique est l'un des composants clés de ce système : il agit comme les « reins » de votre machine en purifiant l'huile et en garantissant le bon fonctionnement de l'ensemble des composants hydrauliques.

LES AVANTAGES DES FILTRES HYDRAULIQUES MANITOU GROUP PARTS

Pour garantir une efficacité optimale, les constructeurs de machines Manitou et Gehl proposent des filtres hydrauliques d'origine. Certifiés constructeur, ils sont équipés de technologie avancée telle que la cartouche hydraulique « haute efficacité » :

- **Haute capacité de filtration** : Les filtres Manitou Group Parts augmentent significativement la rétention des impuretés, protégeant ainsi l'ensemble du circuit hydraulique.
- **Durabilité accrue** : Les matériaux de haute qualité utilisés permettent un fonctionnement prolongé, même dans des conditions extrêmes.



LES CONSÉQUENCES D'UN FILTRE HYDRAULIQUE DE MAUVAISE QUALITÉ

Opter pour un filtre hydraulique non conforme ou de mauvaise qualité peut entraîner :

Filtration insuffisante

Les contaminants circulent librement dans le système, provoquant des dégradations irréversibles : rayures, blocages et fuites dans les valves et clapets.

Usure prématurée

Des composants tels que les pompes et les vannes se détériorent rapidement. Un filtre colmaté peut réduire les performances de votre machine de 20%.

Pannes critiques

Sans une filtration adéquate, des blocages ou des fuites dans le circuit hydraulique peuvent immobiliser et endommager la machine entraînant des coûts de réparation élevés.



Respecter les indications du **carnet d'entretien** de votre machine : remplacer le filtre hydraulique selon les préconisations constructeur.



LA FILTRATION

FILTRE À CARBURANT Manitou Group Parts

Une qualité optimale pour une protection maximale

POURQUOI CHOISIR LES FILTRES À CARBURANT MANITOU GROUP PARTS ?

Les filtres à carburant d'origine Manitou Group Parts sont conçus pour garantir la pureté du carburant alimentant votre moteur. Ils assurent un filtrage efficace des impuretés et une extraction fiable de l'eau contenue dans le gasoil.

L'eau, plus lourde que le carburant, est piégée dans le collecteur d'eau du préfiltre, permettant au gasoil propre de passer au filtre principal. Ce processus évite la corrosion des composants sensibles du moteur (pompe à injection, injecteurs), prolongeant ainsi leur durée de vie.

Filtration fine, séparation de l'eau, réchauffage et refroidissement du carburant : les filtres d'origine Manitou Group Parts offrent une performance optimale, même dans des conditions de pression élevée ou de basses températures.

SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES DES FILTRES À CARBURANT MANITOU GROUP PARTS

- **Surface filtrante** : environ +15 % par rapport à des filtres adaptables.
- **Joint fiable et conçu sur mesure** pour une étanchéité parfaite.
- **Tarage du clapet by-pass** spécifique pour une filtration optimale.
- **Durée de vie adaptée** aux intervalles de maintenance de votre machine

POURQUOI REMPLACER RÉGULIÈREMENT VOTRE FILTRE À CARBURANT ?

Garder votre filtre à carburant propre est l'un des meilleurs moyens de préserver la fiabilité et la durabilité de votre moteur. Un filtre à carburant en bon état est indispensable pour :

- **Prolonger la durée de vie du moteur** : il préserve les composants comme la pompe à injection et les injecteurs, en évitant la corrosion et l'usure prématurée.
- **Améliorer les performances de votre machine** : un carburant propre garantit un fonctionnement optimal et évite les interruptions.
- **Réduire la consommation de carburant** : une filtration efficace contribue à une combustion plus propre.

LE RÔLE DU PRÉ-FILTRE



Dans les environnements très poussiéreux ou humides, le pré-filtre joue un rôle crucial.

Il contribue à réduire considérablement la consommation de carburant en retenant une part importante des poussières en suspension. En conséquence, il prolonge de manière significative la durée de vie du filtre à carburant principal.



LES RISQUES DES FILTRES ADAPTABLES

Utiliser des filtres adaptables peut entraîner des conséquences graves :

- **Surface filtrante insuffisante** : risque accru de particules non retenues.
- **Dimensions imprécises** : problèmes de montabilité et d'étanchéité.
- **Tarage du clapet by-pass non adapté** : ouverture trop précoce, absence de filtration
- **Tube central de qualité inférieure** : défauts d'étanchéité et risque d'endommagement du papier filtrant.

Ces défauts peuvent provoquer des dommages irréversibles au moteur, immobiliser votre machine et entraîner des coûts de réparation élevés, tout en annulant la garantie de votre machine.

UN FILTRE À CARBURANT PERFORMANT POUR UN MOTEUR PROTÉGÉ

La saleté est l'ennemi n°1 du système d'alimentation d'un moteur. Même une infime particule peut endommager les injecteurs et apporter une usure prématurée des pompes à injection. Cela altère les performances, entraînant une surconsommation de carburant, voire un arrêt total du moteur.

Les filtres à carburant d'origine Manitou Group Parts capturent efficacement les impuretés et empêchent l'eau de pénétrer dans le circuit de distribution. Leur cahier des charges rigoureux garantit une protection maximale des injecteurs, réduisant ainsi les risques de grippage de la pompe à injection.



Respecter les intervalles d'entretien constructeur inscrits sur votre **carnet d'entretien**. Les recommandations d'utilisation peuvent varier selon les modèles de machines.



Retrouvez une large gamme de filtres à carburant parfaitement adaptés à votre machine Manitou ou Gehl. Pour toute information, contactez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

LA FILTRATION

FILTRE À AIR Manitou Group Parts

Un élément essentiel pour une performance optimale de votre machine

LE RÔLE DES FILTRES À AIR MANITOU GROUP PARTS

Les filtres à air protègent votre moteur contre les impuretés et polluants extérieurs. Un moteur peut consommer, en pleine charge, jusqu'à 500 m³ d'air par heure, selon l'environnement (climat, saison, zone géographique). Ces poussières et particules peuvent se transformer en pâte abrasive, causant des dommages au moteur. Le filtre à air agit comme un rempart, assurant ainsi une performance optimale de votre machine de manutention Manitou et Gehl.

RECOMMANDATIONS D'ENTRETIEN

- 1 Nettoyer le filtre à air régulièrement.
- 2 Remplacer le filtre primaire et le filtre de sécurité selon les intervalles recommandés par le constructeur inscrits sur votre carnet d'entretien



Attention les intervalles de changement des filtres peuvent varier selon les modèles de machines. Référez-vous au **carnet d'entretien** de votre machine.

POURQUOI CHANGER LE FILTRE À AIR ?

Un filtre à air colmaté ou endommagé, c'est une surconsommation de gazole et une perte de puissance. Cela peut entraîner :

- Une usure prématurée du moteur.
- Une perte de performance de votre machine.
- Une augmentation de la consommation de carburant
- Des émissions accrues de gaz polluants.



Pour maintenir les performances et la durabilité de votre machine, respectez les intervalles de maintenance et envisagez un contrat d'entretien auprès de votre concessionnaire Manitou ou Gehl.

UN ENTRETIEN OPTIMAL

Les conseils Manitou Group Parts :

Nettoyer le filtre

Utilisez un compresseur d'air à basse pression pour nettoyer le filtre de l'intérieur vers l'extérieur. Cela évite les micros perforations dans le papier filtrant.

À ne pas reproduire

Ne tapez jamais le filtre pour retirer les poussières

Stocker les filtres

Stockez vos filtres neufs dans des boîtes hermétiques pour éviter toute contamination



LES AVANTAGES DES FILTRES À AIR MANITOU GROUP PARTS ?

Changez votre filtre à air pour préserver les performances et la longévité de votre machine. (Vous référer au carnet d'entretien de votre machine Manitou ou Gehl).



Efficacité de filtration jusqu'à 99,99 %, capturant les impuretés fines et limitant les résidus nocifs. Il protège votre moteur contre l'usure et optimise le cycle de combustion.



Technologie avancée, résistante aux environnements difficiles (poussiéreux, humides ou à basse température).



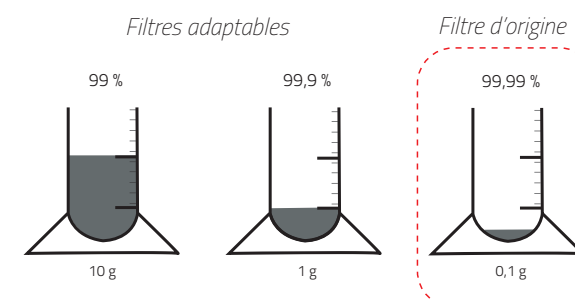
Sécurité et certification, chaque filtre est soigneusement testé pour répondre aux normes strictes de Manitou Group Parts.



Durabilité et performance, grâce à une surface filtrante supérieure à celle des filtres standard. Il prolonge la durée de vie de votre machine et réduit vos coûts à long terme.

Efficacité d'un filtre à air selon son pourcentage de filtration (pour 1 kg de poussière) :

- Les filtres à air Manitou Group Parts vous assurent une filtration jusqu'à 99,99%, ne laissant passer que d'infimes résidus de poussière dans le circuit.
- Avec une filtration moins efficace, les résidus impacteraient la durée de vie de votre moteur.



LA FILTRATION

FILTRE À AIR Manitou Group Parts

Un élément essentiel pour une performance optimale de votre machine

LES RISQUES D’UTILISER DES FILTRES ADAPTABLES

- **Filtration insuffisante** : des pores plus grossiers laissent passer des particules nocives.
- **Durée de vie réduite** : colmatage prématuré et usure rapide.
- **Risque de dysfonctionnement** : dimensions inexactes et faible résistance à la pression.
- **Impact sur le moteur** : perte de puissance, augmentation des émissions de gaz polluants et consommation excessive de carburant.

TABEAU COMPARATIF

Filtre d’origine Manitou Group Parts et filtres adaptables disponibles sur le marché.
(référence filtre d’origine Manitou Group Parts : 5634 16)

		 FILTRE A	 FILTRE B	 FILTRE C
Efficacité de filtration	99,59%	99,26%	98,86%	99,38%
Essai d’effondrement > Résistance à la pression	> 18 100 Pa	> 18 100 Pa	> 6 000 Pa	> 10 000 Pa
Capacité de rétention de poussière > Durée de vie du filtre avant colmatage - Objectif : 600 g	650,2 g	635,8 g	794 g	669 g

FILTRE D’HABITACLE Manitou Group Parts

Un rôle important pour garantir une qualité d’air optimale

LE RÔLE DES FILTRES D’HABITACLE

Que votre machine soit équipée ou non de la climatisation, elle possède un filtre d’habitacle. Ce filtre joue un rôle essentiel en épurant l’air entrant dans la cabine pour garantir une qualité d’air optimale.

Il élimine les particules, la poussière et les saletés, permettant ainsi au conducteur de respirer un air sain. Un filtre d’habitacle en bon état est capable de retenir près de 98% des poussières et des pollens.

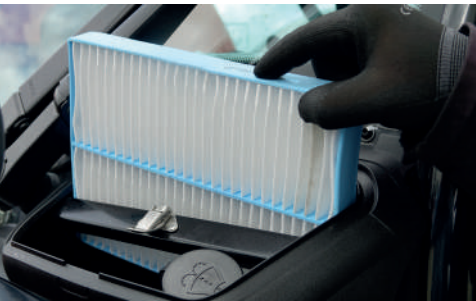
- Poussières ambiantes et végétales, pollens
- Fumée de combustion de carburant
- Suies, bactéries

Un filtre à air d’habitacle non entretenu ou non remplacé selon les recommandations d’entretien peut provoquer la recirculation des particules polluantes dans l’air ventilé.

Cela favorise le développement de bactéries, ce qui peut engendrer un encrassement des poumons et provoquer des effets allergisants.



CONSEILS D’ENTRETIEN



Pour assurer un air sain dans la cabine et éviter tout impact sur la santé du conducteur, veillez à nettoyer ou remplacer régulièrement ces filtres selon les consignes d’entretien prévues pour votre machine Manitou ou Gehl.

 Pour connaître les produits et références spécifiques développés dans notre large gamme de filtres, demandez à votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

LA MAINTENANCE

KITS MAINTENANCE Manitou Group Parts

Un kit maintenance périodique pour votre sérénité

UNE SOLUTION COMPLÈTE POUR VOTRE MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Manitou Group Parts simplifie l'entretien de vos machines avec les kits maintenance, spécialement adaptés à votre modèle de machine Manitou ou Gehl. Les kits maintenance contiennent l'ensemble des composants nécessaires à l'entretien périodique des machines Manitou ou Gehl, hors huiles.

En parfaite adéquation avec les préconisations du constructeur, Manitou Group Parts a développé des kits complets spécifiques à votre machine.

Une gestion simplifiée pour plus de sérénité permet de mieux :

- Planifier vos plans de maintenance et anticiper l'immobilisation des machines.
- Limiter le risque de monter des pièces adaptables non certifiées pouvant endommager votre machine.



Vous référer au **carnet d'entretien** de votre machine.



Retrouvez également l'offre FIRST CARE KIT dans le configurateur. A l'achat de votre machine, commandez le kit maintenance dédié au modèle choisi. Pour en savoir plus sur la disponibilité de l'offre, renseignez-vous auprès de votre concessionnaire.

PIÈCE D'ORIGINE : QUALITÉ CERTIFIÉE CONSTRUCTEUR

- **Qualité et performance** : Composés uniquement de pièces d'origine, les kits maintenance vous garantissent une qualité et une performance conformes aux intervalles de maintenance préconisés par les constructeurs Manitou ou Gehl.
- **Durée de vie de votre machine optimisée** : notre sélection de pièces d'origine de haute qualité limite le risque d'immobilisation et de surcoût en cas de panne.
- **Amélioration de la revente de votre machine** : l'entretien avec des pièces d'origine favorisent la valeur de votre machine.
- **Garantie préservée** : l'utilisation de pièces Manitou Group Parts préserve la garantie de votre machine.

UN KIT PARFAITEMENT ADAPTÉ À L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Les kits sont créés spécifiquement pour correspondre aux caractéristiques techniques de votre machine. Ils incluent toutes les pièces nécessaires à l'entretien de votre machine selon les intervalles périodiques préconisés par le constructeur.



Contactez votre concessionnaire pour réaliser l'entretien de votre machine avec les kits maintenance spécifiques.

POURQUOI UTILISER DES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

Réaliser la maintenance de votre machine avec des pièces d'origine Manitou Group Parts, c'est :



Préserver la productivité : Performance continue de la machine et risque d'immobilisation réduit en cas de dépannage.



Compatibilité parfaite : les pièces d'origine correspondent aux intervalles de maintenance préconisées par les constructeurs Manitou ou Gehl.



Réduire les coûts : Permet d'éviter un changement précoce de machine tout en valorisant sa valeur de revente.



Augmenter la durée de vie des composants : Optimise le rendement en limitant les investissements dus à des défaillances évitables.



COMPOSITION DES KITS MAINTENANCE

Les kits maintenance Manitou Group Parts contiennent tous les éléments nécessaires* pour une révision complète selon les préconisations des constructeurs de machines Manitou ou Gehl:

Les kits 250 heures, 500, 1000 et 2000 heures contiennent les composants pièces d'origine tels que :

- Filtre à air moteur
- Filtre à carburant
- Filtre à air cabine
- Filtre hydraulique / transmission
- Préfiltre à gasoil
- Courroie
- Filtre à huile

**Huiles non incluses*



Les compositions des kits maintenance peuvent varier en fonction du modèle de votre machine et de la référence du kit. Référez-vous à la **notice d'utilisation** de votre machine Manitou ou Gehl.

LES LIQUIDES

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT Manitou Group Parts

Une protection complète des moteurs de vos machines

Les nouvelles technologies comme les normes environnementales imposent aux constructeurs et motoristes de développer des formules de plus en plus techniques pour assurer la performance maximale des moteurs tout en respectant notre environnement.

Les liquides de refroidissement haut de gamme Manitou Group Parts vous permettent une protection complète du bloc moteur des machines Manitou ou Gehl. Ils protègent le moteur contre la surchauffe, le gel et la corrosion.

POURQUOI UTILISER UN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MANITOU GROUP PARTS

Le liquide de refroidissement est un élément primordial pour assurer la performance, la longévité et la fiabilité de votre machine. Voici ses principaux avantages :



Protection durable : le liquide de refroidissement protège les moteurs et radiateurs métalliques contre la corrosion grâce à un système d'inhibition organique performant qui crée un film protecteur sur les surfaces métalliques. En réduisant les risques de surchauffe, de corrosion, de cavitation et de gel, les liquides de refroidissement préviennent les risques de pannes.



Efficacité thermique : Conçu pour améliorer le transfert de chaleur, le liquide de refroidissement prévient la surchauffe du moteur (jusqu'à +106°C) et offre une protection contre le gel (jusqu'à -37°C selon les produits).



Conformité constructeur : Tous nos liquides de refroidissement respectent les cahiers des charges de Manitou ou Gehl et des constructeurs européens. Ils garantissent une compatibilité parfaite avec votre machine et une performance optimale sur le long terme. Adaptés aux moteurs modernes, nos liquides de refroidissement sont développés pour répondre aux exigences des moteurs plus compacts et légers, tout en maintenant leur fiabilité.



Durée de vie prolongée : Leur formulation 100 % organique permet une protection anticorrosion renforcée, prolongeant la durée de vie du circuit de refroidissement.

LES EXIGENCES DES MOTEURS MODERNES ET LEURS CONSÉQUENCES

Les moteurs modernes des machines Manitou ou Gehl répondent à des normes élevées en matière d'économie de carburant, de poids réduit et de respect de l'environnement. Cela implique :

- **Une réfrigération optimisée :** Les moteurs plus petits nécessitent une évacuation de chaleur plus efficace.
- **De nouveaux matériaux :** L'aluminium et le magnésium, utilisés pour alléger les moteurs, demandent une protection anticorrosion renforcée.

Nos liquides de refroidissement sont spécialement développés pour répondre à ces contraintes techniques.

De plus, la plupart de **nos liquides de refroidissement sont non CMR** (Cancérigène, Mutagène, Reprotoxique) et limitent donc les effets nocifs de ces types de liquide.



UNE GAMME ADAPTÉE À TOUS LES BESOINS

Liquide de refroidissement -25°C / -35°C :

- Prêt à l'emploi, de couleur jaune avec un traceur de fuites intégré.
- Fabriqué à partir d'antigel homologué constructeur pour une sécurité maximale.
- Protection contre la surchauffe (+104°C pour -25°C) et le gel (-25°C ou -35°C).
- Compatible avec tous les autres types de liquides de refroidissement (miscibles).
- Anticorrosion renforcée grâce à une technologie 100 % organique.

Liquide de refroidissement spécial grand froid (-37°C à -40°C) :

- Idéal pour les environnements extrêmes où les températures chutent en dessous de -30°C.
- Protège le moteur et le circuit de refroidissement dans des conditions difficiles.

Liquide de refroidissement Type D :

- Recommandé pour les radiateurs en aluminium.
- Disponible avec traceur de fuites intégré.
- Conforme à la norme française NFR 15 601 pour garantir des performances certifiées.

CONSEILS D'UTILISATION

Vidange complète

Avant d'ajouter un nouveau liquide de refroidissement, il est conseillé de vidanger entièrement le circuit de refroidissement pour éviter les mélanges qui pourraient altérer les performances.



Pour un fonctionnement optimal, référez-vous au **manuel d'entretien** de votre machine Manitou ou Gehl afin de connaître les intervalles de vidange recommandés.



Pour garantir la compatibilité avec votre moteur, consultez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

LES LIQUIDES

SOLUTION ADBLUE® Manitou Group Parts

Une protection complète des moteurs modernes

Tout comme les liquides de refroidissement Manitou Group Parts, la solution ADBLUE® Manitou Group Parts permet une protection complète du bloc moteur pour vos machines Manitou ou Gehl.

LE RÔLE DE L'ADBLUE®

Pour les moteurs respectant **les normes Stage 4 et 5**, et les machines équipées de **la technologie SCR** (Réduction Catalytique Sélective), la solution ADBLUE® permet de réduire les émanations toxiques dans l'air afin de respecter les normes environnementales en vigueur.

Solution aqueuse, l'ADBlue® permet de convertir 85% des oxydes d'azote (ou Nox) contenus dans les gaz d'échappement en azote et en vapeur d'eau et en azote inoffensif. Elle est constituée de 32,5% d'urée* purifiée et 67,5% d'eau déminéralisée. (*Composé synthétique produit à partir d'ammoniac et de dioxyde de carbone)



NOS CONSEILS SÉCURITÉ EN 3 POINTS

1 Sécurité produit :

- N'achetez que des produits portant le nom ADBLUE® car la qualité des produits vendus sous les noms «solution d'urée» ou «AUS» n'est pas garantie.
- Cette solution gèle à -11°C mais peut être utilisée une fois dégelée.
- L'ADBlue® doit être stockée à l'abri de la lumière, et doit rester dans un environnement ne dépassant pas 30°C.
- Maintenez votre équipement ADBLUE® propre, à l'abri de la poussière et de la saleté.

2 Sécurité d'utilisation :

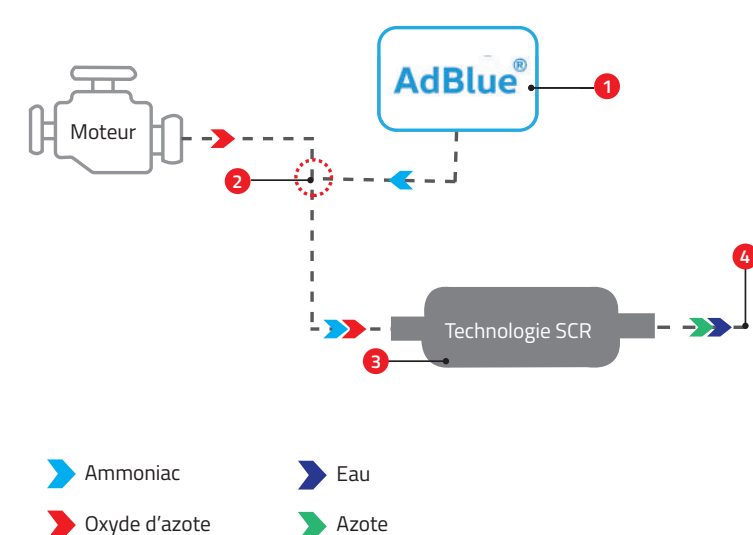
- L'ADBlue® n'est pas un additif, il ne faut pas la mélanger avec d'autres liquides ou carburants sous peine d'endommager votre système.
- Ne pas utiliser d'équipements (entonnoir, bidon, jerrycan, etc.) ayant servi pour d'autres liquides pour faire le plein d'ADBlue®. En cas de déversement d'ADBlue® sur du métal, de la brique ou du béton, nettoyez la surface pour éviter la corrosion (faire attention lors du remplissage du réservoir)



3 Sécurité d'environnement :

- Évitez de mettre de l'ADBlue® sur vos vêtements et votre peau. Si cela arrive, rincez-les à l'eau.
- L'ADBlue® n'est pas un poison, mais en cas d'ingestion, buvez beaucoup d'eau et contactez un médecin.
- Ne pas jeter l'ADBlue® dans le système d'égout. Il doit être éliminée conformément aux réglementations sur les déchets spéciaux.

FONCTIONNEMENT DE LA TECHNOLOGIE SCR ET DE L'ADBLUE®



- 1 L'ADBlue® est stockée dans un réservoir distinct du carburant.
- 2 Injection dans le circuit d'échappement.
- 3 L'injection provoque une réaction chimique au niveau du pot catalytique du système SCR.
- 4 Suite à la réaction, les gaz d'échappement nocifs sont transformés en vapeur d'eau et en azote. (sans danger pour l'environnement).

L'ENTRETIEN USUEL

GRAISSES ET LUBRIFIANTS Manitou Group Parts

Un acte essentiel pour les machines de manutention

LE GRAISSAGE : UN ACTE ESSENTIEL POUR L'ENTRETIEN DE VOS MACHINES

Machine dédiée à la manutention, votre machine Manitou ou Gehl est très utilisée. Intempéries, environnements poussiéreux, manipulations de charges diverses sollicitent fortement votre machine en mouvement. Le graissage est une étape incontournable pour maintenir la fiabilité et les performances de votre machine Manitou ou Gehl. Il permet la :

- **Réduction de l'usure** des pièces mécaniques soumises à des frottements
- **Protection des pièces** contre les agressions extérieures (poussières, eau, solvants, chaleurs).
- **Création d'une barrière d'étanchéité** et une réserve constante de lubrifiant.
- **Diminution des pertes d'énergie** et de la chaleur liées aux frottements.

Un graissage régulier et adapté prolonge la durée de vie des composants mécaniques et optimise le rendement de votre machine.

LA GAMME DE GRAISSES ET LUBRIFIANTS MANITOU GROUP PARTS

Manitou Group Parts propose une large gamme de produits pour répondre à tous vos besoins de graissage, qu'il s'agisse de besoins généraux ou spécifiques :

- **Graisse multi-usages** pour tous les chariots et machines de manutention.
- **Graisses spécialisées** pour chaînes, roulements, mâts, connecteurs, joints et plastiques.
- **Lubrifiants** pour pièces spécifiques (ex. engrenages, pièces thermoconductrices).



LES OUTILS COMPLÉMENTAIRES

Pour faciliter l'application des graisses et lubrifiants, Manitou Group Parts propose une gamme complète d'outils complémentaires :

- **Ensemble de distribution d'huile avec pompe** : transportable, équipé d'un flexible de 4 mètres, d'un compteur digital et d'un bec anti-goutte pour un dosage précis.
- **Pompe à graisse électrique** : livrée avec 2 batteries rechargeables, un chargeur, un flexible hydraulique et une cartouche de graisse.
- **Pompes manuelles à levier** : idéales pour un graissage précis et adapté.
- **Pistolet à graisse** : léger, performant et durable, même après 5000 cycles.

Ces outils garantissent une application optimale des lubrifiants, même sur des pièces difficiles d'accès.



ENTRETIEN ET PERIODICITÉ DE GRAISSAGE

Pour garantir une lubrification optimale, il est crucial de respecter les intervalles d'entretien recommandés par le constructeur. Un contrôle régulier ne suffit pas : l'application des graisses adaptées aux différents composants est indispensable pour prévenir l'usure prématurée et maximiser les performances.



Référez-vous au **carnet d'entretien** de votre machine Manitou ou Gehl.

DIAGNOSTIC ET KIT D'ANALYSE

Les kits d'analyse sont à disposition pour **contrôler la qualité des fluides** :

- **Kit d'analyse d'huile** : diagnostic de l'huile moteur et de l'huile hydraulique pour vérifier la pollution de l'huile et identifier des pannes et des besoins en lubrification.
- **Kit d'analyse de carburant** : contrôle de la qualité et de la pollution du carburant pour éviter une baisse des performances moteur.



Consultez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts pour connaître les kits disponibles dans votre pays.

AVANTAGES DES PRODUITS DE GRAISSAGE MANITOU GROUP PARTS



Fiabilité et performance : sélection rigoureuse des composants pour des résultats durables



Réduction des coûts : des graisses et lubrifiants appropriés minimisent les arrêts imprévus et préservent la valeur de votre machine.



Durabilité environnementale : un entretien régulier augmente la durée de vie de votre machine tout en limitant les déchets.

Exigez le meilleur pour vos machines Manitou ou Gehl avec les produits d'origine Manitou Group Parts !

L'ENTRETIEN USUEL

PRODUITS D'ENTRETIEN Manitou Group Parts

Un entretien régulier est essentiel pour une bonne performance

Pour garantir la performance et la longévité des machines Manitou ou Gehl, un entretien régulier est essentiel. Manitou Group Parts propose une gamme complète de solutions pour assurer la propreté, la maintenance et la protection des équipements de vos machines.

Retrouvez ici les différentes catégories de produits dédiés à l'entretien quotidien et au nettoyage des machines de manutention.

LE NETTOYAGE

Il regroupe des solutions adaptées au nettoyage des machines et de leur environnement :

- **Produits pour le nettoyage** des sièges, tapis, habillages de portes, vitres, parties chromées, peintes et plastiques.
- **Solutions nettoyantes** permettant d'enlever les traces de gaz d'échappement et décollant les traces d'insectes sur pare-brise et phare.
- **Solutions pour le nettoyage des mains** après des opérations mécaniques, avec des formules biodégradables et sans solvants pétroliers.
- **Absorbants et essuyages** adaptés aux environnements de travail gras et glissants.

L'AIDE AU DÉMARRAGE

Cela comprend des solutions pour améliorer la **performance du carburant** et assurer un démarrage optimal :



- **Fluides de démarrage** facilitant le démarrage des moteurs par temps froid.
- Produits **dédiés au dégivrage** des vitres et serrures pour assurer une utilisation optimale par temps froid.



L'ENTRETIEN MÉCANIQUE

Cette catégorie comporte des produits permettant l'entretien et le bon fonctionnement des composants mécaniques :

- Solutions pour **détecter les fuites d'air et de gaz**, et inspecter les fissures sur les surfaces métalliques.
- Produits de **nettoyage et de dégraissage** pour préparer les surfaces avant application d'adhésifs ou de solutions d'étanchéité
- **Lubrifiants** spécifiques pour assurer la protection et la fluidité des pièces en mouvement.
- Traitements **dégrippants et solutions contre la rouille et la corrosion** pour protéger les composants métalliques.

L'ENTRETIEN CARROSSERIE

Il inclut des solutions pour réparer et entretenir la structure et les éléments extérieurs des machines :

- Produits de **collage et d'étanchéité** pour les joints, vitres et garnitures.
- Solutions de **fixation** pour assurer la sécurité des assemblages filetés.
- Produits de **protection** des surfaces métalliques contre les agressions extérieures.



L'ensemble des solutions d'entretien et de maintenance sélectionnées par Manitou Group Parts est disponible auprès de votre concessionnaire.

L'ENTRETIEN USUEL

PEINTURES CARROSSERIE Manitou Group Parts

Une protection et une valorisation pour vos machines

Pour conserver les qualités esthétiques et fonctionnelles de votre machine, Manitou Group Parts propose une gamme complète de peintures adaptées à l'entretien régulier de la carrosserie. Une machine bien entretenue, protégée contre la corrosion et les salissures, conserve sa valeur et facilite la revente.

LES PROPRIÉTÉS ET LA COMPOSITION DES PEINTURES MANITOU GROUP PARTS

Une peinture est une préparation fluide qui s'étale en couche mince pour former, après séchage, un revêtement protecteur et décoratif. Elle contient 4 composants principaux :

- **Le liant** : assure l'adhérence et la solidité du revêtement.
- **Les pulvérulents (pigments et charges)** : influent sur la couleur, la résistance et d'autres propriétés mécaniques.
- **Les solvants** garantissent la fluidité de la peinture et facilitent son application
- **Les adjuvants** apportent des propriétés spécifiques (conservation, séchage, etc.).

Attention : Les solvants sont inflammables et peuvent former des mélanges explosifs avec l'air en présence d'une source de chaleur.

NOS CONSEILS SÉCURITÉ EN 8 POINTS

- 1 Choisir les bons outils et produits : Assurez-vous de sélectionner une peinture et des outils adaptés à votre surface. Nettoyez-les avec des solvants adaptés.
- 2 Préparer la surface : Nettoyez soigneusement la surface pour éliminer les salissures et graisses
- 3 Respecter les conditions atmosphériques :
 - Température idéale : entre 20 et 25 °C.
 - Ne pas appliquer en dessous de 15 °C.
- 4 Mélanger correctement la peinture : Bien secouer l'aérosol ou mélanger le pot avant application.
- 5 Tester la peinture : Appliquez-la sur une petite zone pour vérifier la compatibilité.
- 6 Peindre avec soin : Pulvériser à une distance de 25-30 cm, en couches fines, et dans deux directions (horizontale et verticale).
- 7 Aérer les espaces intérieurs : Si vous peignez en intérieur, assurez-vous d'une bonne ventilation.
- 8 Stocker et gérer les déchets : Conservez les solvants dans des conteneurs hermétiques, à l'abri de l'humidité et de la chaleur. Les déchets de peinture doivent être déposés dans les installations agréées.



CONSEILS D'APPLICATION DES PEINTURES MANITOU GROUP PARTS

Pour un rendu optimal de votre peinture, il existe plusieurs couches complémentaires, selon les besoins :

Couche primaire

Améliorer l'adhérence et protéger contre la corrosion

Sous-couches

Masquer les irrégularités et apporter un effet barrière.

Couche de finition

Offrir l'aspect visuel final et protéger des agressions (chocs, rayures, température, etc.).

SÉCURITÉ ET PROTECTION

Protégez-vous lors de l'application :

- Utilisez des gants, des lunettes et des protections respiratoires adaptées.
- Aérez les locaux pour limiter l'inhalation de solvants.
- Ne fumez pas, ne mangez pas et ne buvez pas à proximité des peintures ou solvants.

LA RÉGLEMENTATION

Les peintures Manitou Group Parts répondent aux critères **des labels NF Environnement et Écolabel Européen** :

- Faible teneur en composés organiques volatils (COV).
- Exclusion des métaux dangereux et des substances toxiques.

Les peintures Manitou Group Parts sont sans plomb et répondent aux normes environnementales.

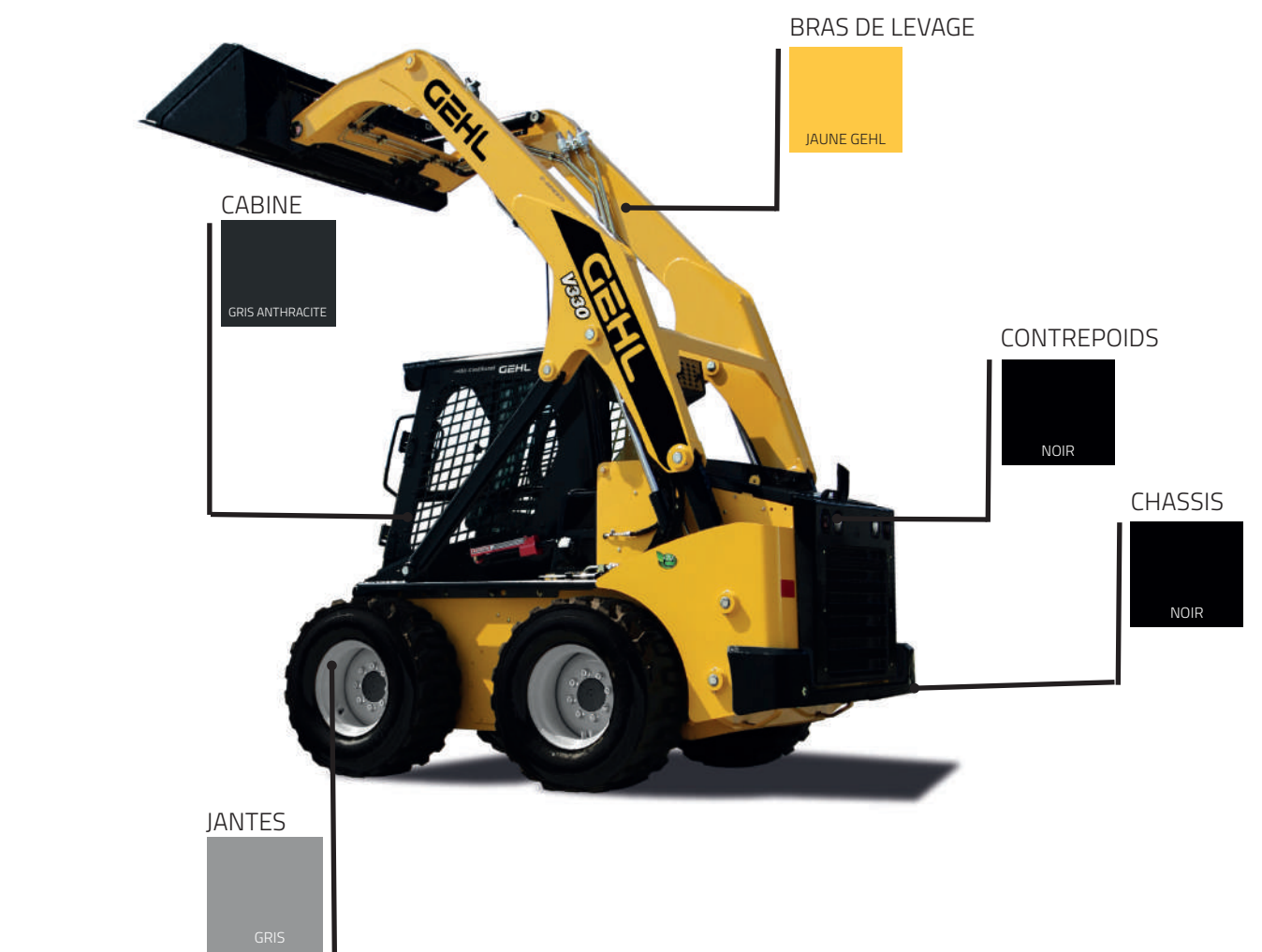
CABINE DE PEINTURE : UNE INSTALLATION PROFESSIONNELLE

Chez nos concessionnaires, les cabines de peinture assurent une application de haute qualité tout en impliquant les risques liés à la flamme et à l'inflammabilité des solvants. Elles protègent également votre machine des poussières et contaminants extérieurs.



Palette de coloris étendue, retrouvez toutes les teintes utilisées par les constructeurs et conformes à la couleur RAL utilisée en usine pour votre machine Manitou ou Gehl.

PEINTURES CARROSSERIE



LES PIÈCES HYDRAULIQUES

POURQUOI CHOISIR DES PIÈCES HYDRAULIQUES MANITOU GROUP PARTS ?

En choisissant des pièces et accessoires hydrauliques Manitou Group Parts, vous optez pour :



Fiabilité : Des composants testés et certifiés pour votre machine.



Sécurité : Des pièces adaptées aux exigences de pression et de performance.



Durabilité : Une protection optimale contre l'usure et les risques liés à des pièces non conformes.

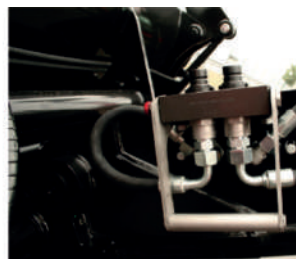
LES FLEXIBLES HYDRAULIQUES

Les flexibles hydrauliques Manitou Group Parts sont essentiels pour vos machines télescopiques ou engins de manutention. Ils assurent **la circulation du liquide hydraulique** sous pression pour **mettre en mouvement les composants clés** de votre machine (flèche, vérin, godet).

COMMENT CHOISIR VOS FLEXIBLES ?

Seuls les flexibles hydrauliques d'origine Manitou Group Parts répondent aux exigences de votre machine. Ils sont conçus pour :

- Résister à la pression et aux pics de pression spécifiques à chaque équipement.
- Offrir robustesse et souplesse, essentielles pour la durabilité et la précision des mouvements.



POURQUOI UTILISER LES FLEXIBLES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

Les flexibles Manitou Group Parts sont développés selon **des cahiers des charges stricts**, incluant :

- Homologation technique par le bureau d'études Manitou ou Gehl pour garantir sécurité et performance.
- Anti-suintement certifié et pression maximale inscrite sur chaque flexible.
- Bouchons protecteurs pour prévenir toute pollution du circuit hydraulique.

L'utilisation de flexibles non homologués peut entraîner :

- Une réduction des performances et de la durabilité de votre machine.
- Des risques d'accidents pour les opérateurs et l'environnement de travail.
- Une incompatibilité technique pouvant endommager sévèrement le système hydraulique.



Contactez votre concessionnaire Manitou ou Gehl pour connaître les références et bénéficier d'un service personnalisé.



QUAND CHANGER VOS FLEXIBLES ?

Surveillez régulièrement l'état de vos flexibles pour détecter les signes d'usure :

- Apparition des nappes métalliques ou usure du caoutchouc protecteur.
- Changement de couleur ou signes de corrosion chimique.

Une inspection visuelle régulière permet d'éviter les accidents liés à une rupture imprévisible.

La référence Manitou Group Parts est gravée sur les raccords métalliques et il est indiqué la pression maximale sur le tuyau.

COMMENT LES CHANGER ?

- 1 **Assurer la sécurité** : Travailler sur une machine à l'arrêt et dépressurisez le circuit hydraulique.
- 2 **Propreté avant tout** : Vérifier que les raccords sont propres pour éviter toute pollution.
- 3 **Flexibles d'origine Manitou Group Parts** : Utiliser exclusivement les flexibles d'origine pour garantir la compatibilité avec votre machine.



Vous référer à **la notice d'utilisation** pour toutes les étapes d'intervention. Votre concessionnaire Manitou ou Gehl est votre interlocuteur privilégié pour vous conseiller..

LA POMPE HYDRAULIQUE

Un entretien régulier de la pompe hydraulique garantit des performances optimales et une durée de vie allongée pour votre machine :

Bonnes pratiques

- **Changer l'huile hydraulique régulièrement** : Vidanger entièrement le réservoir une fois par an, ou plus fréquemment dans des environnements poussiéreux ou salissants.
- **Utiliser une huile de qualité** : Les huiles d'origine Manitou Group Parts sont spécialement conçues pour les machines Manitou et Gehl afin de protéger votre pompe des dysfonctionnements.
- **Respecter les quantités d'huile** : Ajouter de l'huile avec les vérins rétractés pour ajuster le niveau sans débordement.

Précautions supplémentaires

- Laisser un peu d'air dans le réservoir pour éviter des perturbations dans le débit.
- Vérifier que le bouchon de remplissage est bien resserré pour prévenir les fuites.

Disponible aussi en **REMAN**

L'ENVIRONNEMENT MOTEUR

COURROIE Manitou Group Parts

Pour assurer le bon fonctionnement de votre machine

Les courroies jouent un rôle majeur dans la transmission de mouvement entre les composants de votre machine. Un contrôle régulier de leur usure et un remplacement au moment opportun sont essentiels pour garantir la fiabilité et la performance de votre équipement.

POURQUOI CHOISIR UNE COURROIE D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

Une conception sur-mesure pour votre machine :

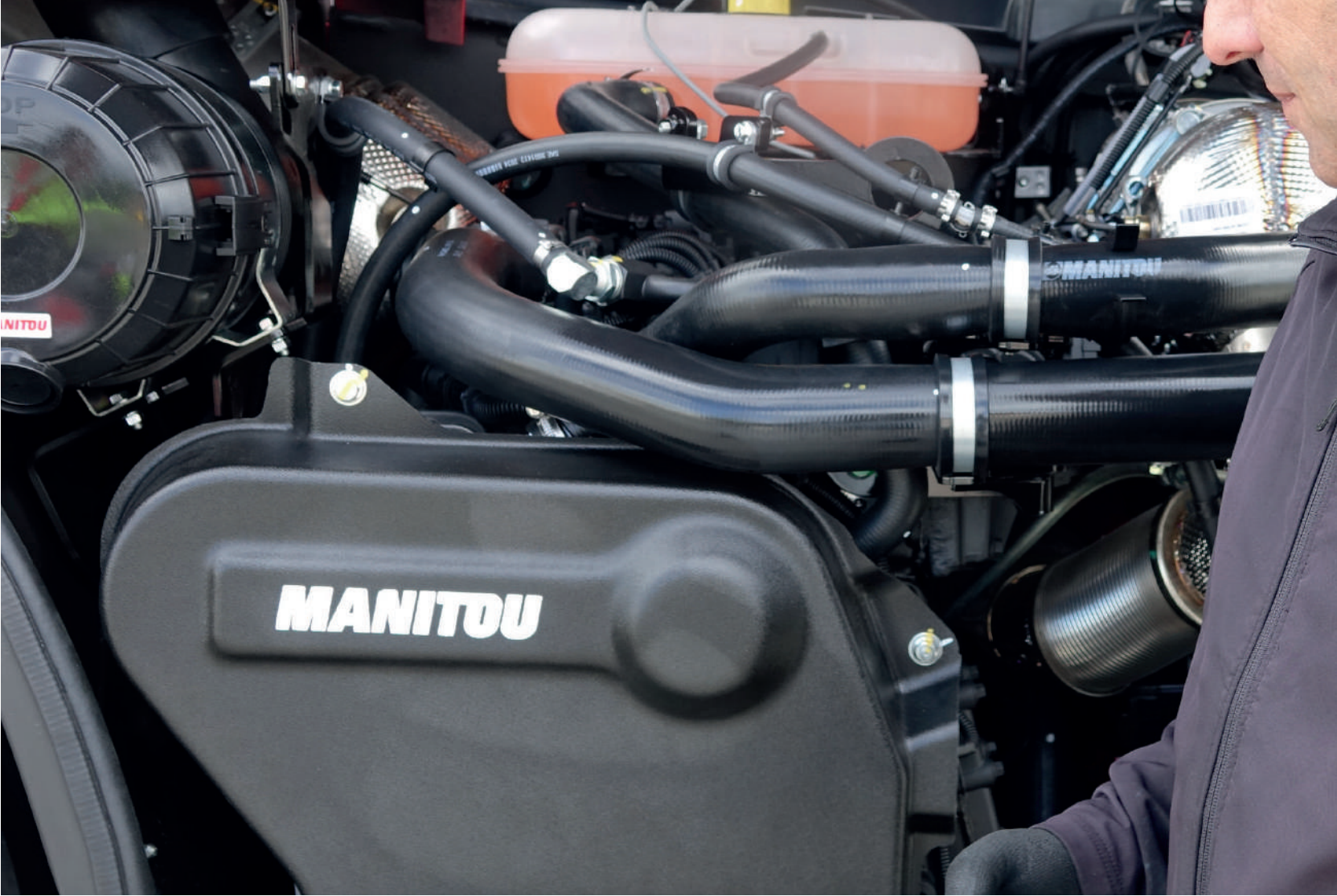
- Développées spécifiquement pour les machines Manitou ou Gehl, les courroies d'origine Manitou Group Parts sont **rigoureusement testées pour garantir une longueur parfaitement adaptée.**
- Elles assurent la transmission d'énergie et de puissance à l'ensemble des composants essentiels de votre machine : alternateur, démarreur, compresseur de climatisation, ventilateur, pompe à eau, etc.
- Une large gamme est disponible en pièces de rechange (courroie trapézoïdale lisse et crantée, poly-V, dentée simple et double, plate...) pour répondre à tous vos besoins.

Une courroie d'origine Manitou Group Parts n'est pas une simple courroie !

- Nos courroies respectent les normes ISO DIN7053, DIN 2215 et ISO 4183, garantissant une tolérance sur la longueur de plus ou moins 1 %.
- Manitou Group Parts va encore plus loin en réduisant cette tolérance à seulement $\pm 0,1$ % pour un montage parfait et une transmission efficace.
- Elles sont conçues pour fournir la tension idéale, réduire l'usure des composants et assurer un fonctionnement optimal du moteur.

UNE TECHNOLOGIE DE POINTE POUR UNE FIABILITÉ MAXIMALE

- Renforcées pour résister à des températures extrêmes allant de -40 à +130 °C.
- Structure en câbles en polyester pour garantir un faible allongement et un maintien parfait de la tension.
- Fabriquées en EPDM avec plusieurs couches pour une adhérence optimale, même en milieu humide, offrant ainsi un fonctionnement silencieux.
- Certaines courroies sont dotées d'un dispositif d'usure intégré permettant d'anticiper leur remplacement au bon moment.



LES AVANTAGES DES COURROIES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS



Durée de vie rallongée :
Une robustesse accrue pour un remplacement moins fréquent.



Rendement élevé :
Une transmission de puissance efficace, même en utilisation intensive.



Réduction des coûts de fonctionnement :
Moins d'usure, moins d'interruptions, plus de productivité.

Toutes nos courroies sont marquées de la référence Manitou Group Parts, vous permettant de retrouver facilement la pièce adaptée à votre machine. Faites le choix de la performance et de la durabilité avec les courroies d'origine Manitou Group Parts.



Pour tout conseil, contactez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

L'ENVIRONNEMENT **MOTEUR**

ALTERNATEUR Manitou Group Parts

Pour la performance et la fiabilité de votre machine

L'environnement moteur regroupe des composants clés qui garantissent le bon fonctionnement et la longévité de votre machine. Alternateurs, démarreurs, courroies, turbos et injecteurs fonctionnent en synergie pour assurer une alimentation électrique stable, un démarrage fiable et une transmission de puissance optimale.

OPTIMISER LA PERFORMANCE **AVEC LES ALTERNATEURS D'ORIGINE**

L'alternateur est un générateur de tension continue entraîné par le moteur thermique via une courroie. Il assure la recharge de la batterie et l'alimentation du système électrique de votre machine Manitou ou Gehl. Certifiés d'origine, les alternateurs Manitou Group Parts sont rigoureusement sélectionnés et testés pour garantir un rendement maximal et une consommation optimisée, pour les besoins spécifiques de votre machine.

POURQUOI CHOISIR UN **ALTERNATEUR MANITOU GROUP PARTS ?**

Une charge optimale et constante de votre batterie :

- Les alternateurs Manitou Group Parts sont conçus pour offrir **une régulation stable**, évitant les pics de tension et les fuites de courant, qui peuvent endommager la batterie et l'ensemble des composants électriques.
- Une charge constante et maîtrisée **prolonge la durée de vie de votre batterie** et préserve la productivité de votre machine.
- L'utilisation d'un alternateur non d'origine ou adaptable peut entraîner des pertes de puissance et des variations de tension, affectant le bon fonctionnement de votre équipement.

FIABILITÉ ET RÉSISTANCE **EN CONDITIONS EXTRÊMES**

- Les alternateurs Manitou Group Parts sont spécialement **conçus et testés pour résister aux conditions d'utilisation exigeantes** : poussière, humidité, chaleur, vibrations et chocs thermiques.
- **Les roulements intégrés** sont sélectionnés pour une robustesse accrue.
- **Les bobines et composants internes** sont fabriqués à partir de matériaux de haute qualité, pour une durabilité maximale et une performance constante.



COMPATIBILITÉ **PARFAITE**

Une gamme d'alternateurs validée par nos motoristes

- Chaque alternateur Manitou Group Parts est sélectionné dès la conception de votre machine et validé par nos motoristes pour garantir une adéquation parfaite avec votre Manitou ou Gehl.
- Grâce à cette sélection rigoureuse, nos alternateurs assurent la puissance idéale et évitent les pannes liées à une mauvaise adaptation des composants.

CONSEIL D'EXPERT : **ANTICIPEZ L'USURE POUR ÉVITER L'IMMOBILISATION**

Un alternateur en mauvais état peut entraîner une charge insuffisante de la batterie et compliquer le démarrage du moteur. Tous les composants électriques de votre machine sont soumis à de fortes sollicitations au quotidien.

Ils subissent directement les conséquences des vibrations, des intempéries et des nombreux démarrages/redémarrages.

Pensez à vérifier régulièrement l'état de votre alternateur et de votre système électrique pour éviter les risques d'immobilisation et garantir la longévité de votre machine.

- Mesurer la tension aux bornes de la batterie, à vide et moteur froid.
- Une fois la tension stabilisée, démarrer le moteur et vérifier la tension arrivant aux bornes de la batterie.

Si cette tension est inférieure à 13 volts, il faut changer l'alternateur.



Pour tout conseil, contactez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

Disponible aussi en **REMAN**

L'ENVIRONNEMENT **MOTEUR**

DÉMARREUR Manitou Group Parts

Pour la performance et la fiabilité de votre machine

LE DÉMARREUR : **MAINTENIR UN DÉMARRAGE FIABLE DE VOTRE MACHINE**

Un démarreur en mauvais état rend le démarrage du moteur difficile. Tous les composants électriques de votre machine sont soumis à des contraintes importantes : vibrations, intempéries, chocs thermiques et nombreux cycles de démarrage/redémarrage au cours d'une journée de travail.

POURQUOI CHOISIR UN DÉMARREUR **D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?**

Fiabilité et performance en toutes conditions :

- Conçu pour garantir un démarrage optimal du moteur, quelles que soient les conditions climatiques.
- Résiste aux cycles de démarrages répétés pour une performance durable.
- S'adapte parfaitement aux exigences de votre machine Manitou ou Gehl : évite toute perte de puissance ou panne inopinée.

UN DÉMARREUR CONÇU **POUR DURER**

- Sélection rigoureuse pour résister aux sollicitations extrêmes liées aux conditions de travail intensives.
- Conception robuste pour absorber les chocs et minimiser l'usure prématurée.



LES BÉNÉFICES D'UN DÉMARREUR **D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS**



Fiabilité maximale : un démarrage immédiat et sans difficulté.



Longévité accrue : une résistance éprouvée aux cycles répétés de mise en route.

Choisissez l'excellence avec un démarreur d'origine Manitou Group Parts pour garantir la performance et la fiabilité de votre machine !

Disponible aussi en **REMAN**



L'ENVIRONNEMENT MOTEUR

Le système d'injection est au cœur de la performance moteur de vos machines Manitou et Gehl. Pour garantir un fonctionnement optimal, Manitou Group Parts propose des injecteurs et pompes à injection d'origine, conçus pour offrir une précision absolue à chaque cycle de combustion.

POURQUOI REMPLACER LES INJECTEURS DE VOTRE MACHINE MANITOU OU GEHL

Des injecteurs usés ou de mauvaise qualité peuvent provoquer des démarrages difficiles, des performances réduites et des émissions non conformes.

Avec Manitou Group Parts, vous bénéficiez de composants robustes, testés et conçus pour fonctionner avec une extrême précision.

Chaque injection dure 250 millièmes de seconde et se répète des milliards de fois au cours de la vie du moteur. Seuls des composants d'origine peuvent répondre à ce niveau d'exigence.



POURQUOI CHOISIR LES INJECTEURS D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

Les injecteurs Manitou Group Parts sont conçus avec des buses de pulvérisation dont les diamètres se mesurent en microns garantissant une injection précise et un rendement optimal. Ils résistent aux carburants de qualité variable grâce à un revêtement spécifique.

LES AVANTAGES DES INJECTEURS D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

- Qualité d'origine, testée et validée.
- Choix entre plusieurs solutions : neuf ou remanufacturé

 Pour maintenir la puissance et la longévité de votre moteur, remplacez toujours vos pompes et injecteurs par des pièces d'origine Manitou Group Parts. Plus d'informations auprès de votre concessionnaire Manitou ou Gehl.

Disponible aussi en 

INJECTEUR ET TURBOCOMPRESSEUR Manitou Group Parts

Pour une précision et une performance de vos machines



LE TURBOCOMPRESSEUR : ASSURER LA PUISSANCE ET LA RÉACTIVITÉ

Le turbo est un dispositif qui augmente la masse d'air entrant dans le moteur par une turbine entraînée par le flux d'air d'échappement. Les pièces de turbo sont conçues spécifiquement pour les moteurs de vos machines Manitou ou Gehl assurant une fonctionnalité et un rendement optimal.

LES POINTS FORTS DU TURBOCOMPRESSEUR D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

Le turbo ou turbocompresseur à géométrie variable assure des valeurs de couple élevées à bas régime. Sur route, le premier avantage tangible de cette solution est :

- La réactivité du moteur.
- Un confort de conduite supérieur assuré.
- L'optimisation de la combustion et la réduction conséquente de la consommation.



Tous les turbos Manitou Group Parts sont sélectionnés pour être parfaitement adaptés au moteur de votre machine Manitou ou Gehl.

 Demandez conseil à votre concessionnaire agréé.

LES BATTERIES

“ Choisir des batteries d'origine, c'est assurer sa longévité et garantir une efficacité maximale. Manitou Group Parts garantit votre tranquillité d'esprit en réduisant les pannes immobilisantes. ”

Sur les chantiers comme dans les domaines agricoles ou industriels, les batteries de machine de manutention sont fortement sollicitées.

Démarrage et arrêt multiples, utilisation dans des environnements soumis à intempéries, vibrations et variations climatiques, vous devez pouvoir compter chaque jour sur votre machine et la performance de sa batterie de démarrage.

POURQUOI CHOISIR UNE BATTERIE DE DÉMARRAGE MANITOU GROUP PARTS ?

Robustes et durables, les batteries de haute qualité Manitou Group Parts ont été spécialement sélectionnées lors de la conception de la machine. Elles assurent une performance constante et une fiabilité renforcée même dans les environnements de travail difficiles.

Les batteries Manitou Group Parts permettent de maintenir des performances optimales tout au long de l'utilisation, tout en offrant des avantages en termes de coût et de praticité.



- **Batterie sans entretien et garantie 1 an :** Utilisation sans maintenance régulière, simplifiant l'entretien de votre machine. Ces batteries nouvelle génération à base de calcium, combinées à un système de fermeture étanche, réduisent la consommation d'eau. Le calibrage du réservoir d'électrolyte interne permet un fonctionnement durable dans le temps, sans aucun rajout.
- **Boîtier thermoplastique :** Résistant aux chocs, aux produits chimiques et à l'humidité, assurant une durabilité accrue et une étanchéité maximale y compris en mode tout terrain.
- **Contacts et fixation de qualité :** Contacts auxiliaires en alliage de cuivre argenté traité contre l'oxydation. Raccordement par sertissage ou soudure. Fixation des contacts fixés par vis centrale isolée pour une sécurité optimale et un remplacement facilité.
- **Autonomie et recharge :** Conçue pour une autonomie prolongée et un temps de recharge rapide, limitant ainsi les interruptions.



- **Performance optimale :** Conformes aux exigences du constructeur de machines Manitou ou Gehl, les batteries Manitou Group parts garantissent une efficacité maximale constante, réduisant ainsi le risque de pannes et de perte de productivité.
- **Conformité :** Les batteries d'origine respectent les normes de sécurité et environnementales, assurant une qualité constante. Elles sont conçues conformément aux normes de recyclage des batteries (directive européenne 2006/66/CE). Nos batteries d'origine ont une sécurité accrue et permettent de préserver l'environnement grâce à un bac et un couvercle de batterie sécurisés évitant toutes fuites d'acides.

COMMENT CHOISIR SA BATTERIE ?

- **Dimensions maximales :** Mesurez l'emplacement de la batterie pour vous assurer de la compatibilité.
- **Consommation électrique :** Évaluez la puissance nécessaire en fonction des démarrages fréquents, des conditions climatiques et autres besoins spécifiques.
- **Capacité à supporter de longues décharges :** Les équipements électriques de plus en plus puissants (phare, climatisation, chauffage) nécessitent une batterie capable de répondre à une forte demande énergétique.

POURQUOI NE PAS CHOISIR UNE AUTRE BATTERIE ?

Les batteries non d'origine ne sont pas conçues spécifiquement pour les machines Manitou et Gehl, ce qui peut entraîner une performance réduite, une durée de vie plus courte et des risques de panne. De plus, elles peuvent ne pas respecter les mêmes critères de sécurité et de performance, compromettant ainsi lourdement la sécurité et l'efficacité de votre machine.



Vous référer à **la notice d'utilisation** de votre machine pour connaître le modèle de batterie adapté.

LES BATTERIES

CONSEILS D'UTILISATION ET SÉCURITÉ

- Pour éviter la connexion de batteries et de chargeurs incompatibles ou de tensions différentes, **à chaque boîtier correspond une couleur.**
- **Plage de température :** Les batteries Manitou Group parts fonctionnent efficacement entre -20°C et +90°C, ce qui les rend compatibles avec une large gamme de conditions climatiques et environnementales.
- **Capacité adaptée :** Pour un fonctionnement optimal, il est important de choisir la capacité de batterie en fonction des besoins spécifiques de votre machine et de vos tâches.
- **Stockage :** Conservez les batteries dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Évitez de les laisser dans des lieux humides ou exposés à des températures extrêmes. Pour un stockage à long terme, il est conseillé de stocker les batteries à environ 40% de leur capacité, surtout si elles ne seront pas utilisées pendant plusieurs mois.
- **Manipulation :** Manipulez les batteries avec précaution. Évitez de les faire tomber, de les exposer à des chocs violents ou de les perforer. Ne tentez jamais de démonter ou de modifier les batteries de quelque manière que ce soit. Cela peut entraîner des risques d'incendie ou d'explosion.
- **Protection contre les courts-circuits :** Ne laissez pas les bornes des batteries entrer en contact avec des objets métalliques (comme des pièces de monnaie, des clous ou des outils). Cela peut provoquer un court-circuit et potentiellement endommager la batterie, l'appareil ou provoquer des blessures.
- **Fuite de produits chimiques :** En cas de fuite de liquide de la batterie (comme de l'acide ou du lithium), ne touchez pas la substance avec les mains nues. Utilisez des gants de protection et évitez tout contact avec les yeux ou la peau. Si une fuite se produit, suivez immédiatement les instructions de sécurité fournies par le fabricant ou contactez un professionnel.
- **Risque d'incendie :** Ne laissez jamais une batterie non surveillée lorsqu'elle est en charge ou lorsqu'elle est utilisée dans des conditions extrêmes. Si vous observez une surchauffe, une déformation, ou des signes de détérioration de la batterie, arrêtez immédiatement son utilisation et déconnectez-la de l'appareil.
- **Risque d'explosion :** Certaines batteries, comme les batteries au lithium, peuvent présenter des risques d'explosion en cas de mauvaise utilisation. Ne tentez jamais de percer, de chauffer ou de jeter une batterie au feu. En cas de déformation ou de dommages visibles, arrêtez son utilisation immédiatement.

SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES DE NOS BATTERIES :

Puissance de démarrage élevée :

Nos batteries sont conçues avec des grilles aux dessins spécifiques permettant une meilleure diffusion du courant pour accroître la puissance au démarrage.

Résistance aux vibrations :

Nos batteries répondent aux normes vibrations V2 et V3, certifiant la robustesse de nos batteries en d'utilisations sévères. À l'origine de cette résistance, les séparateurs en plastique microporeux permettent de limiter les vibrations des plaques et donc de prolonger leur durée de vie.

Longévité accrue :

Excellente résistance aux cycles charge-décharge et faible taux d'auto-décharge.

Leur grande capacité de cyclage vous garantit une réserve d'énergie élevée et un faible risque d'autodécharge.

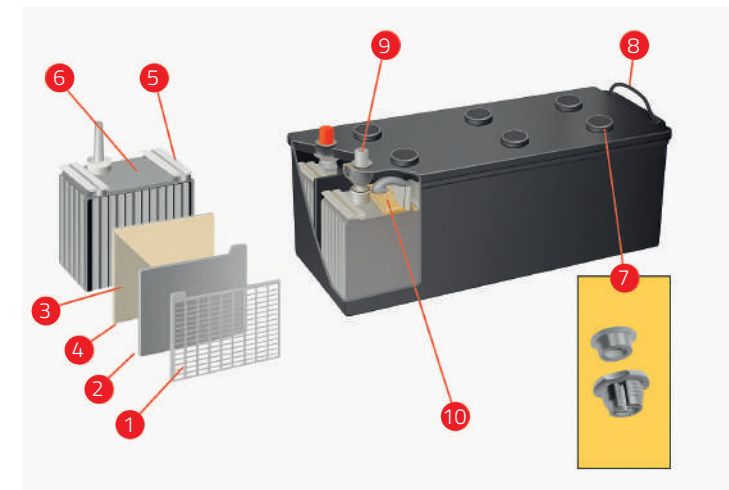
Vous profitez ainsi d'un nombre de démarrages accrus.

Essai endurance (test de longévité à performance optimale) :

Les batteries Manitou Group Parts répondent aux normes E2 (soit 150 cycles) à E3 (soit 230 cycles). Elles ont donc une durée de vie 2 fois supérieures aux batteries 1er prix.

Certitude de démarrer par tous les temps :

Elles sont testées en laboratoires jusqu'à -18° afin de prévoir les démarrages par très grands froids et sur toutes zones géographiques.



① Grille

② Plaque négative

③ Plaque positive

④ Séparateur enveloppe

⑤ Connexion électrique interne (strap)

⑥ Élément ou groupe

⑦ Bouchon vissé anti-acide

⑧ Poignée

⑨ Borne de connexion

⑩ Pièce de blocage

LES BATTERIES

LES BATTERIES DE TRACTION

Ces batteries sont destinées aux matériels de manutention électrique. Nacelles, chariots industriels et télescopiques ainsi que le matériel de magasinage, les batteries de traction Manitou Group Parts sont sélectionnées pour leur endurance pour des besoins d'utilisation intensive.

- **Longévité** : durée de fonctionnement de 3500 cycles, soit 4 à 5 ans environ.
- **Charge ultra rapide**
- **Maintenance réduite** : consommation d'eau jusqu'à 70 % inférieure à des batteries classiques.
- **Fiabilité et performance** : disponibilité de puissance accrue.

LES BATTERIES LITHIUM-ION

Leurs caractéristiques et leurs avantages :



Normes de sécurité renforcées

Les batteries lithium-ion sont conçues et fabriquées conformément à des normes internationales strictes. Elles visent à prévenir les risques de choc électrique, de surcharge, de décharge excessive, d'incendie ou d'explosion. Des instructions de sécurité détaillées sont fournies pour garantir une utilisation et une maintenance en toute sécurité.



Recharge rapide et intuitive

Grâce à des chargeurs spécifiques et à des systèmes de gestion avancés, les batteries lithium-ion permettent des temps de recharge réduits. L'état de charge, incluant la tension et la température, est affiché en temps réel sur l'écran du chargeur, assurant un contrôle précis du processus.

Manitou Group Parts propose également **un nouveau chargeur rapide externe** de 30 kW, conçu pour une efficacité maximale et une compatibilité étendue avec les gammes MT (chariots télescopiques) et ME Lift (chariots élévateurs électriques).

Ce chargeur assure une recharge rapide et fiable. Il est conçu pour un transport et une installation faciles, grâce à ses élingues de levage intégrées et ses poches pour fourches, et est adapté aux conditions de terrain difficiles. Il répondra aux exigences de différents marchés grâce à des prises adaptées et des tensions spécifiques, avec des adaptateurs validés pour une compatibilité maximale.



Maintenance minimale

Les batteries lithium-ion sont conçues pour nécessiter peu d'entretien. Elles ne requièrent ni ajout d'eau ni manipulation d'acide, et leur nettoyage est simple, ce qui réduit les interventions de maintenance.



Longévité accrue

Pour un stockage à long terme, il est recommandé de maintenir la batterie à une température comprise entre 15°C et 25°C et à un état de charge de 30 % à 50%. Ces conditions contribuent à préserver la capacité de la batterie et à prolonger sa durée de vie. Les batteries lithium-ion offrent une durée de vie prolongée, avec une capacité à effectuer entre 300 et 500 cycles de charge/décharge tout en conservant une capacité supérieure à 80 % de leur capacité initiale.



Conception éco-responsable

La technologie lithium-ion est plus respectueuse de l'environnement que les technologies précédentes, grâce à une meilleure efficacité énergétique et à des initiatives de recyclage en fin de vie. Des efforts sont également déployés pour réduire l'impact environnemental de l'extraction des matériaux et de la fabrication des batteries.



Optimisation et sécurité : le rôle essentiel du BMS dans les machines électriques

Le Système de Gestion de la Batterie (BMS) est un composant électronique essentiel dans les machines électriques, assurant la surveillance, la protection et l'optimisation des performances de la batterie. Il surveille en temps réel des paramètres tels que la tension, le courant et la température de chaque cellule, gère les cycles de charge et de décharge, équilibre les cellules pour maintenir une charge uniforme, et fournit des fonctions de sécurité pour prévenir les risques liés à la surcharge, à la décharge excessive et à la surchauffe. En assurant ces fonctions, le BMS contribue à prolonger la durée de vie de la batterie et à garantir un fonctionnement sûr et efficace du véhicule électrique.

LES PIÈCES ÉLECTRIQUES

CONTRÔLE ÉLECTRIQUE DE VOS MACHINES MANITOU OU GEHL

Un entretien régulier est essentiel pour assurer la performance et la durée de vie de votre machine. Les composants électriques jouent un rôle majeur dans le bon fonctionnement de votre machine.

POURQUOI SURVEILLER LES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Les pièces électriques de votre machine Manitou ou Gehl sont fortement sollicitées : vibrations, intempéries, chocs thermiques, cycles de démarrages/redémarrages. Un entretien défaillant peut entraîner des surtensions, des courts-circuits ou des pannes, nuisant à votre productivité.

Anticipez les défaillances Remplacez les cosses corrodées, les fusibles usés et les interrupteurs défectueux pour préserver l'intégrité du système électrique.	Sécurité avant tout Les voyants lumineux et avertisseurs sonores doivent être fonctionnels pour garantir la sécurité des opérateurs.	Fiabilisez le démarrage Un alternateur ou un démarreur en mauvais état peut compromettre la charge de la batterie et rendre le démarrage du moteur difficile.
--	--	---

COMMENT BIEN ENTRETENIR VOTRE ÉQUIPEMENT

Un contrôle quotidien est indispensable pour assurer la fiabilité électrique de votre machine :

- 1 Vérifier les éléments de sécurité : Assurez-vous que les avertisseurs sonores, les feux (gyrophare, recul, clignotants) et les voyants du tableau de bord fonctionnent correctement.
- 2 Surveiller l'état des batteries : Les bouchons doivent être bien en place, les batteries solidement fixées et leur capot protecteur correctement installé.
- 3 Anticiper les défaillances : Remplacer les composants électriques corrodés ou défectueux (fusibles, interrupteurs, commutateurs) pour éviter toute panne.

Réagissez rapidement ! Si un voyant s'allume, si un avertisseur sonore est défectueux ou si votre machine peine à démarrer, remplacez immédiatement la pièce concernée.

 Demandez conseil à votre concessionnaire Manitou Group Parts pour être conseillé et choisir la solution la plus adaptée à votre machine Manitou ou Gehl !



POURQUOI CHOISIR LES PIÈCES ÉLECTRIQUES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

La performance de votre machine repose sur une harmonie parfaite entre ses composants, surtout s'agissant de pièces électriques. C'est pourquoi Manitou Group Parts applique des critères de sélection rigoureux pour vous garantir des pièces conformes à des exigences de qualité strictes.

-  **Compatibilité parfaite** : Des pièces conçues pour s'adapter parfaitement aux caractéristiques techniques de votre machine Manitou ou Gehl.
-  **Fiabilité et longévité** : Une conception testée et validée par nos experts pour une durée de vie optimale.
-  **Sécurité garantie** : Des performances préservées et un risque de panne réduit.

LES ÉCLAIRAGES

ÉCLAIRAGE RÉGLEMENTAIRE Manitou Group Parts

Une visibilité optimale pour une sécurité renforcée

L'éclairage de votre machine Manitou ou Gehl est essentiel pour assurer une visibilité optimale et garantir la sécurité de l'opérateur et des personnes évoluant autour de la machine. Manitou Group Parts a sélectionné des composants d'origine pour offrir la meilleure performance d'éclairage tout en respectant les normes en vigueur.

UNE OBLIGATION POUR UNE UTILISATION SUR ROUTE

Les feux de route multi-fonctionnels avant et arrière, les feux de plaque et les gyrophares sont homologués selon la réglementation en vigueur. Ils ne peuvent pas être retirés de la machine et doivent être remplacés par des pièces conformes aux normes Européennes.



Spécificité française : Pour un usage routier, le feu doit répondre à la réglementation Européenne (Les homologations sur l'éclairage) dans ce cadre le remplacement d'un feu doit répondre à l'homologation initiale du fabricant ou subir une nouvelle homologation à la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement).



En cas de remplacement, il est recommandé de contacter votre concessionnaire Manitou ou Gehl pour garantir la conformité.

LES DIFFÉRENTS FEUX RÉGLEMENTAIRES

Feux arrières et avant

- Comprennent les fonctions clignotant, stop et recul.
- Sont conçus pour être résistants aux lavages haute pression.
- Sont étanches et durables.

Gyrophares

- Essentiels à la conduite des engins de manutention pour signaler leur présence.
- Compatibles avec un grand nombre de machines.
- Répondent à la norme R65.
- Modèles à LED pour une consommation réduite et une longue durée de vie.



UN ÉCLAIRAGE DE QUALITÉ, DURABLE ET HOMOLOGUÉ

Les feux d'origine Manitou Group Parts sont conçus pour respecter le design et les exigences d'éclairage définis par le bureau d'étude des constructeurs de machines Manitou ou Gehl. Ils sont fabriqués avec des composants de haute qualité :

- Matériaux résistants à la corrosion et aux vibrations.
- Joints étanches conformes aux normes IP.
- Circuits et connectiques préservés de toute altération.

RESPECT DES NORMES EUROPÉENNES POUR UNE SÉCURITÉ MAXIMALE

Un ensemble de réglementations régissent l'utilisation des différents feux sur les machines de manutention, Manitou Group Parts respecte ces normes.

Attention : Les différentes réglementations sont effectives sur les engins concernés par un usage routier. Il est néanmoins recommandé de maintenir son éclairage en bon état pour des questions de sécurité.



- 1 Feux de croisement - Route / ECE R112
- 2 Feux de positions / ECE R7
- 3 Gyrophare / ECE R65
- 4 Feux de recul / ECE R23
- 5 Feux stop / ECE R7
- 6 Indicateurs de direction / ECE R6
- 7 Gyrophare / ECE R65



ECE R3 : catadioptrés arrières / latéraux
ECE R19 : Antibrouillard avant
ECE R38 : Antibrouillard arrière
ECE R91 : Feux de positions latéraux



Pour plus d'informations : référez-vous aux textes réglementaires en vigueur sur votre territoire.

LES ÉCLAIRAGES

ÉCLAIRAGE CONFORT Manitou Group Parts

Précision et durabilité

Nos phares de travail ont été rigoureusement sélectionnés pour vous offrir un éclairage précis et une grande durabilité. Conçus pour les environnements exigeants, ils garantissent plus de confort, plus de visibilité, plus de sûreté...

Grâce à une intensité lumineuse optimisée, les travaux effectués au crépuscule ou en pleine obscurité sont facilités par notre gamme LED performante.

L'ÉCLAIRAGE OPTIONNEL

Il est essentiel de distinguer l'éclairage homologué de l'éclairage optionnel :

Les phares optionnels :

- Feux de travail
- Feux de sécurité
- Feux de cabine

Les feux optionnels n'étant pas destinés à un usage routier, ils ne sont pas soumis à la réglementation routière. L'utilisateur peut donc choisir librement son matériel en fonction de ses besoins. L'éclairage optionnel peut être ajouté ou retiré à tout moment.

TYPES DE FIXATIONS ET DE CONNEXIONS

Manitou Group Parts propose différents systèmes de fixation pour répondre à vos besoins :

- Fixation saillie
- Fixation sur hampe
- Fixation adaptée aux nacelles
- Fixation par aimant

De plus, nous disposons d'une gamme de connecteurs adaptés pour simplifier l'installation de l'éclairage sur votre machine Manitou ou Gehl.



Vérifiez auprès de votre concessionnaire la compatibilité des connecteurs.



LES ÉCLAIRAGES

AMPOULES ET LEDS Manitou Group Parts

Un éclairage adapté à votre environnement de travail

CHOISIR UN FEU RÉSISTANT SELON LES NORMES IP - IK

Fortement sollicités, à proximité immédiate de charges à manutentionner et soumis aux soubresauts dus aux irrégularités du sol, nos feux se doivent d'être robustes, résistants aux chocs et aux intempéries.

Pour équiper efficacement les machines de manutention, il est primordial de sélectionner des feux résistants à la poussière, à l'eau, aux chocs et aux vibrations. Ces caractéristiques sont évaluées selon les indices IP et IK :

- **IP** : Le premier chiffre indique **la protection contre les solides**, le second **contre les liquides**.
Ex : IP68 - Protection totale contre la poussière (6) et immersion prolongée dans l'eau (8).
- **IK** : Mesure **la résistance aux chocs mécaniques**.
Ex : IK10 - Résistance à des impacts énergétiques équivalents à 20 joules.

QU'EST-CE QU'UNE LED ?

Une LED (Light Emitting Diode) est une diode électroluminescente qui transforme l'électricité en lumière. Compactes et faciles à intégrer aux circuits électriques, elles fonctionnent aussi bien en haute qu'en basse tension. Aujourd'hui, il est tout à fait possible d'équiper vos machines Manitou ou Gehl avec des éclairages LED performants et durables.

LES AVANTAGES DES ÉCLAIRAGES LED MANITOU GROUP PARTS ?

L'éclairage LED offre de nombreux avantages :

- Durée de vie exceptionnelle : jusqu'à 50 fois plus longue qu'une ampoule à incandescence classique.
- Faible consommation d'énergie : jusqu'à 80% d'économie d'énergie par rapport aux ampoules classiques.
- Résistance aux chocs et vibrations : un atout majeur pour les machines de manutention.
- Qualité d'éclairage supérieure : une luminosité proche de la lumière du jour, idéale pour le travail nocturne ou en conditions de faible visibilité.
- Allumage instantané : pas de temps de chauffe, lumière immédiate dès la mise en marche.
- Efficacité à basse température : pas de surchauffe, ni risque de brûlure au contact du feu LED.
- Gestion thermique optimisée : les projecteurs LED Manitou sont conçus pour évacuer la chaleur simultanément, entraînant toute surchauffe et prolongeant leur durée de vie.

Grâce à ces avantages, les projecteurs LED Manitou Group Parts optimisent votre confort et votre productivité, en vous permettant de travailler plus efficacement, plus longtemps, et en toute sécurité.

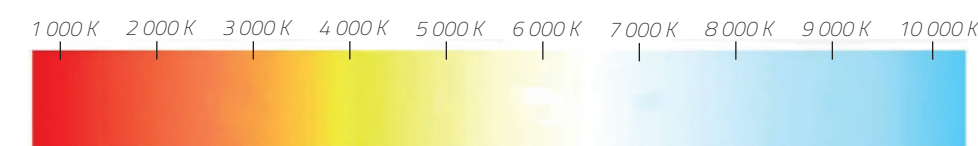


TEMPÉRATURE DE COULEURS

La température de couleur mesure la tonalité de lumière émise par une source lumineuse, en degrés Kelvin. Elle indique si la lumière est chaude ou froide :

- Les températures inférieures à 4000 K sont perçues comme chaudes.
- Les températures supérieures sont perçues comme froides.

Le choix de la température de couleur dépend du site de travail



Lumières chaudes

Lumières froides

Lumière chaude
Milieux poussiéreux
Chutes de neiges pour limiter l'éblouissement

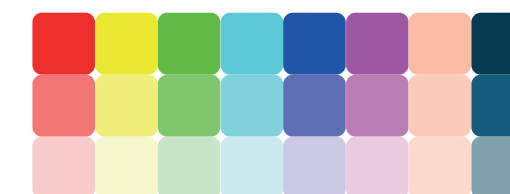
Lumière froide
Zones dégagées pour une meilleure visibilité

En cas de neige ou de poussière dans l'air, **les sources de lumière blanche** (température de couleur plus élevée) a tendance à se disperser davantage en raison des particules en suspension. Cela peut entraîner un éblouissement excessif, ce qui rend la vision difficile.

En revanche, **une lumière de couleur plus chaude** (température de couleur plus basse) comme celle autour de 3000K a une longueur d'onde plus longue et a tendance à être moins dispersée par les particules en suspension dans l'air. Par conséquent, elle réduit l'éblouissement et améliore la visibilité dans des conditions de neige ou de poussière.

INDICE DE RENDU DES COULEURS

L'IRC, ou Indice de Rendu des Couleurs, est une mesure de la capacité d'une source de lumière à reproduire fidèlement les couleurs par rapport à une source de référence. Il est évalué sur une échelle de 0 à 100.



 Besoin d'aide pour choisir vos lampes ou ampoules ?
Contactez votre concessionnaire expert Manitou Group Parts pour un conseil personnalisé.

LES ÉCLAIRAGES

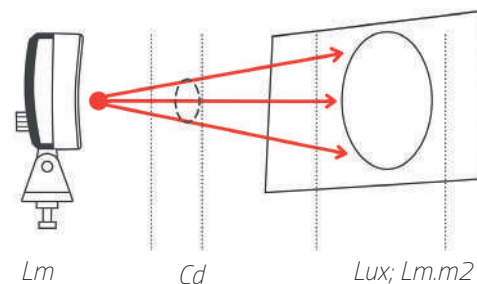
AMPOULES ET LEDS Manitou Group Parts

Un éclairage adapté à votre environnement de travail

PRINCIPES DE L'ÉCLAIRAGE

Lumens, Candelas et Lux :

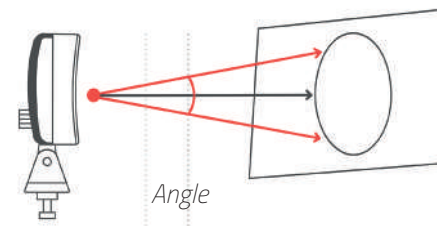
- **Le flux lumineux**, mesuré en lumens (lm), représente la quantité totale de lumière émise par une source dans toutes les directions.
- **L'intensité lumineuse**, mesurée en candelas (cd), quantifie la concentration de lumière émise dans une direction spécifique.
- **Les lux (lx)**, quant à eux, expriment la densité de flux lumineux sur une surface donnée, ce qui permet d'évaluer l'éclairage reçu par un espace.



ANGLE DU FAISCEAU LUMINEUX

L'angle de faisceau mesure la propagation de la lumière d'une source, déterminant sa concentration ou diffusion.

- **Un angle de faisceau étroit** concentre la lumière sur une zone restreinte.
- **Un angle large** répand la lumière sur une plus grande surface.



La forme du faisceau dépend de la forme du diffuseur et de la lentille.

- Un faisceau lumineux symétrique répartit l'intensité lumineuse uniformément dans la direction de la source, assurant une illumination uniforme.
- Un faisceau lumineux asymétrique est caractérisé par une distribution inégale de l'intensité de la lumière dans différentes directions. Contrairement au faisceau symétrique, la quantité de lumière émise varie en fonction de l'angle de projection.

TEMPÉRATURE DE COULEUR ET ANGLE DU FAISCEAU

Le choix de la température de couleur et de l'angle du faisceau lumineux est primordial :

- Une température inférieure à 4000K (lumière chaude) limite l'éblouissement en cas de neige ou de poussière.
- Une lumière blanche (au-delà de 4000K) offre une meilleure définition de l'environnement.
- Un faisceau étroit concentre la lumière sur une zone précise.
- Un faisceau large permet d'éclairer une plus grande surface.



LE CONFORT **CABINE**

SIÈGES ET HOUSSES Manitou Group Parts

Facteur clé de la santé des conducteurs de machines de manutention

Vibrations, sols irréguliers et chocs physiques subis lors de l'utilisation de vos machines Manitou ou Gehl peuvent engendrer des douleurs dorsales. Pour préserver la santé quotidienne du conducteur de machine, Manitou Group Parts propose des sièges ergonomiques conçus pour réduire la fatigue et garantir un confort optimal.

UNE GAMME ADAPTÉE **À TOUS LES BESOINS**

Les sièges d'origine Manitou ou Gehl se déclinent du modèle le plus simple au plus perfectionné pour s'adapter à toutes les machines, tous les besoins et tous les budgets : de la version économique aux versions à suspension mécanique, à air jusqu'à la version «basse fréquence» (amortissement progressif), les sièges d'origine assurent un confort adapté à votre activité et à votre besoin.

CARACTÉRISTIQUES **CLÉS**



Qualité et robustesse :
Conception optimisée
et choix des matériaux



Ergonomie avancée :
Réglages multiples (poids,
longitudinal, inclinaison du dossier)



Suspension intégrée :
Mécanique ou pneumatique



Sécurité :
Norme ISO 6055
et ceinture de sécurité



Personnalisation :
Appuie-tête, accoudoirs et choix
des revêtements



Garantie qualité constructeur

RÉSISTANCE ET **ÉLÉGANCE DU POSTE DE CONDUITE**

Pour préserver votre siège d'origine Manitou ou Gehl propose une gamme de housses de siège **résistantes et adaptées à une utilisation intensive**. Il existe plusieurs modèles disponibles :

- Housse en tissu avec renfort enduit
- Housse entièrement en tissu enduit - Simili.



L'ERGONOMIE **EST ESSENTIELLE**

Les utilisateurs de machines Manitou ou Gehl répètent des gestes pouvant entraîner des troubles musculo-squelettiques.

L'ergonomie joue un rôle clé dans la **réduction des efforts inutiles et l'optimisation des conditions de travail**.

LÉGISLATION **ET SÉCURITÉ**

La sécurité et le bon état de votre machine sont essentiels avant d'entamer une période d'activité intense. Depuis le 5 décembre 1998, la directive européenne N°95/63/CE impose un système de retenue (ceinture de sécurité) sur tous les chariots élévateurs en service. Pour les autres pays, conformez-vous aux normes locales en vigueur.

SIÈGES À **SUSPENSION MÉCANIQUE**

Idéaux pour les petits engins et une utilisation modérée, ces sièges compacts absorbent efficacement les vibrations grâce à une suspension mécanique sous l'assise.

Les points forts :

- Suspension verticale avec ressorts et amortisseurs
- Ajustement selon poids et taille du conducteur
- Modèles pivotants pour une meilleure visibilité
- Respect des normes ISO 6055

LE CONFORT **CABINE**

SIÈGES ET HOUSSES Manitou Group Parts

Facteur clé de la santé des conducteurs de machines de manutention

SIÈGES À **SUSPENSION PNEUMATIQUE**

Conçus pour une utilisation intensive, ces sièges offrent un confort supérieur en amortissant plus efficacement les chocs.

- Suspension pneumatique adaptative
- Réglages précis pour une assise personnalisée
- Option pivotante pour faciliter les manœuvres
- Accessoires disponibles : accoudoirs, appuie-tête, ceinture de sécurité avec capteur de présence

AVANTAGES DES HOUSSES D'ORIGINE MANITOU

Manitou Group Parts a développé une large gamme de housses spécifiquement adaptées à votre siège pour prévenir son usure.

- Fabrication française : Conception sur-mesure pour chaque référence de siège
- Design élégant : Tissu noir, coutures rouges et logo Manitou brodé
- Haute résistance : Mousse épaisse et coutures renforcées
- Protection du siège d'origine : Durée de vie prolongée
- Entretien facile : Lavable en machine à 30°C ou nettoyage à l'éponge
- Montage simple : Système d'attache par élastiques pour un maintien ajusté (notice fournie)
- Personnalisation possible : Nom du concessionnaire brodé sur demande



LE CONFORT **CABINE**

SONORISATION Manitou Group Parts Une qualité sonore optimale

Pour améliorer votre confort et votre expérience de travail, Manitou Group Parts vous propose une gamme d'autoradios et d'accessoires de sonorisation (haut-parleurs, antennes radio) spécialement sélectionnés pour leur fiabilité et leurs performances.

LES HAUTS-PARLEURS

Les haut-parleurs d'origine Manitou Group Parts offrent un son clair et dynamique, que ce soit en intérieur ou en extérieur. Chaque haut-parleur délivre une gamme de fréquences distincte pour une restitution sonore parfaite. Pour répondre à tous vos besoins, nous proposons également des haut-parleurs conçus pour résister aux conditions extrêmes : forte exposition à l'eau, corrosion et chaleur. Chaque modèle est adapté aux exigences spécifiques de son application.

LES AUTORADIOS MODERNES ET PERFORMANTS

Les autoradios d'origine Manitou Group Parts offrent un design actualisé et des fonctionnalités avancées pour un confort de conduite optimal :

- Bande météo pour une meilleure anticipation des conditions climatiques
- Affichage optimisé avec horloge visible et angle de vision élargi (-30° à +30°)
- Accès à Google Assist/Siri sur les versions Bluetooth pour une commande vocale simplifiée
- Tuner RDS avec option DAB/DAB+ pour une réception optimale
- Mémoire non-volatile pour conserver les préréglages et réglages même en cas de coupure de courant
- Fonction Logic On/Off pour préserver la batterie de votre machine
- Connectivité avancée : USB (lecture MP3/WMA), entrées auxiliaires et microphone interne/externe pour les appels mains libres
- Certifications CE, E et FCC répondant aux standards automobiles

Les versions internationales des autoradios sont disponibles en 12V avec DAB, garantissant une compatibilité optimale avec vos machines Manitou ou Gehl.



POURQUOI CHOISIR LA SONORISATION MANITOU GROUP PARTS ?

En optant pour les solutions de sonorisation Manitou Group Parts, vous bénéficiez d'une intégration parfaite avec vos machines Manitou ou Gehl, d'une qualité et d'un service après-vente dédiés. Assurez-vous d'un confort et d'une expérience sonore optimale, quelles que soient les conditions d'utilisation.



LE CONFORT **CABINE**

VITRAGES Manitou Group Parts

Une vision optimale pour une sécurité renforcée

La qualité de vitrage de votre machine vous assure un champ de vision clair pour le confort et la sécurité du conducteur. Manitou Group Parts propose une gamme de rétroviseurs et vitrages de haute qualité pour assurer la sécurité lors de vos manœuvres avec votre machine Manitou ou Gehl, quel que soit votre environnement de travail. Les vitres et les rétroviseurs d'origine sont conçus pour offrir une haute résistance aux chocs, une excellente qualité optique et une simple fixation.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE **VITRES MANITOU GROUP PARTS**

- Vitre de porte
- Vitre de hayon arrière
- Hublots latéraux et de toit

Chaque type de vitrage, qu'il soit bombé ou plat, fait l'objet d'un développement spécifique par notre bureau d'études, et ce, dès la conception de la machine. Le design de la vitre est pensé dans son ensemble pour une intégration harmonieuse à la carrosserie et une parfaite étanchéité.

RÔLE DES VITRES DE CABINE

- Protection contre les intempéries, le froid et la chaleur.
- Sécurisation contre les projections de débris, graviers, branchages ou charges en manutention.

POURQUOI CHOISIR UNE VITRE **D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS** ?

Les vitres Manitou Group Parts sont conformes aux exigences de qualité, de conception et de formes définies par les bureaux d'études des constructeurs Manitou ou Gehl.

Elles garantissent une visibilité optimale, en parfaite harmonie avec les composants de carrosserie et avec les habitudes d'utilisation des machines professionnels de manutention Manitou et Gehl.

Étant exposées aux projections, aux chocs et aux conditions climatiques extrêmes, les pare-brise de vos machines Manitou et Gehl sont renforcés pour votre sécurité :

- **Vitre feuilletée** : un film plastique inséré entre deux épaisseurs de verre retient les bris en cas de casse, réduisant ainsi les risques de blessure.
- **Vitre trempée** : cinq fois plus résistante qu'une vitre classique, elle se fragmente en petits débris inoffensifs lorsqu'elle se brise.
- **Vitrages teintés** : pour réduire l'éblouissement et améliorer le confort visuel.



CONFORMITÉ ET **HOMOLOGATION DES VITRES MANITOU**

Les gammes de vitres Manitou respectent toutes la réglementation européenne 43R et comportent un marquage homologué mentionnant :

- Le nom du constructeur Manitou
- Les numéros réglementaires du pays d'origine et du laboratoire d'homologation
- La technique de sécurisation (trempée ou feuilletée)
- La référence Manitou

ENTRETENEZ VOTRE MACHINE **POUR UNE VISIBILITÉ OPTIMALE**

Une bonne visibilité passe par un vitrage propre et en parfait état. Veillez à :

- Nettoyer régulièrement votre pare-brise et vos vitres.
- Vérifier l'état de vos balais d'essuie-glace.
- Inspecter vos rétroviseurs pour éliminer tout angle mort.
- Vérifier le bon fonctionnement des phares pour une visibilité optimale en conditions de faible luminosité.

Pour le nettoyage, utilisez des produits d'entretien lave-glace et dégivrants spécifiques Manitou Group Parts.



Pour plus d'informations : référez-vous au **carnet d'entretien** de votre machine.

Attention aux fissures en hiver : Les infiltrations d'eau et le gel peuvent fragiliser un pare-brise et provoquer sa casse en cas de choc thermique (chauffage en cabine). Ne laissez pas une petite fissure devenir un problème majeur !



Une vitre cassée, fissurée ou rayée ? Changez-la sans attendre ! Choisissez une vitre d'origine Manitou ou Gehl pour assurer la durabilité et la sécurité de votre machine. Pour toute assistance, faites appel à votre concessionnaire agréé.

LE CONFORT **CABINE**

ESSUIE-GLACES Manitou Group Parts Une visibilité optimale pour votre sécurité

Les essuie-glaces Manitou Group Parts sont des éléments essentiels à la visibilité et à la sécurité du conducteur de machines Manitou ou Gehl. Sur route comme sur tous types de terrain, la pluie, la boue et la poussière réduisent votre champ de vision. Un pare-brise propre est indispensable pour travailler efficacement et en toute sécurité.

Les essuie-glaces sont soumis à une usure inévitable due aux conditions extérieures : gel, chaleur, écarts de température... Les lames en caoutchouc perdent leur efficacité avec le temps et doivent être remplacées régulièrement.

QUAND CHANGER **VOS ESSUIE-GLACES ?**

Il est conseillé de changer les essuie-glaces une fois par an et surveiller les signes d'usure tout au long de l'année :

- Apparition de stries, de voiles ou de zones non essuyées sur le pare-brise.
- Balais coupés, fissurés ou qui se soulèvent.
- Essuyage saccadé ou bruyant.

POURQUOI CHOISIR LES ESSUIE-GLACES **D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?**

Les essuie-glaces Manitou Group Parts sont spécialement conçus pour s'adapter parfaitement aux pare-brises des machines Manitou ou Gehl.

- **Matériaux de haute qualité** : le caoutchouc épouse parfaitement la courbure du pare-brise pour un essuyage optimal.
- **Durabilité et résistance** : les raidisseurs des bras des balais garantissent une pression homogène pour une performance constante, quelles que soient les conditions météorologiques.
- **Sécurité et fiabilité** : conçus et testés selon les cahiers des charges précis des constructeurs Manitou ou Gehl, les essuie-glaces d'origine vous assurent une compatibilité parfaite avec votre machine.

ENTRETIEN POUR UNE VISIBILITÉ **PARFAITE DEPUIS LE POSTE DE CONDUITE**

- 1 Vérifiez régulièrement l'état de vos balais et remplacez-les au moins une fois par an.
- 2 Assurez-vous que le pare-brise est intact et exempt de fissures pour éviter toute perte de visibilité
- 3 Veillez au bon état des rétroviseurs et de l'éclairage pour maximiser la sécurité de vos manœuvres.
- 4 Contrôlez le niveau de liquide lave-glace et utilisez le lave-glace Manitou Group Parts spécial hiver (-20°) pour un nettoyage efficace et une protection anti-givre.



LAVE-GLACE SPÉCIAL HIVER D'ORIGINE

Le lave-glace spécial hiver Manitou Group Parts est prêt à l'emploi et spécialement formulé pour assurer une visibilité parfaite toute l'année.

- **Hiver** : utilisé à l'état pur, il offre une fonction anti-givre et anti-gel jusqu'à -20°C.
- **Été** : nettoie, dégraisse, antistatique et anti-moustiques.
- **Formule biodégradable** : à base de bio-alcool, il contient un agent amérissant qui rend le goût désagréable pour éviter les risques d'ingestion.

FAITES CONFIANCE AUX PIÈCES **D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS**

Utiliser des essuie-glaces non adaptés peut compromettre votre visibilité et endommager votre pare-brise. Les essuie-glaces Manitou Group Parts garantissent une performance optimale et une sécurité renforcée.



Pour choisir le bon modèle, faites appel à votre concessionnaire expert Manitou Group Parts.

LES PNEUMATIQUES

PNEUMATIQUES GONFLABLES Manitou Group Parts

Performances, sécurité et longévité dans vos besoins de manutention

LE RÔLE ESSENTIEL DU PNEU

Seul contact entre votre machine et le sol, le pneu joue un rôle essentiel

- Sécurité de l'utilisateur grâce à une adhérence optimale.
- Performance de votre machine, même dans les conditions les plus exigeantes.
- Durabilité de vos équipements et des composants mécaniques.

Les constructeurs Manitou ou Gehl **sélectionnent et homologuent chaque pneumatique** selon un cahier des charges rigoureux :

- Résistance des flancs pour une durabilité optimale.
- Réduction des vibrations pour un confort de conduite amélioré.
- Traction maximale, assurée par des dessins adaptés à tous types de terrains.
- Stabilité longitudinale et latérale, indispensable à la sécurité.

POURQUOI CHOISIR DES PNEUMATIQUES HOMOLOGUÉS MANITOU ET GEHL?



Adhérence maximale pour un travail en toute sécurité.



Longévité accrue même en conditions difficiles.



Confort de conduite supérieur pour limiter la fatigue de l'opérateur.



Traction et stabilité exceptionnelles.



Usure régulière garantissant des performances constantes.

QUAND REMPLACER VOS PNEUS ?

La durée de vie d'un pneu pour les machines agricoles ou pour la construction peut varier selon les conditions d'utilisation et de stockage du pneu : la gomme peut durcir, se dessécher et faire apparaître des fissures. Celles-ci peuvent causer un grand danger lors de l'utilisation de la machine.

- 1 Profondeur des sculptures : Si les barrettes ou l'indicateur d'usure sont trop réduits, remplacez le pneu.
- 2 Aspect des flancs et de la bande de roulement : Vérifiez l'absence de craquelures, coupures ou arrachements.
- 3 Valve : Changez-la à chaque remplacement de pneu pour garantir l'étanchéité.
- 4 Pression des pneus : Vérifiez-la régulièrement à froid, conformément aux indications constructeur.



SIGNES D'USURES À SURVEILLER

- Coupures légères : souvent localisées sur le haut des barrettes ou en fond de structure.
- Craquellements : apparaissent principalement sur les flancs ou les bandes de roulement, même sans usure prononcée.
- Arrachements : endommagent le pneu de façon irréversible, nécessitant son remplacement.

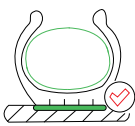


Ne prenez pas de risques et respectez les préconisations constructeur Manitou ou Gehl pour garantir une conformité totale aux normes de sécurité et aux abaques de charge. Consultez votre concessionnaire pour identifier les pneumatiques homologués pour votre machine.



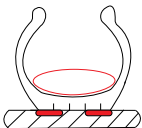
GONFLAGE : UN POINT CRUCIAL

Une pression correcte garantit la sécurité et optimise les performances de votre machine :



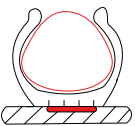
Gonflage correct

- Sécurité
- Confort
- Usure régulière du pneu
- Rendement machine



Sous gonflage

- Difficulté à manœuvrer
- Surconsommation de carburant
- Usure prématurée de la carcasse



Sur-gonflage

- Mauvaise adhérence au sol
- Confort de conduite altéré
- Usure prématurée des flancs



Vérifiez toujours la pression des pneus à froid et respectez les préconisations constructeur pour éviter les problèmes. Référez-vous à la **notice d'utilisation** de votre machine.

LES PNEUMATIQUES

PNEUMATIQUES GONFLABLES Manitou Group Parts

Performances, sécurité et longévité dans vos besoins de manutention

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PNEUMATIQUES

Pour bien comprendre, les caractéristiques inscrites sur votre pneu :

- 1

Marque du fabricant
- 2

Appellation commerciale
- 3

Dimensions
 - Exemple 460/70 R 24 :
Largeur de section : 460 mm
Série pneu : H/L=70
Structure : R (Radial)
Elle peut être aussi Diagonale (D, X ou -)
Diamètre nominal jante : 24 pouces
- 4

Appellation commerciale
 - Indices de charge et de vitesse : Exemple 159 A8 :
L'indice de charge 159 correspond à une charge de 4375 kg
L'indice de vitesse A8 correspond à une vitesse maximale de 40 km/h
- 5

Pression maximum
 - C'est la pression maximale autorisée au montage, exprimée en bar.



RADIAL OU DIAGONAL : QUELLE STRUCTURE CHOISIR ?

Chaque pneumatique est conçu pour répondre aux exigences spécifiques de chaque machine.

PNEU DIAGONAL :
Structure robuste et auto nettoyante, adaptée aux terrains rugueux. Solution économique pour des conditions exigeantes.

PNEU RADIAL :
Technologie avancée avec ceinture acier offrant une meilleure adhérence, une consommation de carburant réduite et un confort accru. Idéal pour l'agriculture.

	Longévité	Rigidité	Types application	Utilisation sur route	Régularité d'usure	Résistance aux chocs	Coût à l'achat	Consommation de carburant
PNEU DIAGONAL	✓	✓	Terrains rugueux			✓	Economique	Plus élevé
PNEU RADIAL	✓		Terrains agricoles	✓	✓		Plus élevé	Economique



LES PNEUMATIQUES

PNEUS PLEINS SOUPLES

Manitou Group Parts

Une alternative robuste et durable

POURQUOI CHOISIR DES PNEUS PLEINS SOUPLES

Les pneus pleins souples (PPS) sont conçus pour répondre aux besoins spécifiques de la manutention industrielle et semi-industrielle sur les chariots à mâts ou chariots industriels. La structure en gomme pleine permet de supporter des charges lourdes tout en garantissant :



Excellente stabilité
et motricité



Résistance aux coupures
et aux arrachements



Haute capacité de charge



Sécurité maximale :
aucun risque de crevaisson



Durée de vie prolongée



Comportement
thermique optimal

COMPOSITION DES PNEUS PLEINS SOUPLES

Par nature, les PPS ne contiennent pas d'air et sont composés de plusieurs couches de gomme :

Couche de base

Renforcée avec des tresses d'acier pour garantir une fixation optimale à la jante et éviter tout glissement.

Couche de confort

Plus souple, elle absorbe les chocs et stabilise la charge transportée.

Bande de roulement

Adaptée à l'environnement (lisse ou pavée), elle assure une adhérence et une maniabilité idéales, tout en réduisant le rayon de braquage pour un usage intérieur.

AVANTAGES DES PNEUS PLEINS SOUPLES HOMOLOGUÉS MANITOU OU GEHL

En choisissant les PPS homologués Manitou ou Gehl, vous bénéficiez :

- D'une **maintenance réduite** grâce à leur structure en gomme pleine.
- D'une **durabilité supérieure** comparée aux pneus gonflables.
- D'une **sécurité renforcée** pour les opérateurs, sans risque de crevaisson.
- D'une **grande capacité de charge**, adaptée aux environnements exigeants.
- D'une **excellente résistance aux agressions mécaniques** (chocs, coupures, arrachements).

Manitou Group Parts propose une large gamme de pneus pleins souples : standards, non marquants (idéaux pour des sols sensibles) et antistatiques (adaptés aux environnements spécifiques).



QUAND REMPLACER VOS PNEUS PLEINS SOUPLES

Bien que les pneus pleins souples offrent une durée de vie exceptionnelle, leur contrôle régulier est indispensable pour garantir :

- La sécurité des utilisateurs.
- La stabilité et l'adhérence de la machine.

Remplacer toujours les deux pneus d'un même essieu simultanément pour garantir une stabilité optimale.

SIGNES D'USURE À SURVEILLER

- Fissures sur les flancs.
- Perte de matière ou disparition de la bande de roulement.
- Dommages liés aux chocs fréquents (rails, seuils de porte).

Ces problèmes peuvent entraîner une perte de confort, une diminution des performances d'amortissement et des risques accrus de retournement ou d'accrochage.

SERVICE RAPIDE ET COMPLET

Pour simplifier la gestion de vos pneus, votre concessionnaire Manitou ou Gehl offre une prestation complète sur site ou en atelier :

- Démontage des anciens pneus.
- Montage des nouveaux pneus.
- Reprise et recyclage des pneus usagés.

Manitou Group Parts propose également des roues complètes (jantes, enveloppes) pour un remplacement simple et rapide.



N'attendez pas qu'un pneu usé devienne un risque : contactez votre concessionnaire Manitou ou Gehl pour bénéficier de conseils personnalisés et d'un service rapide et efficace

ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Manitou Group Parts participe activement à la préservation de l'environnement grâce à une gestion stricte des déchets (Tri, recyclage et valorisation des pneus usagés et engagement des concessionnaires dans une démarche écoresponsable)

LES PNEUMATIQUES

CHENILLES Manitou Group Parts

Pour la fiabilité de votre chargeuse compacte

Seul contact entre le sol et la chargeuse, les chenilles nécessitent un niveau de qualité et une sélection approuvées par Manitou Group Parts pour assurer la sécurité de l'utilisateur, la performance de la machine et leur longévité.

POURQUOI CHOISIR DES CHENILLES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS

Les chenilles sont testées et approuvées par notre bureau d'études conformément à des spécifications spécifiques :

- Un choix de modèles pour une traction maximale.
- La sécurité et stabilité de votre machine.

Manitou Group Parts répond à tous les besoins, faites le bon choix pour votre machine !

STYLES DE CHENILLES MANITOU GROUP PARTS

Respectez les recommandations de Manitou Group Parts en sélectionnant uniquement les chenilles approuvées pour votre machine.



Chenilles 4 saisons

- Chenilles les plus populaires.
- Fonctionnent parfaitement l'hiver.
- Nettoyage facile.
- Crampons polyvalents : utilisables toute l'année et adaptables aussi bien sur surfaces dures que douces.



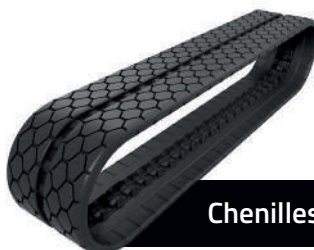
Chenilles C-Lug

- Chenilles polyvalentes adaptables à tous types de surfaces.
- Solution parfaite pour les routes pavées, sur gravier et en condition de températures élevées.
- Réduit les vibrations.



Chenilles à barre droite

- Traction supérieure en conditions extérieures humides et boueuses.



Chenilles en nid d'abeille

- Bande de roulement la plus polyvalente
- Mélange parfait entre confort, performance et durabilité
- Respectueuse du gazon, cette bande de roulement est parfaite pour l'aménagement paysager et les terrains de golf



Pour connaître les gammes de chenilles disponibles dans votre région, rapprochez-vous de votre concessionnaire.



QUAND CHANGER VOS CHENILLES ?

La durée de vie de vos chenilles varie en fonction des conditions d'utilisation et de stockage. Le caoutchouc peut durcir, sécher et se fissurer. Ces fissures peuvent user les chenilles et mettre en cause la sécurité lors de l'utilisation de la machine. Les chenilles doivent être remplacées après 1 200 à 2 000 heures.

Faites attention aux signes suivants d'endommagement de la chenille :

- 1 **Des fissures sur la chenille** : des fissures peuvent survenir si vous travaillez régulièrement sur des terrains accidentés et rocheux ou si la machine est utilisée de manière agressive. Si vous constatez des fissures, il faut remplacer les chenilles.
- 2 **Les chenilles perdent de la tension** : les chenilles tendent à s'étirer avec le temps. Vérifier la tension une fois par semaine si vous utilisez la machine quotidiennement. Ne pas serrer les chenilles au-delà des instructions de tension. Veuillez les remplacer régulièrement par une référence de la gamme Manitou Group Parts.
- 3 **Des pignons usés** : comme pour les engrenages, les pignons s'emboîtent avec la chenille lorsque vous conduisez la machine. Si le pignon est usé ou si la chenille est détendue, l'accouplement ne se fera pas correctement. (il se peut également que le pignon saute par-dessus les attaches). Cela peut entraîner le déraillement de la chenille, ce qui peut s'avérer dangereux.
- 4 **Le manque d'attaches** : elles peuvent sauter en cas de frottements répétés sur les pignons ou si elles sont endommagées par des débris.
- 5 **Des chenilles usées** : vos chenilles perdent de leur capacité de traction lorsqu'elles sont presque plates et que la profondeur des pignons est usée. Cela pourrait nuire à la sécurité de l'équipement et accroître les risques de dysfonctionnement ou d'endommagement du châssis en raison d'un glissement.
- 6 **Le câble visible** : vos chenilles sont sur le point d'éclater si vous voyez les câbles. L'exposition des câbles peut entraîner de la rouille et augmenter leur risque de rupture.
- 7 **L'usure du caoutchouc** : l'exposition à la chaleur, la lumière et à divers facteurs sur un chantier peuvent entraîner des fissures et/ou une usure prématurée du caoutchouc.



Référez-vous au carnet **d'entretien** de votre machine.

LA TRANSMISSION ET LE FREINAGE

POURQUOI CHOISIR LES PIÈCES D'ORIGINE MANITOU GROUP PARTS ?

Les systèmes de transmission (boîtes de vitesses, ponts, barres d'accouplement, renvoi d'angle, boîte de transfert) et de freinage sont essentiels pour la performance et la sécurité des machines Manitou et Gehl.

Utiliser des pièces d'origine Manitou Group Parts garantit une fiabilité maximale, un fonctionnement optimal et une sécurité renforcée, quel que soit l'environnement d'utilisation.

LES BÉNÉFICES DES PIÈCES DE TRANSMISSION ET DE FREINAGE MANITOU GROUP PARTS



Conformité aux spécifications constructeur : Les pièces de transmission et de freinage Manitou Group Parts sont conçues et validées par notre bureau d'études lors de la conception des machines Manitou et Gehl.

Chaque composant s'intègre parfaitement à l'ensemble mécanique, garantissant un montage sans ajustement et un fonctionnement optimal. Cette précision d'assemblage assure la performance globale de la machine et réduit les risques de défaillance.



Des systèmes de transmission et de freinage sécuritaires : Les pièces d'origine Manitou Group Parts assurent que ces systèmes fonctionnent conformément aux normes de sécurité les plus strictes, protégeant ainsi les utilisateurs et leur environnement de travail.



Sécurité optimale : Le système de freinage est crucial pour la sécurité des opérateurs et de l'environnement de travail. Les composants d'origine tels que les disques, plaquettes et étriers, sont conçus pour offrir une performance de freinage fiable et constante, même dans des conditions extrêmes. Utiliser des pièces non certifiées peut compromettre la capacité de freinage et augmenter les risques d'accidents.



Performance durable : Grâce à des matériaux de haute qualité et à des tests rigoureux, les pièces d'origine Manitou Group Parts résistent aux conditions d'utilisation les plus exigeantes.

Par exemple : Les composants internes des boîtes de vitesses et des ponts tels que les engrenages, arbres et roulements, sont essentiels pour une transmission de puissance efficace et une adaptabilité aux différentes charges et terrains.



Précision de mécanique : Les biellettes de direction et les vérins de direction d'origine Manitou Group Parts assurent une transmission précise des mouvements du volant vers les roues. Cette précision est essentielle pour une maniabilité optimale, notamment lors des manœuvres en espaces restreints ou sur terrains difficiles. Des composants non adaptés peuvent entraîner un jeu excessif ou une réponse imprécise de la direction.



Durabilité accrue : Les roulements et pignons d'origine Manitou Group Parts sont fabriqués avec des matériaux de haute qualité et selon des tolérances précises. Cela garantit une résistance supérieure à l'usure et prolonge la durée de vie des composants, réduisant ainsi les coûts de maintenance et les temps d'arrêt.



Référez-vous au carnet **d'entretien** de votre machine.



Contactez votre concessionnaire Manitou ou Gehl pour bénéficier d'un service rapide et efficace.

LES TRANSPALETTES

POURQUOI CHOISIR UN TRANSPALETTE MANUEL MANITOU ?

Manitou vous propose une large gamme de transpalettes conçus pour répondre aux exigences de votre activité (transport, industrie, construction, agriculture...). Les transpalettes Manitou sont dotés de fourches et de châssis extrêmement résistants, garantissant une utilisation durable et performante, même dans des conditions de travail exigeantes.

UNE SOLUTION ADAPTÉE À CHAQUE BESOIN

Manitou a sélectionné des transpalettes aux spécificités variées pour s'adapter à votre environnement de travail :

- **Transpalettes standards et premiums** : Idéaux pour un usage quotidien intensif.
- **Fourches courtes ou longues** : Manipulations facilitées de charges dans des espaces réduits ou pour des palettes aux dimensions hors-normes.
- **Transpalettes haute levée** : Essentiels pour mettre facilement les charges à hauteur de travail. Modèle électrique disponible pour un confort d'utilisation optimal.
- **Transpalettes à fourches surbaissées ou larges** : Parfaits pour la manutention de palettes standards ou atypiques.
- **Transpalettes en acier inoxydable ou galvanisés** : Conçus pour les industries agroalimentaires, chimiques ou maritimes.
- **Transpalettes peseurs** : Permettent un pesage précis des charges pour l'expédition, la réception, le contrôle ou l'optimisation de vos stocks.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET BÉNÉFICES CLIENTS



- **Système Quicklift® et pompe à valve proportionnelle** : Facilite la levée des charges en réduisant l'effort (disponibles selon les modèles).

- **Soupape de protection** : Préviens tout risque de surcharge en bloquant le levage des fourches.
- **Peinture haute résistance** : Revêtement en poudre époxy à 250°C pour une durabilité accrue.



Roues et galets adaptés à votre sol :

- 1 Roues en nylon : Résistantes aux milieux abrasifs et chimiques.
- 2 Galets en polyuréthane : Confort d'utilisation et protection des sols délicats.
- 3 Roues en caoutchouc : Adhérence et déplacement silencieux.

Galets simples : Pensés pour les surfaces planes et une prise de palette en longueur.

Galets doubles : Adaptés aux sols irréguliers, au franchissement d'obstacles et à la prise de palette en largeur.

PIÈCES DE RECHANGE POUR TRANSPALETTES MANITOU

Manitou Group Parts a également développé une gamme de pièces de rechange spécifique aux transpalettes Manitou. L'utilisation de pièces d'origine Manitou Group Parts garantit la performance et la longévité de votre transpalette. Elles vous assurent un fonctionnement optimal et préservent votre garantie constructeur. Manitou Group Parts propose notamment le remplacement des composants comme :

- **Roues et galets d'origine** pour un roulement efficace et durable.
- **Pompes hydrauliques et joints** pour maintenir une levée fluide et précise.



Pensez à utiliser les produits d'entretien spécifique : l'huile VG32 et la graisse extrême multifonctions.

CONSEILS D'ENTRETIEN

Pour maximiser la durée de vie de votre transpalette, respectez les recommandations suivantes :

- Tous les 6 mois : Remplacez l'huile hydraulique en utilisant notre huile Industry Hydro VG32 Manitou Group Parts.
- Tous les mois : Appliquez la graisse extrême multifonctions d'origine Manitou Group Parts sur les galets, roues et articulations.
- Vérifiez régulièrement l'état des roues et des galets pour éviter une usure prématurée.

Avec Manitou Group Parts, vous investissez dans des transpalettes conçus pour durer, assurer la sécurité des opérateurs et améliorer votre productivité au quotidien.

LES KITS RETROFIT



POURQUOI CHOISIR UN KIT RETROFIT MANITOU GROUP PARTS ?

Avec les kits Retrofit Manitou Group Parts votre concessionnaire peut ajouter des fonctionnalités qui n'étaient pas installées initialement sur la machine, s'adaptant ainsi à vos besoins spécifiques, que ce soit en terme de confort ou de performance.

Cela permet d'installer des options supplémentaires pour personnaliser la machine lors de l'achat et de sa mise en service.

Vos besoins évoluent, et vos machines Manitou et Gehl s'adaptent à vos besoins !

BÉNÉFICES D'UN KIT RETROFIT

- **Optimisation des performances :** L'ajout d'options comme le Stop & Start, ou le Smart Weighting System améliore les capacités techniques de votre machine répondant ainsi aux nouvelles exigences opérationnelles.
- **Confort amélioré :** Air conditionné, autoradio, siège à suspension pneumatique... des options pensées pour réduire la fatigue et améliorer le confort de l'opérateur dans le poste de conduite.
- **Gain économique :** Adaptez votre machine à vos besoins et non l'inverse sans avoir à en acquérir une nouvelle.
- **Simplicité et rapidité :** Les machines Manitou ou Gehl sont prédisposées en usine pour accueillir ces kits parfaitement adaptés à nos machines. L'intégration des options kits retrofit est rapide, la machine est ainsi peu ou pas immobilisée !
- **Valorisation à la revente :** Une machine équipée d'options recherchées est plus attractive pour les acheteurs potentiels, ce qui facilite sa revente et augmente sa valeur.
- **Souplesse d'adaptation :** La personnalisation des machines peut se faire au moment de la mise en service, cela offre la possibilité d'adapter la machine à la dernière minute sans contrainte logistique.
- **Accompagnement durable :** L'installation d'un kit retrofit permet de mieux répondre aux attentes des utilisateurs et de renforcer les liens avec les concessionnaires.



UN LARGE CHOIX D'OPTIONS POUR UN CONFORT ET UNE EFFICACITÉ ACCRUS

Avec les kits Retrofit Manitou Group Parts, vous pouvez équiper votre machine de nombreuses options, telles que :

- **Vision et sécurité :** les options incluant phares de travail et caméras vous apportent une vision améliorée de votre champ de travail, et assurent la sécurité de l'opérateur et de son environnement avec une exécution plus précise de ses tâches liée à la manutention.
- **Prédispositions prévues pour l'ajout d'accessoires :** la connexion de vos accessoires les plus complexes peut être faite par l'alimentation hydraulique ou le pilotage électrique de vos accessoires. En ajoutant les options au catalogue comme la marche forcée, vous pouvez alimenter hydrauliquement de manière régulière les godets malaxeurs ou les balayeuses.
- **Confort :** le confort et l'ergonomie du poste de conduite peuvent être améliorés avec des sièges suspendus, des équipements de sonorisation ou de climatisation pour réduire la fatigue de l'opérateur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET QUALITÉ GARANTIE

- **Compatibilité constructeur :** Chaque kit est conçu pour s'intégrer parfaitement à la machine d'origine.
- **Qualité d'origine :** Les composants installés sont identiques à ceux proposés en usine, garantissant les normes de qualité, de sécurité et de performance Manitou Group Parts.
- **Installation facilitée pour les techniciens en concession :** Des guides techniques d'installation accompagnent les kits les plus complexes pour faciliter la mise en place et assurer un montage rapide.

COMMENT SE PROCURER ET INSTALLER UN KIT RETROFIT ?



Contactez votre concessionnaire Manitou ou Gehl : Il vous présentera le catalogue d'options disponibles selon votre modèle.

Sélectionnez les kits adaptés à vos besoins :

Ciblés sur la productivité, le confort ou la précision d'utilisation.

Installation par votre concessionnaire agréé :

Pour garantir la conformité, la performance, et maintenir la garantie constructeur.

“ Entretenez votre machine avec les pièces de rechange remanufacturées certifiées Manitou Group parts ! ”

Devoir faire réparer sa machine est toujours problématique pour vous et pour votre activité.

Avec les pièces REMAN, redonnons vie à ce qui compte et offrons un nouveau cycle de vie à la pièce de rechange : votre concessionnaire peut réparer votre machine avec des pièces REMAN ! Des pièces de rechange qui sont garanties constructeur et qui permettent de réduire vos coûts d'entretien pour votre machine Manitou ou Gehl.

LA SOLUTION : LES PIÈCES REMAN

Manitou Group Parts vous propose des pièces de rechange remanufacturées, remises à neuf avec des composants d'origine, testées et certifiées selon les mêmes exigences de qualité que les pièces neuves.

Disponible selon les normes en vigueur.

POURQUOI CHOISIR LES PIÈCES REMAN ?



Acte éco-responsable : Utiliser l'offre REMAN participe à réduire l'impact environnemental de votre activité (moins de déchets, cycle de vie produit allongé)



Fiabilité certifiée : La pièce REMAN bénéficie des mêmes critères de qualité que leurs équivalentes en pièces neuves d'origine. Elles sont testées, validées et certifiées par Manitou Group Parts.



Economique : Baissez le coût d'entretien de votre machine en profitant d'un prix inférieur aux pièces neuves tout en garantissant la performance de votre machine.



Disponibilité rapide : Pièces pré-assemblées pour une installation rapide et une immobilisation minimale de votre machine.



Garantie constructeur : Garantie identique (voir supérieure) aux pièces neuves.

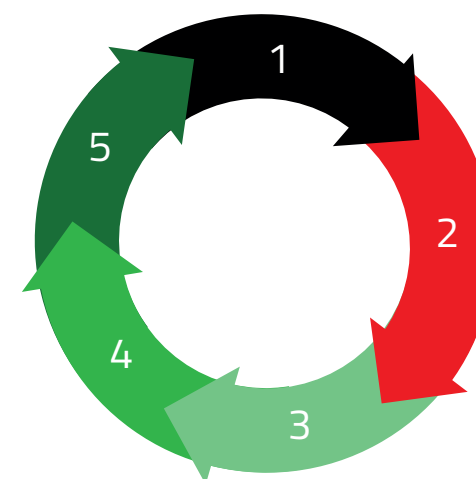
COMMENT OBTENIR UNE PIÈCE REMAN ?



Lors de l'entretien ou la réparation de votre machine Manitou ou Gehl, demandez à votre concessionnaire si une pièce REMAN est disponible.

Avec REMAN, vous réduisez vos coûts, garantisiez la fiabilité de votre machine et agissez pour l'environnement !

UN CYCLE DE VIE VERTUEUX



- 1 Votre concessionnaire commande et reçoit une pièce REMAN pour remplacer une pièce défectueuse.
- 2 La pièce usagée est renvoyée chez Manitou Group Parts.
- 3 Manitou Group Parts la rénove avec des composants d'origine après un audit complet.
- 4 Elle est testée et certifiée selon des standards stricts : une nouvelle pièce REMAN naît !
- 5 La pièce REMAN est disponible pour une nouvelle commande.

L'UNIVERS DES PIÈCES REMAN



VOTRE CONCESSIONNAIRE



Siège social Manitou Group
B.P 249 - 430 rue de l'Aubinière - 44158 Ancenis Cedex - France
Tél. : 00 33 (0)2 40 09 10 11 - Fax : 00 33 (0)2 40 83 36 88
www.manitou.com

Cette publication présente le descriptif des versions et possibilités de configuration des produits Manitou qui peuvent différer en équipement. Les équipements présentés dans cette brochure peuvent être de série, en option, ou non disponibles suivant les versions. Manitou se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de modifier les spécifications décrites et représentées. Les spécifications portées n'engagent pas le constructeur. Pour plus de détails, contactez votre concessionnaire Manitou. Document non contractuel. Présentation et visuels des produits non contractuels. Les logos ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise sont la propriété de Manitou et ne peuvent être utilisés sans autorisation. Tous droits réservés. Les photos et schémas contenus dans la présente brochure ne sont fournis qu'à des fins de consultation et à titre indicatif.