



RL9102

RL9102 V



FR Manuel d'utilisation et d'entretien

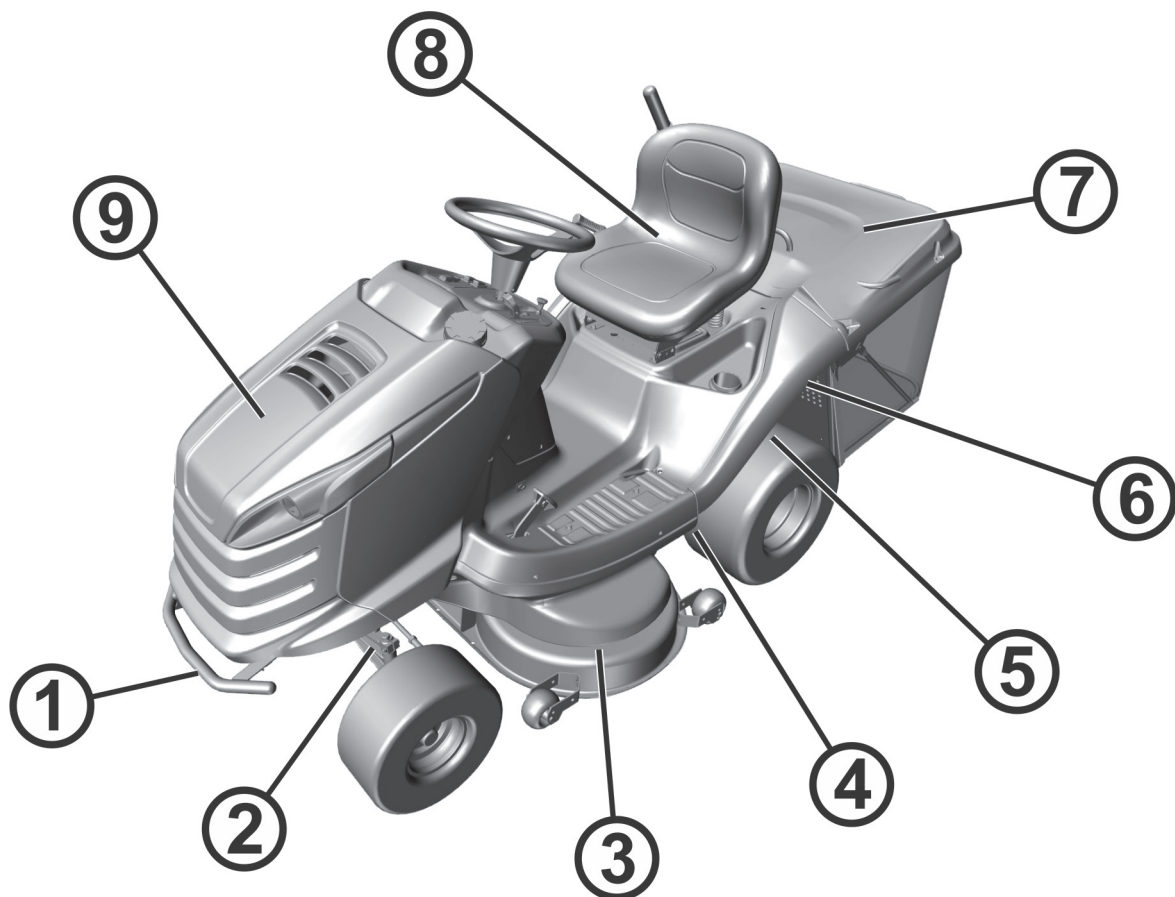
EN User's manual

ES Manual de uso y mantenimiento

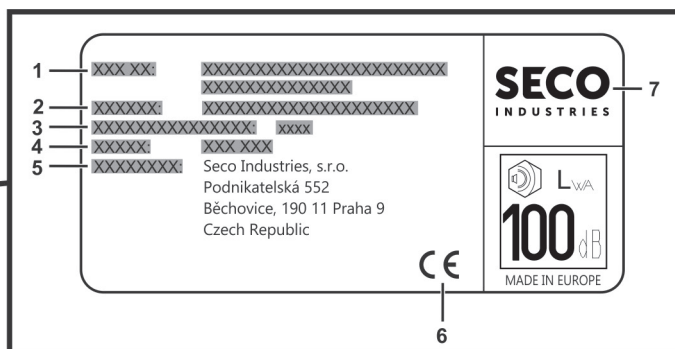
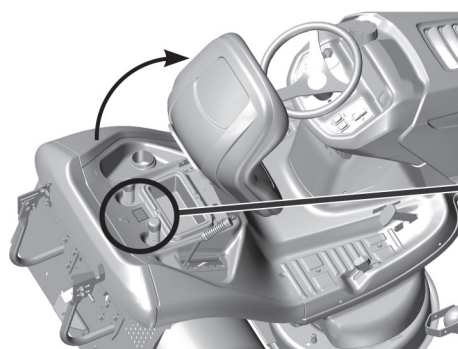


FR	Manuel d'utilisation et d'entretien	24
EN	User's manual	70
ES	Manual de uso y mantenimiento	114

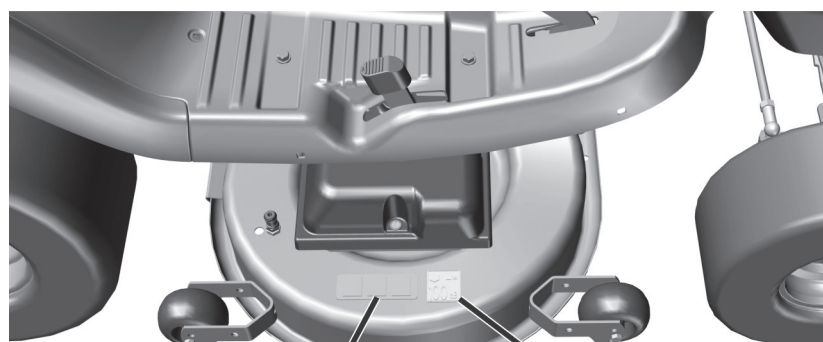
1.2

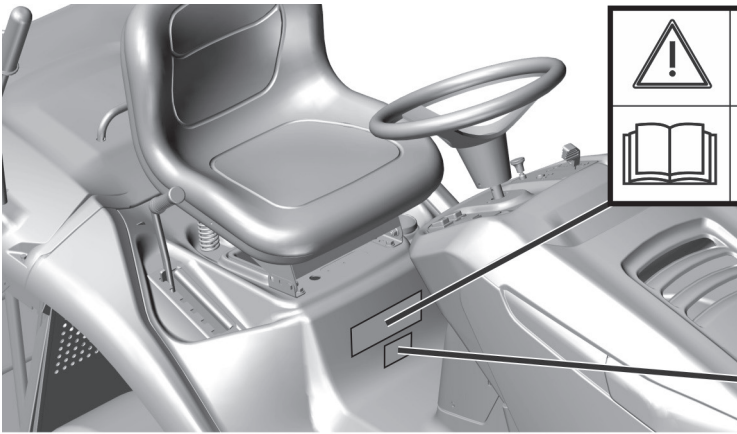
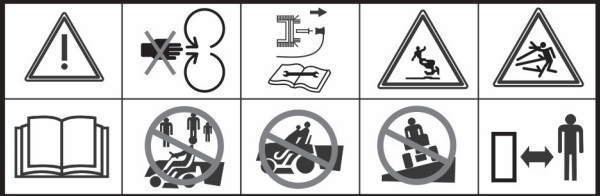
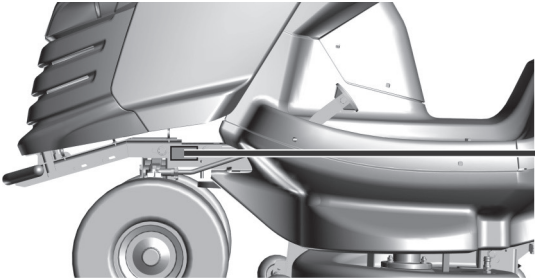
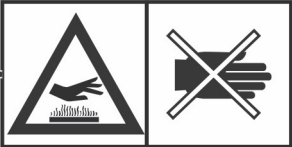
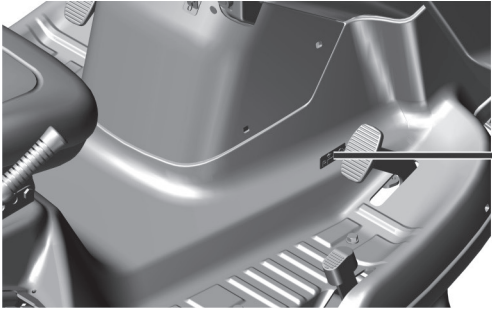
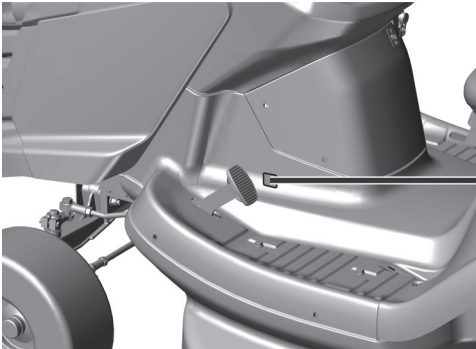


1.3.1



1.3.2a



1.3.2b	  
1.3.2c	 
1.3.2d	 
1.3.2e	 

1

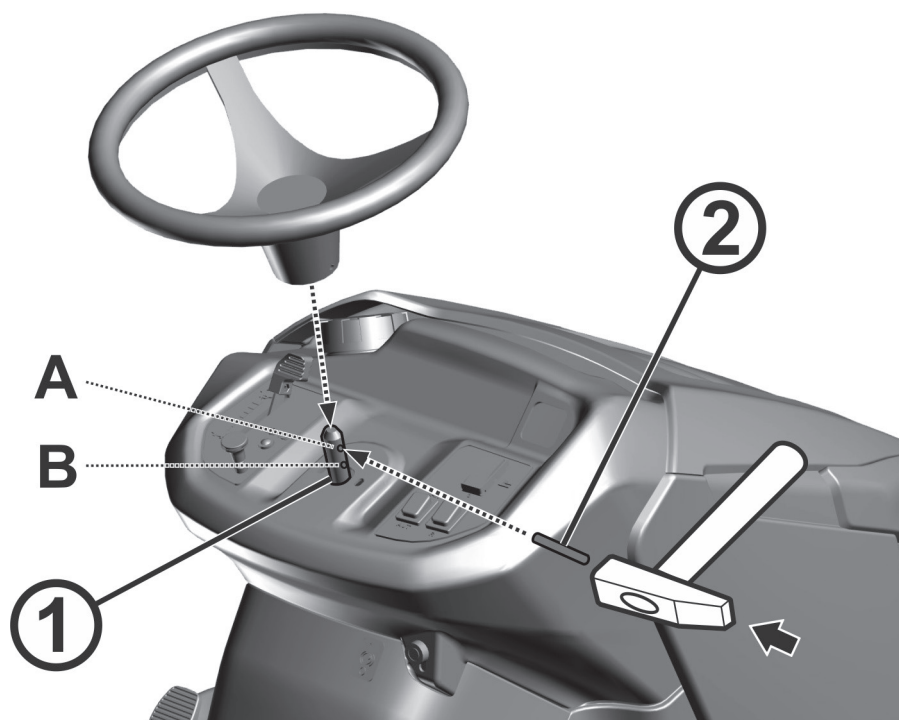
2

3

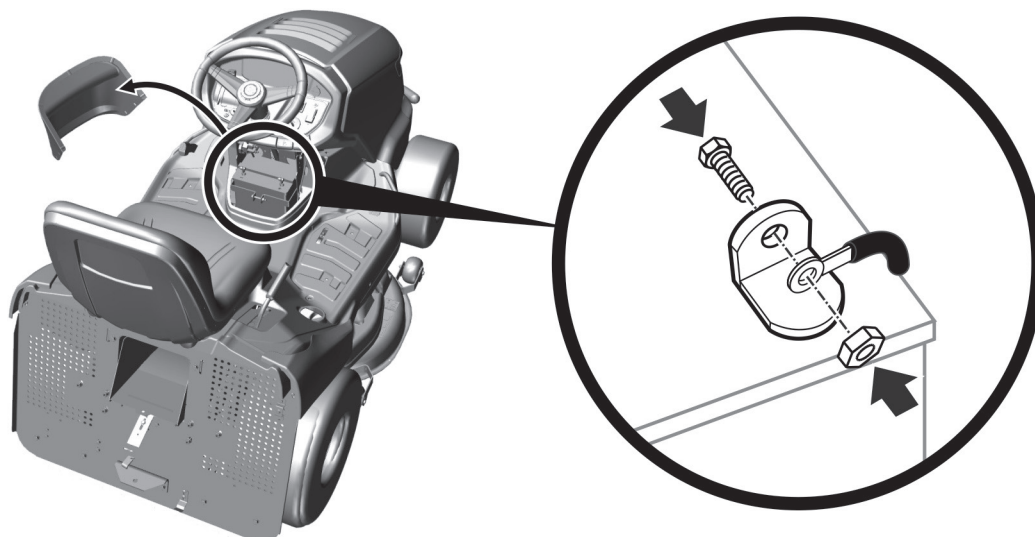
4

5

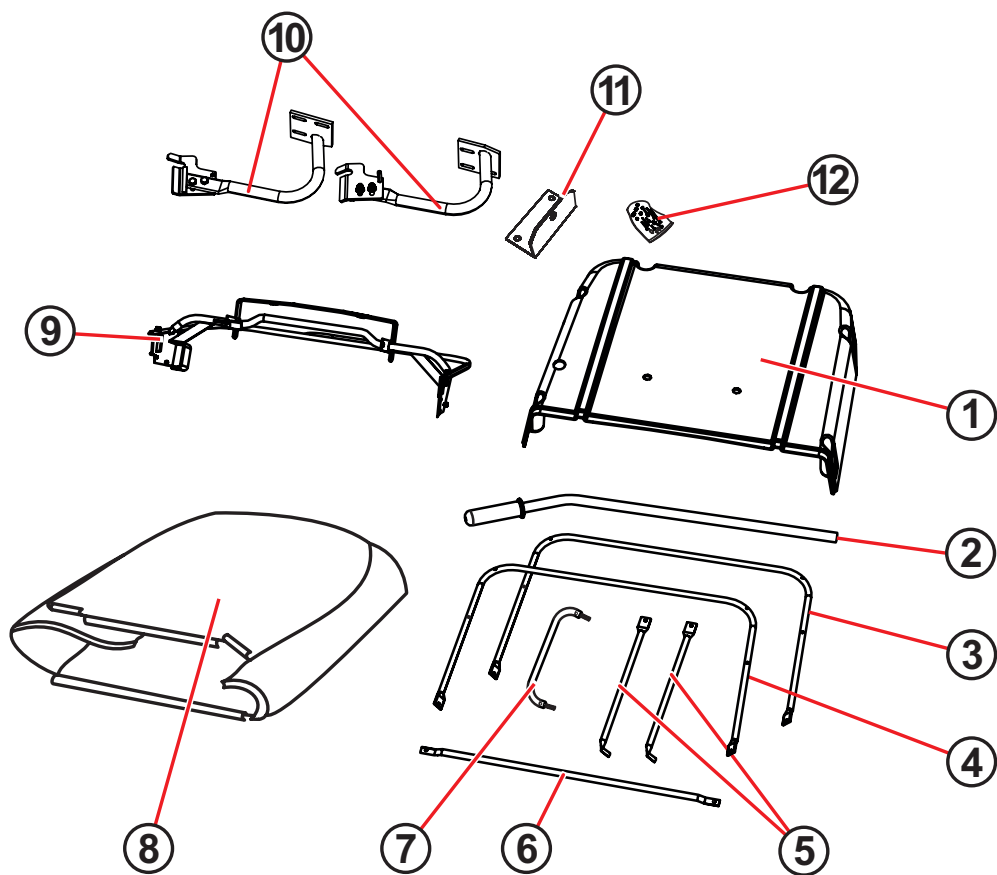
3.3.1c



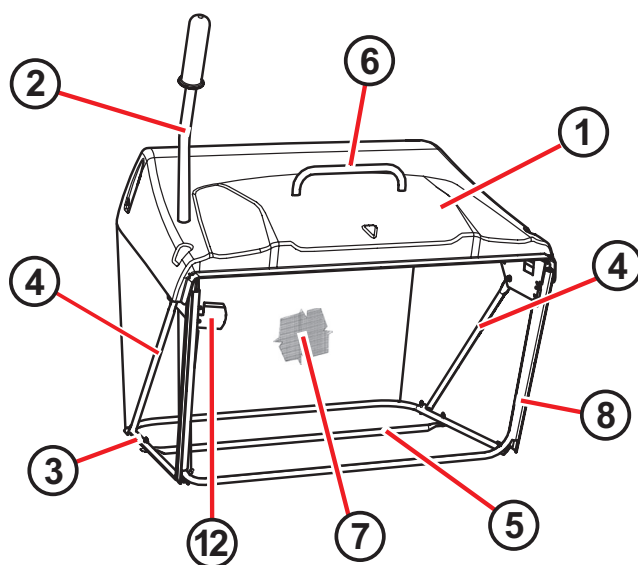
3.3.1d



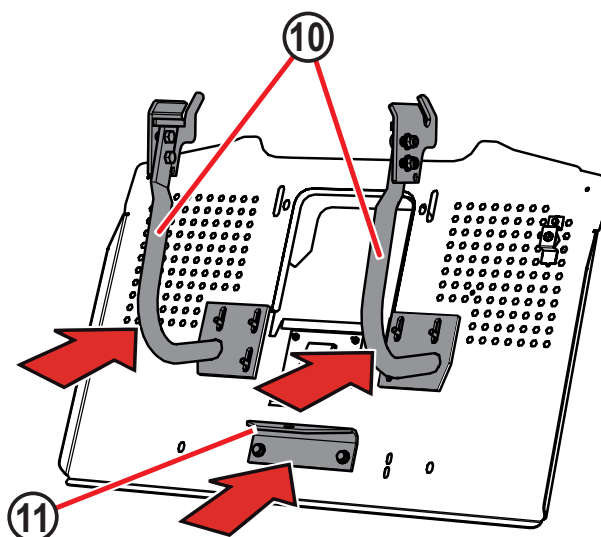
3.3.2a

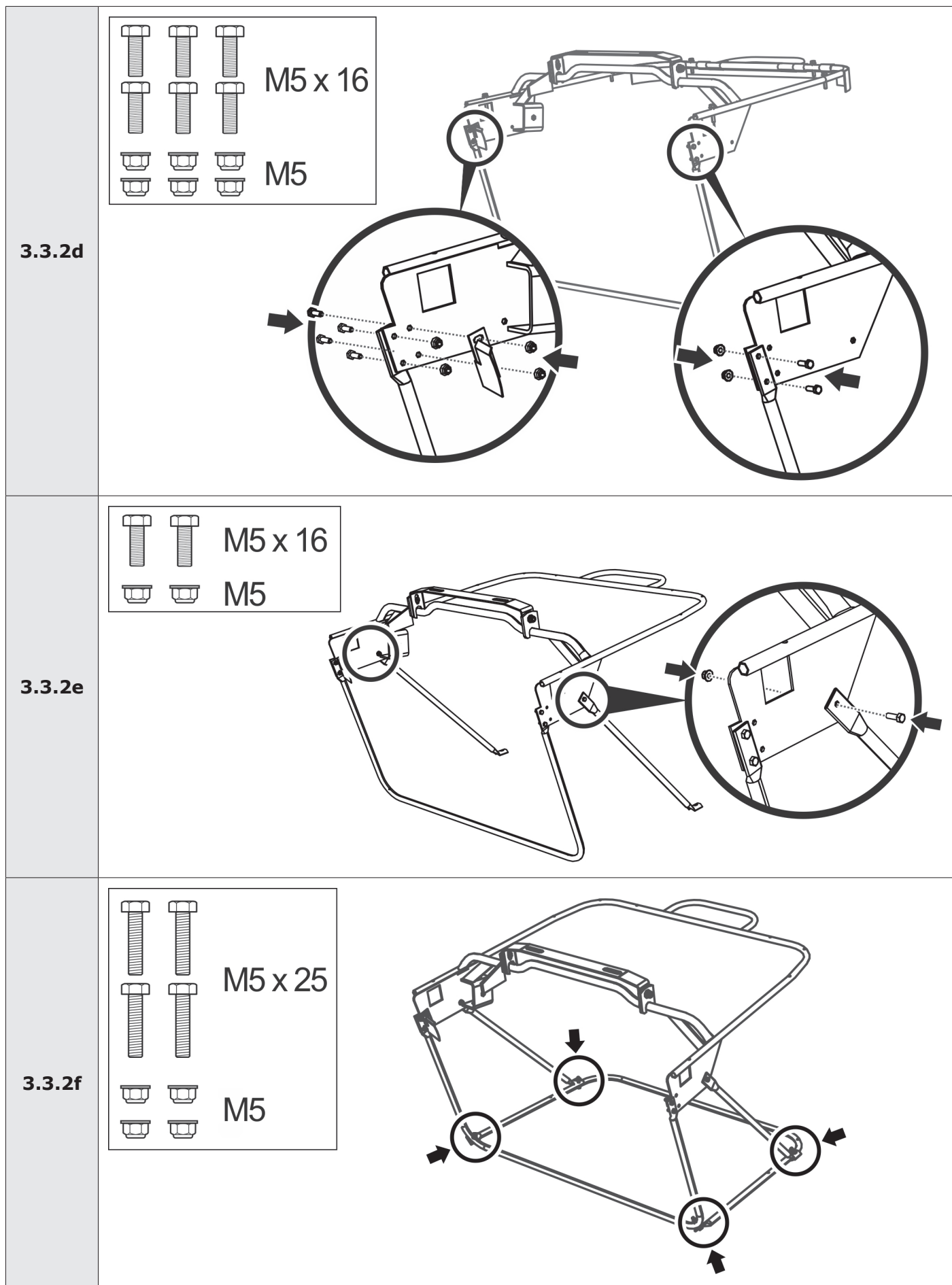


3.3.2b

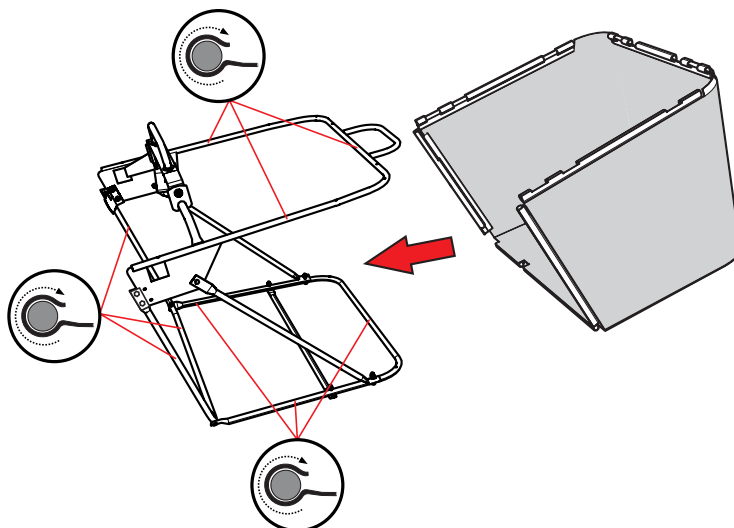


3.3.2c

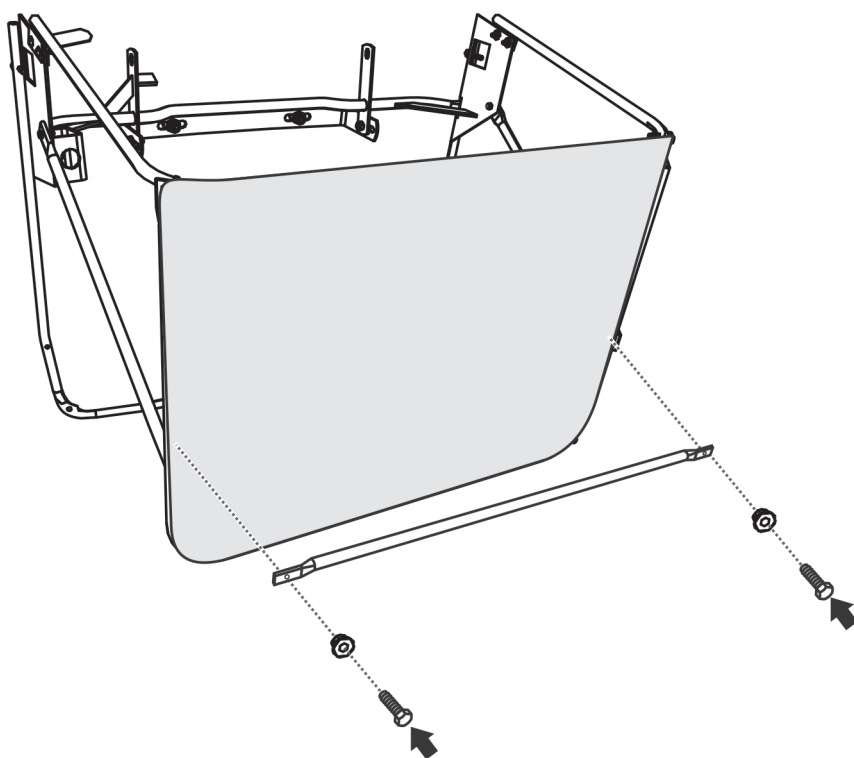
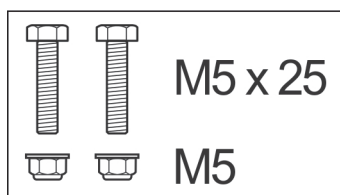




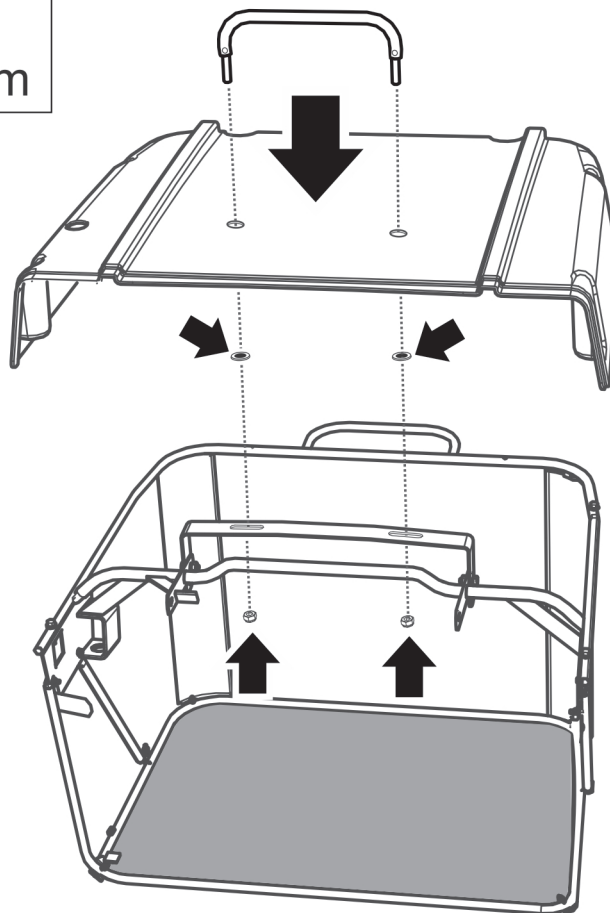
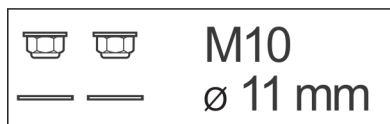
3.3.2g



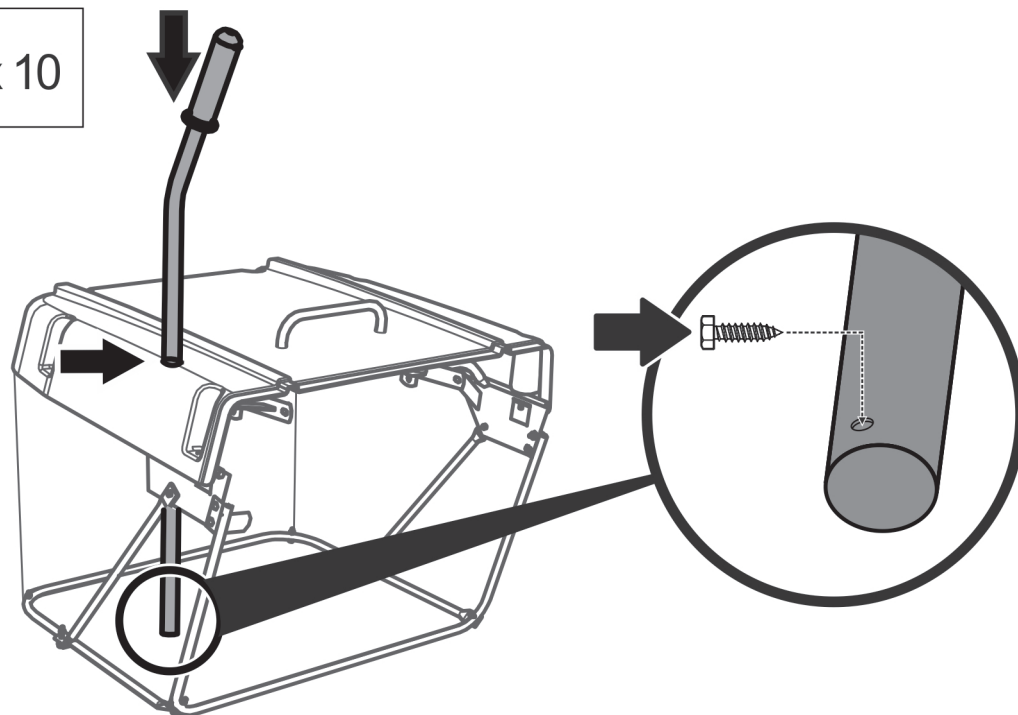
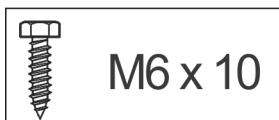
3.3.2h

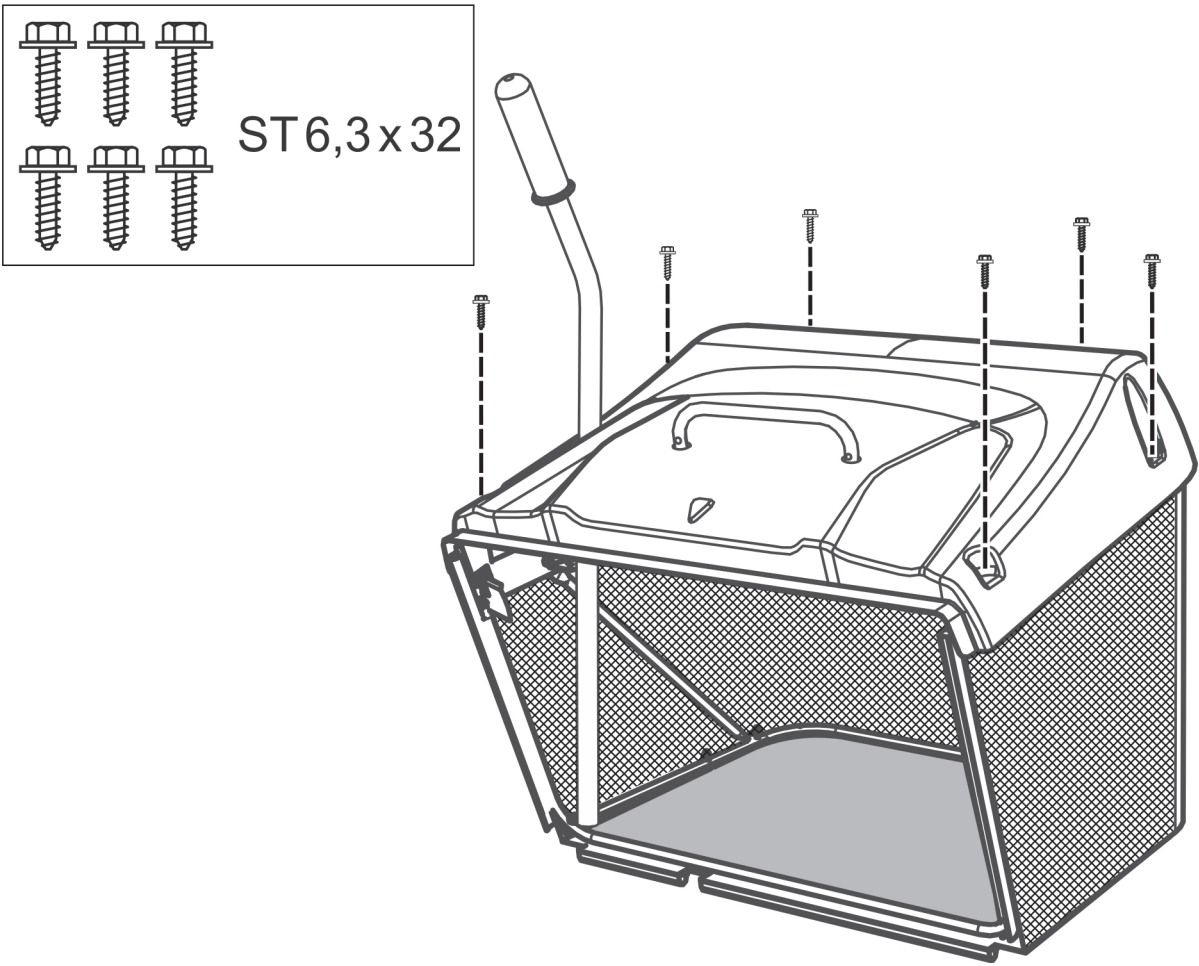
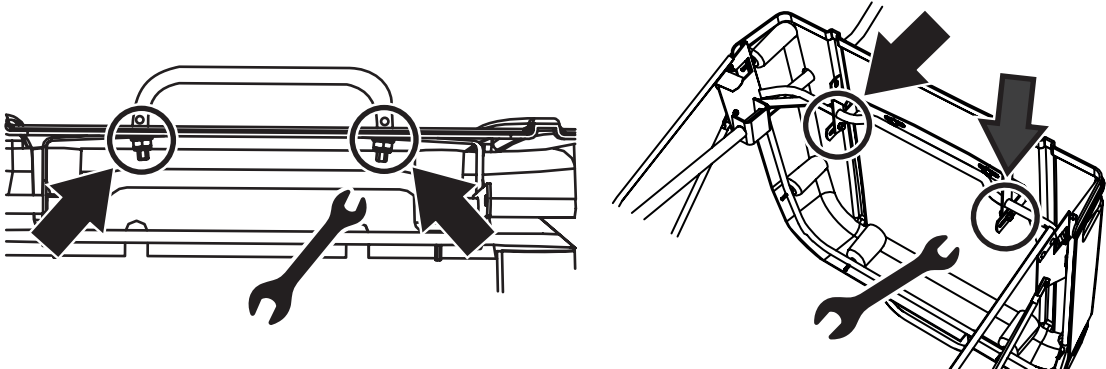
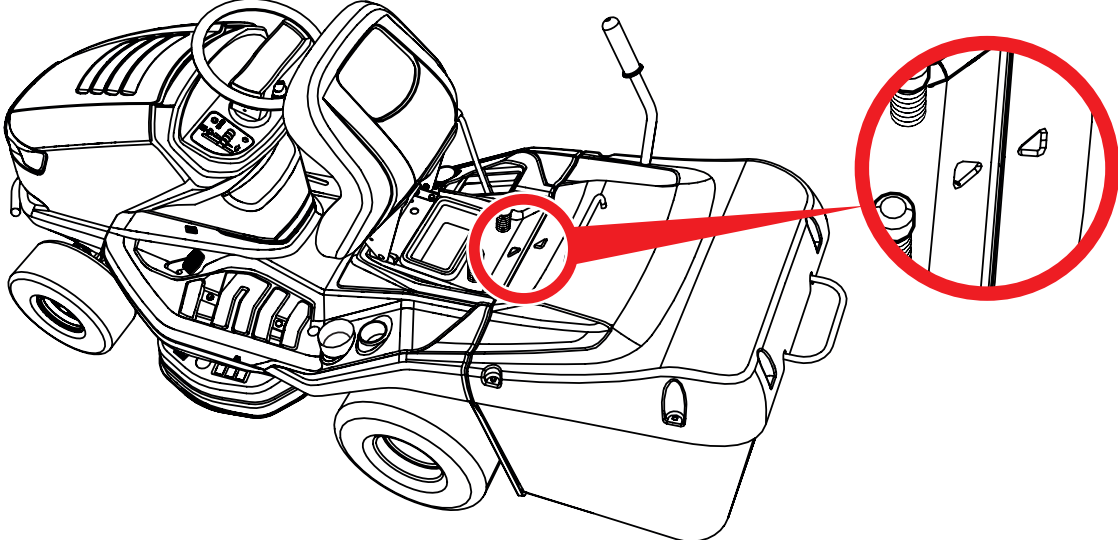


3.3.2i

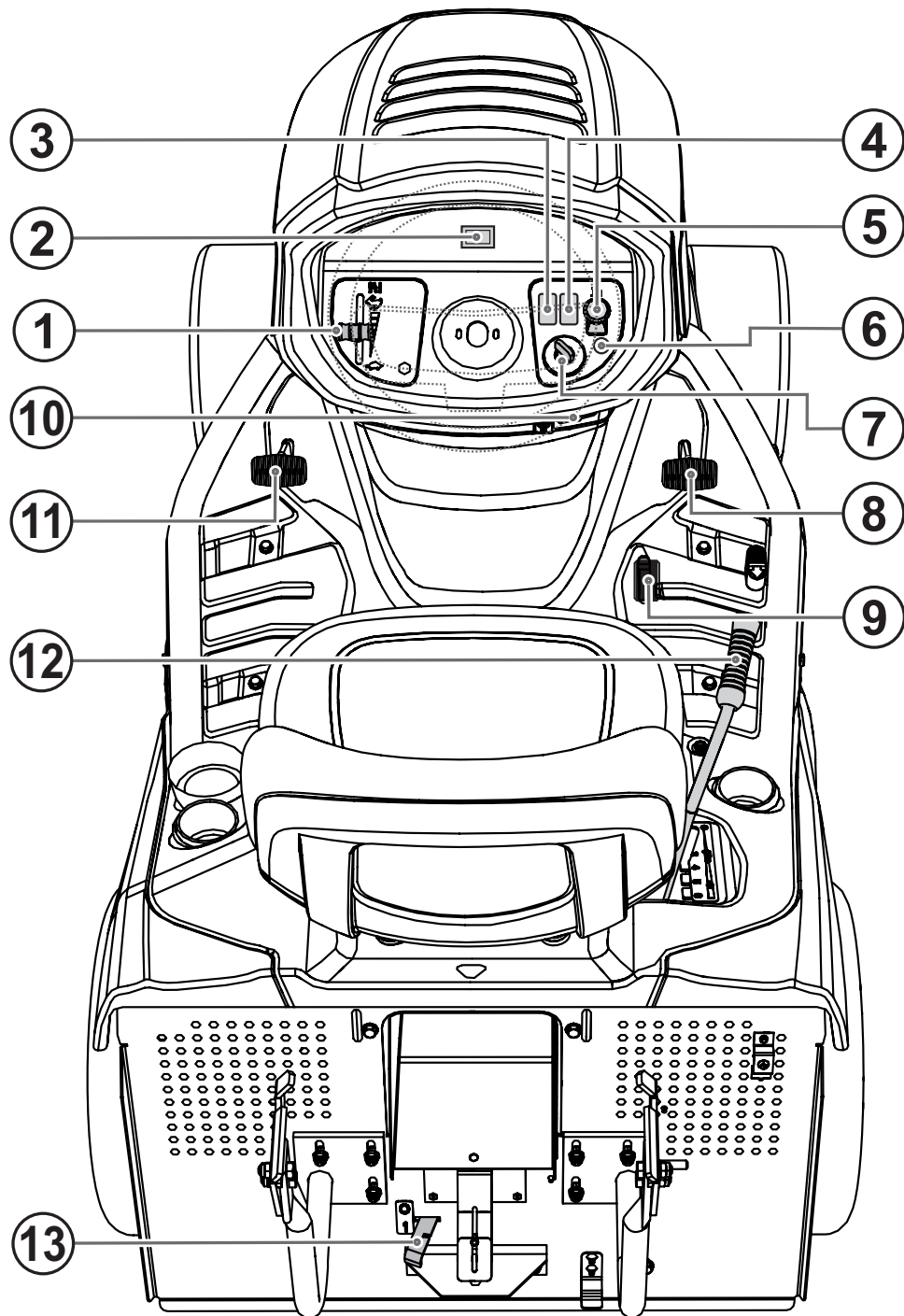


3.3.2j

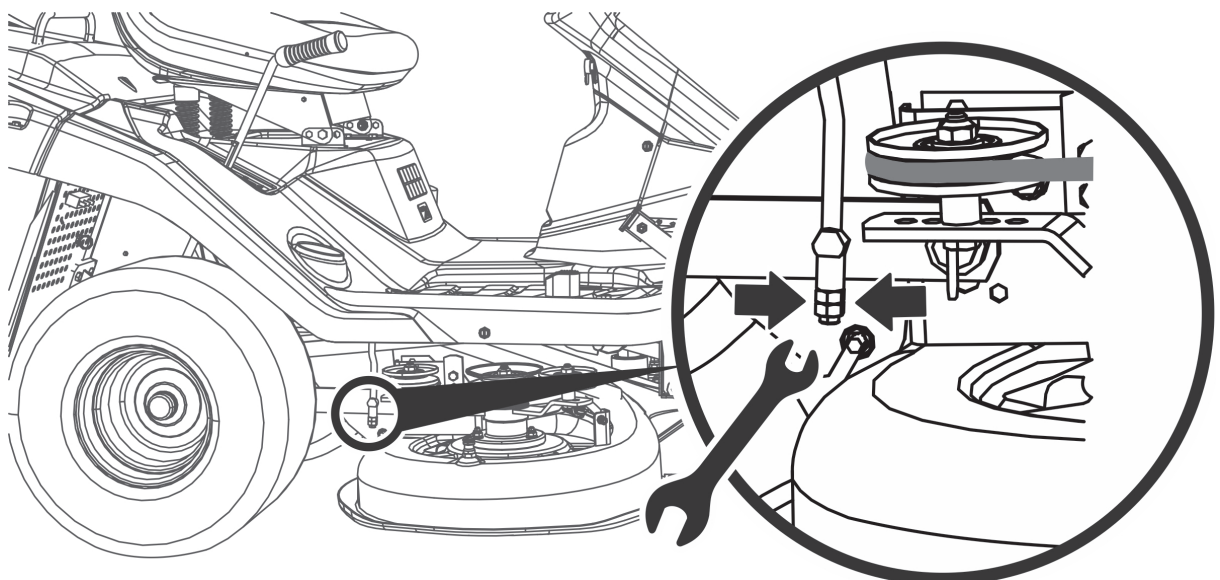


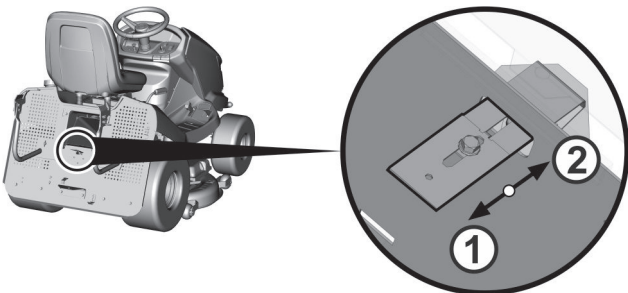
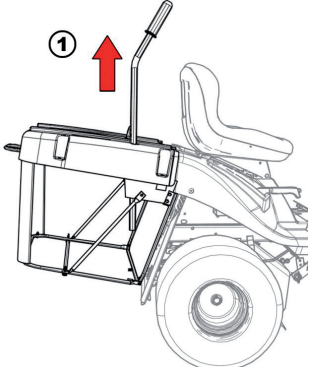
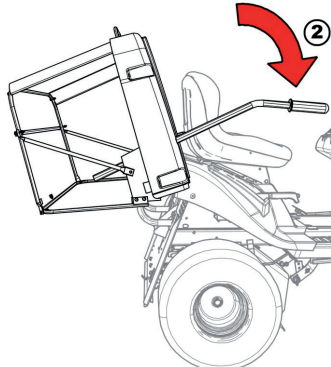
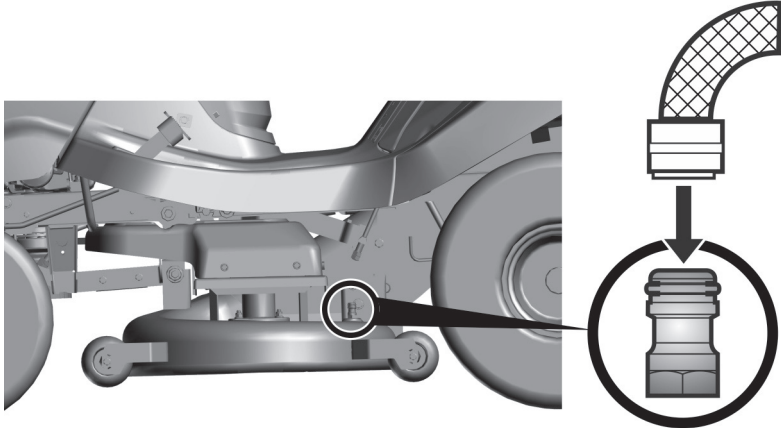
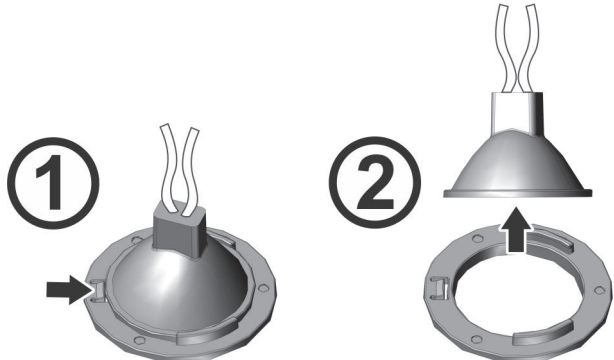
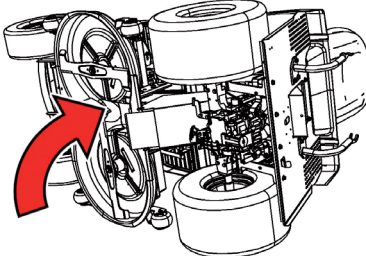
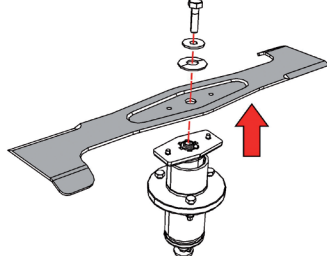
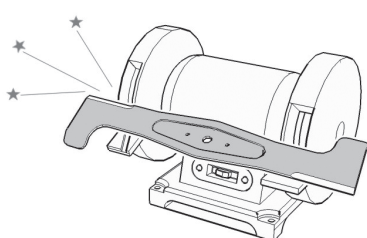
3.3.2k	 Diagram illustrating the installation of six screws (ST6,3x32) into the top of a container. The screws are shown in a callout box, and their positions are indicated by dashed lines on the container's top surface.
3.3.2l	 Diagram illustrating the adjustment of the container's top using a wrench. The left diagram shows the top being lowered, and the right diagram shows it being raised.
3.3.2m	 Diagram illustrating the container being attached to a vehicle. A red circle highlights the attachment point, and a red arrow points to a detailed view of the attachment mechanism.

4.1

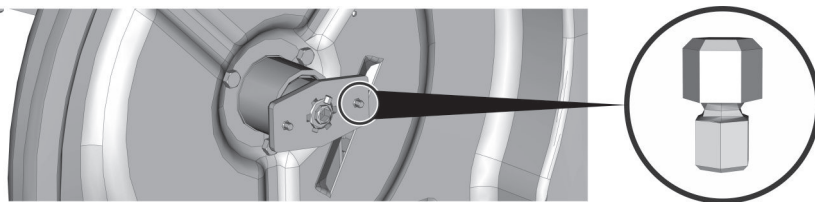


5.4.3

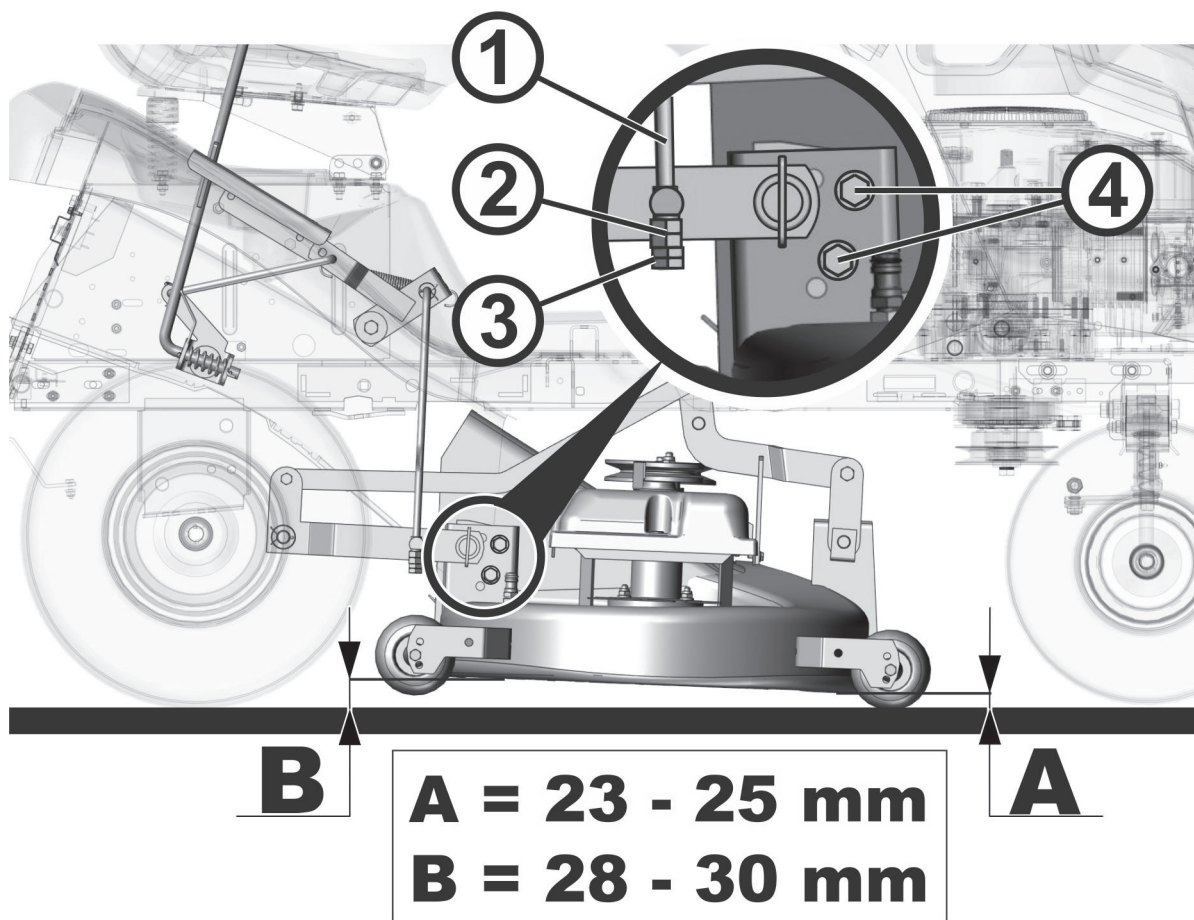


5.6a			
5.6b			
6.2.2			
6.3.3a			
6.3.6a			

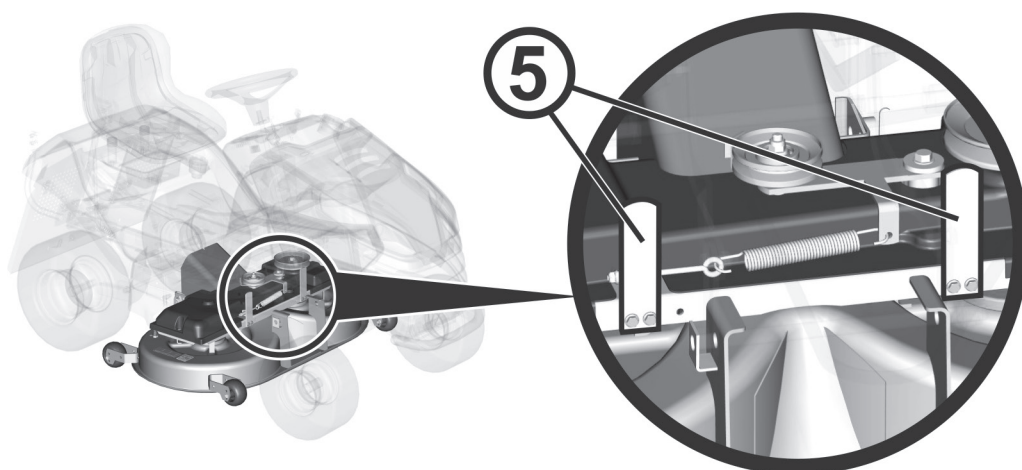
6.3.6b



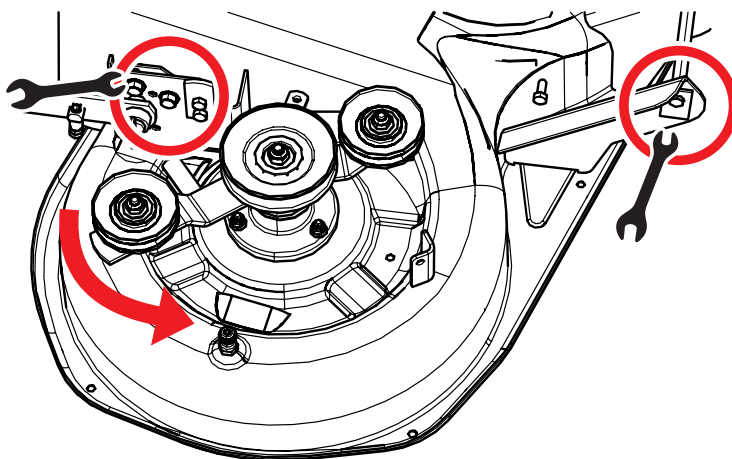
6.3.7a



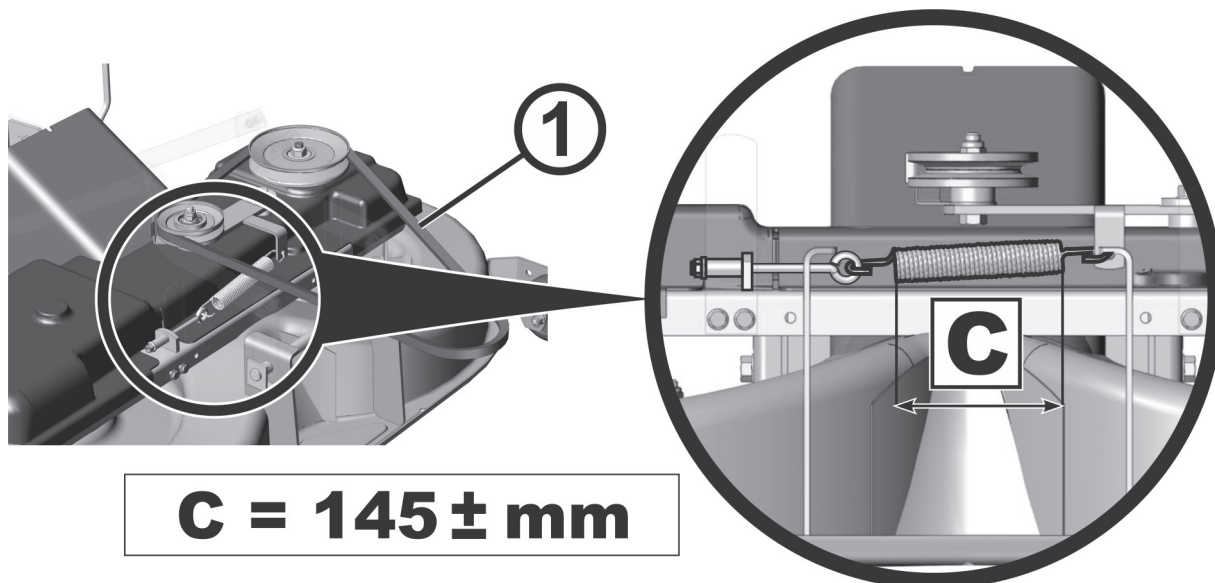
6.3.7b



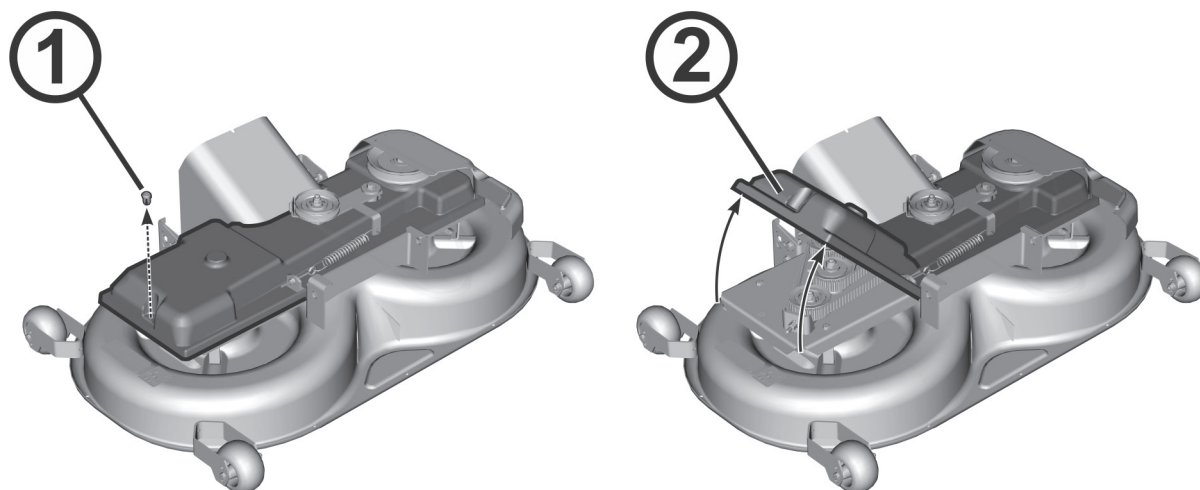
6.3.7d



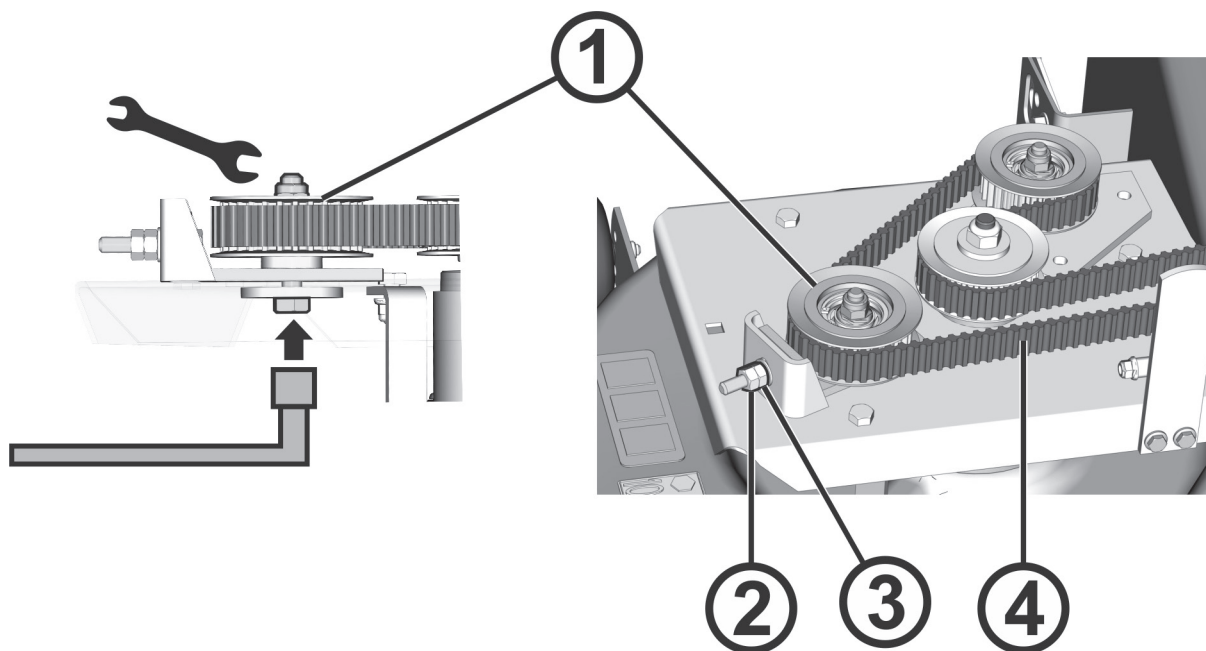
6.3.8



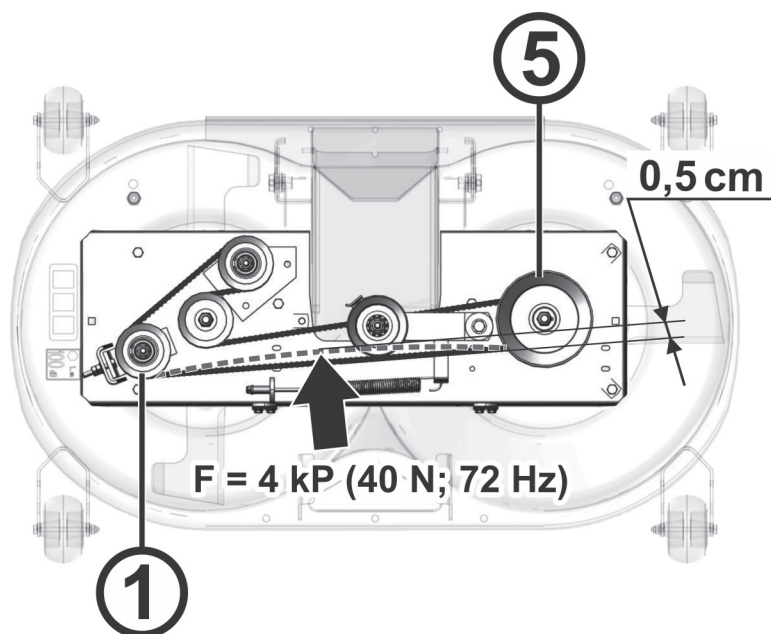
6.3.9a



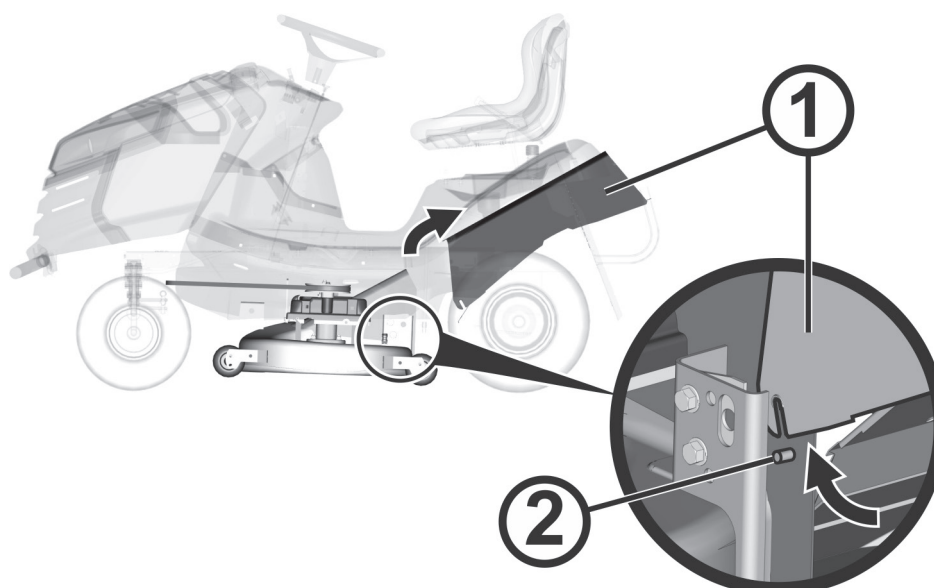
6.3.9b



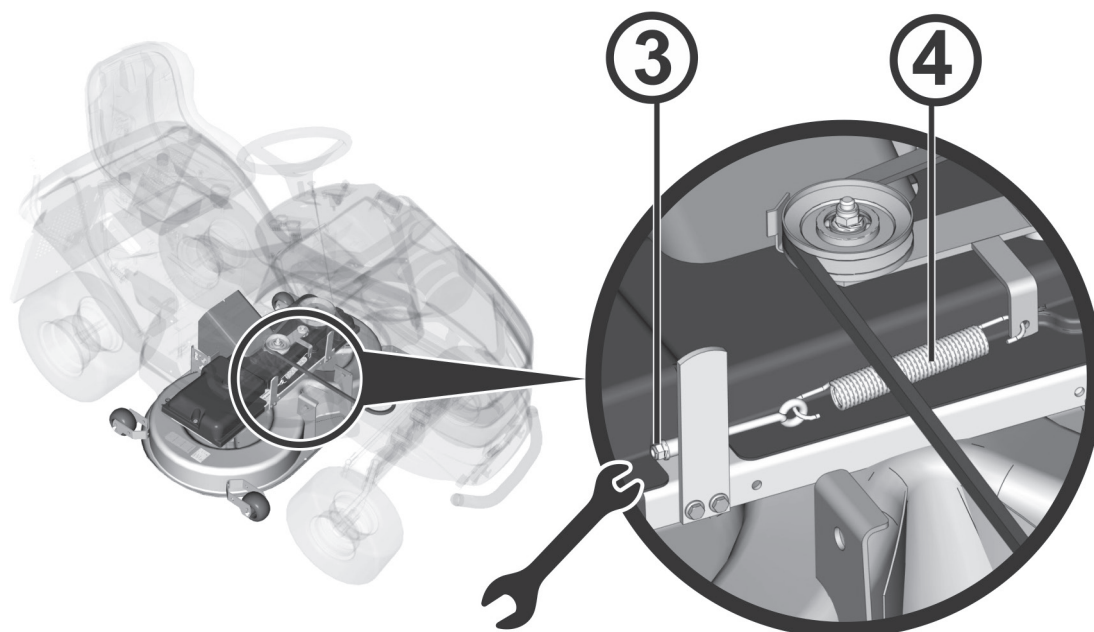
6.3.9c



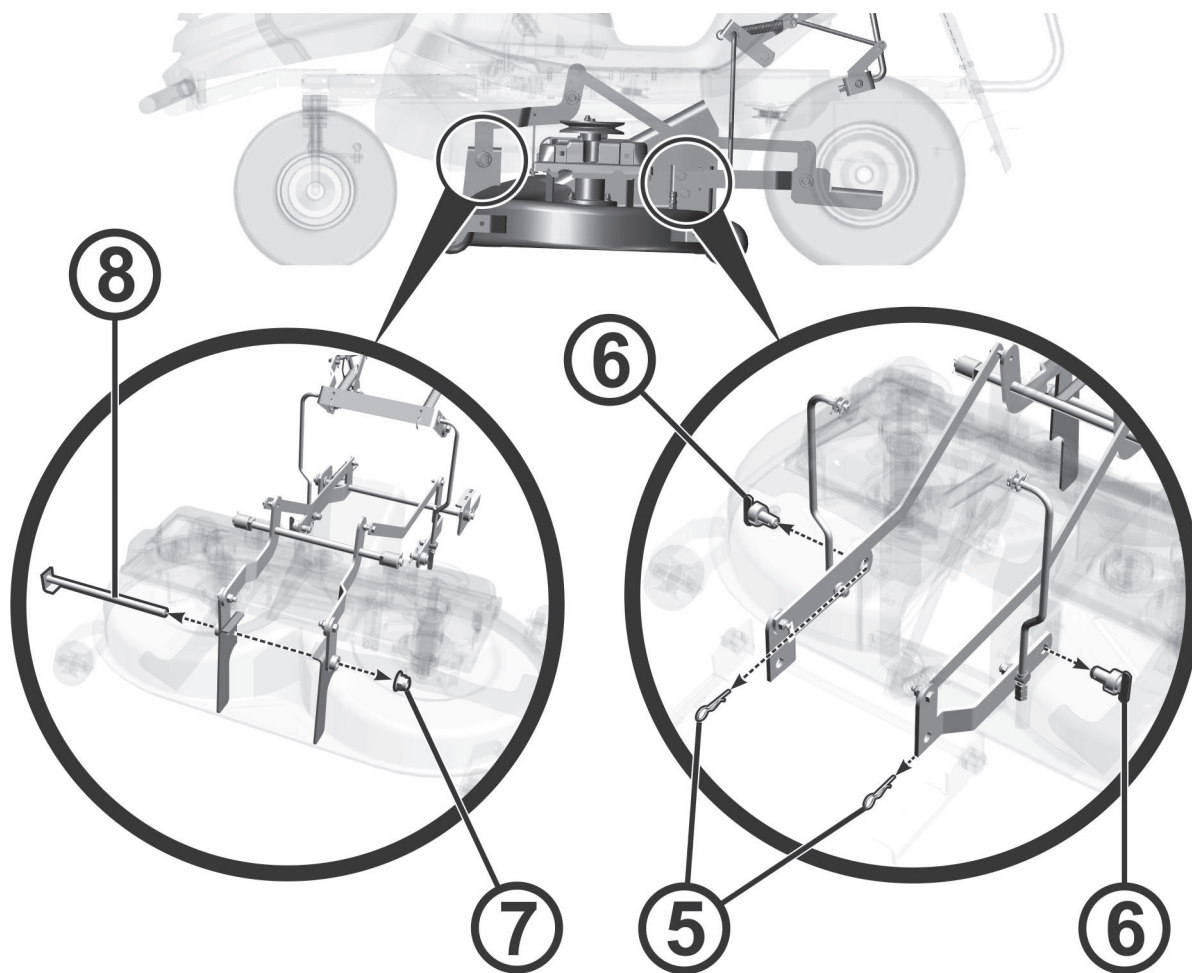
6.3.10a



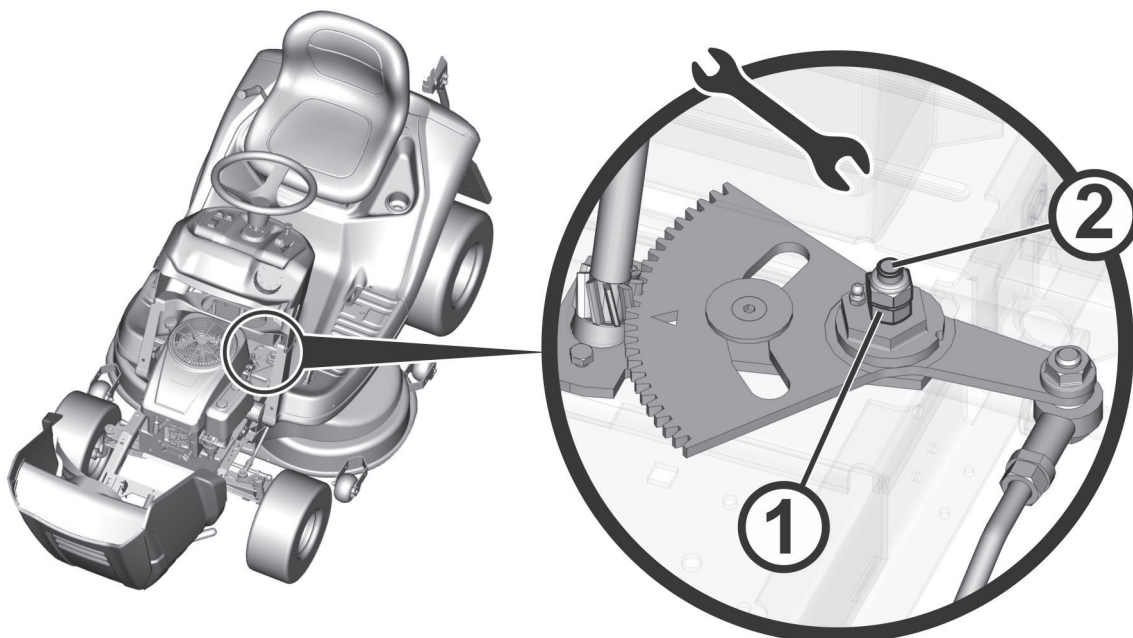
6.3.10b



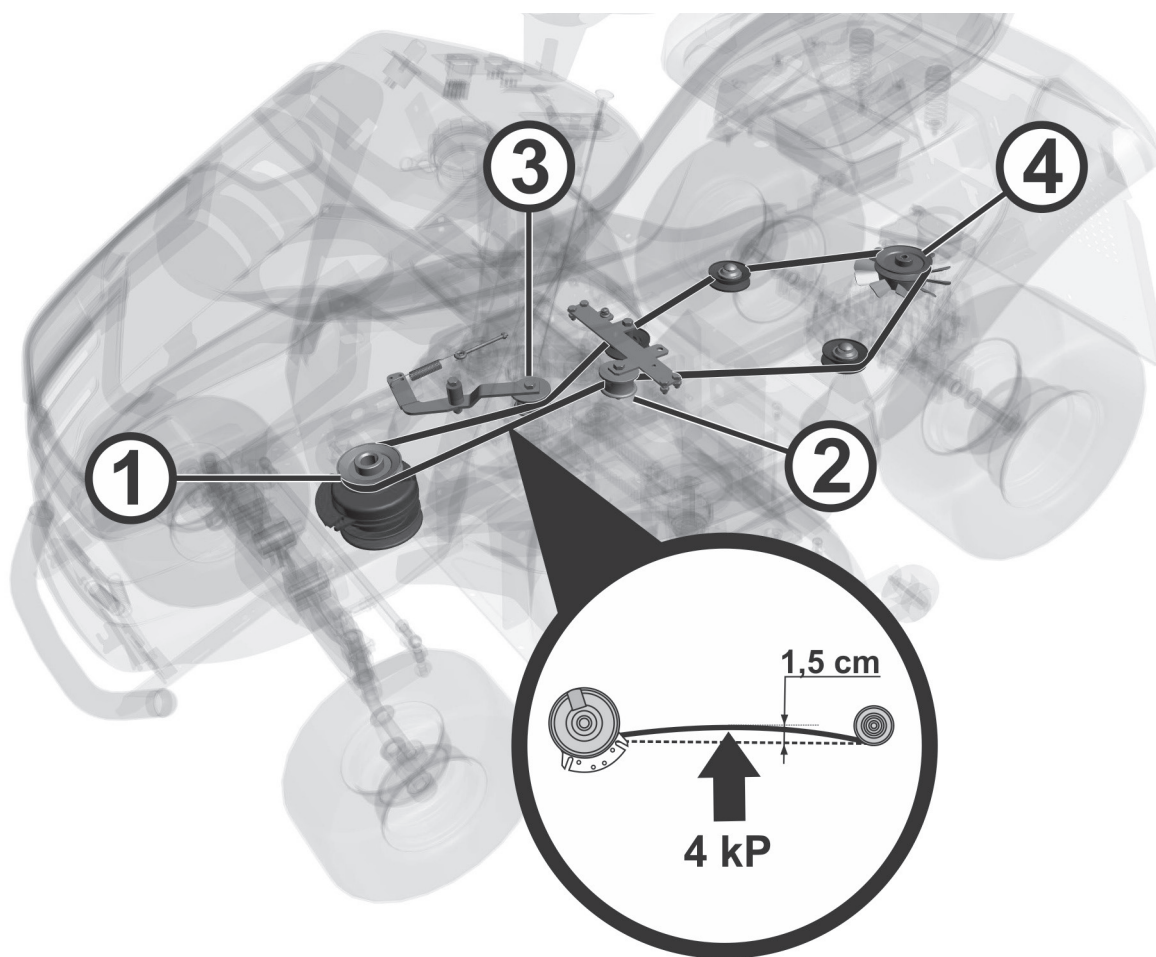
6.3.10c



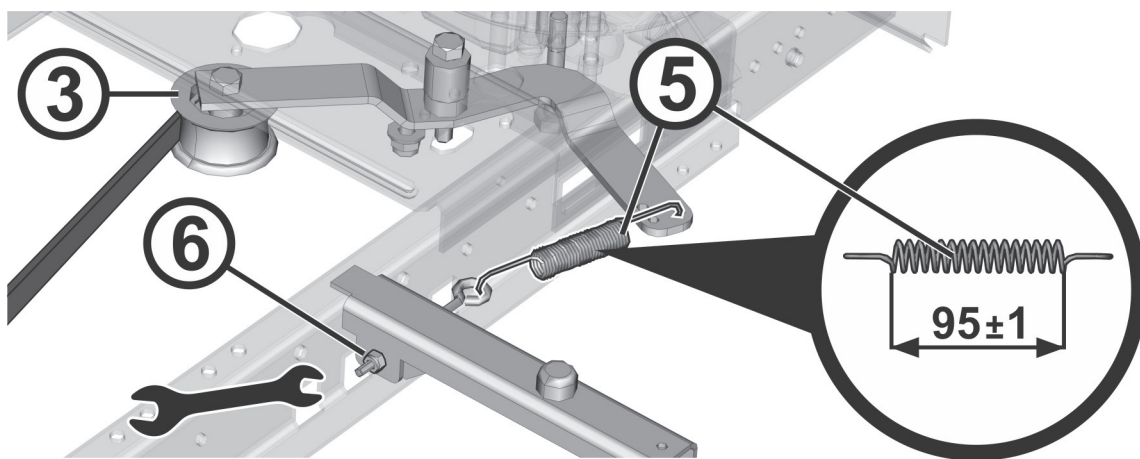
6.3.11



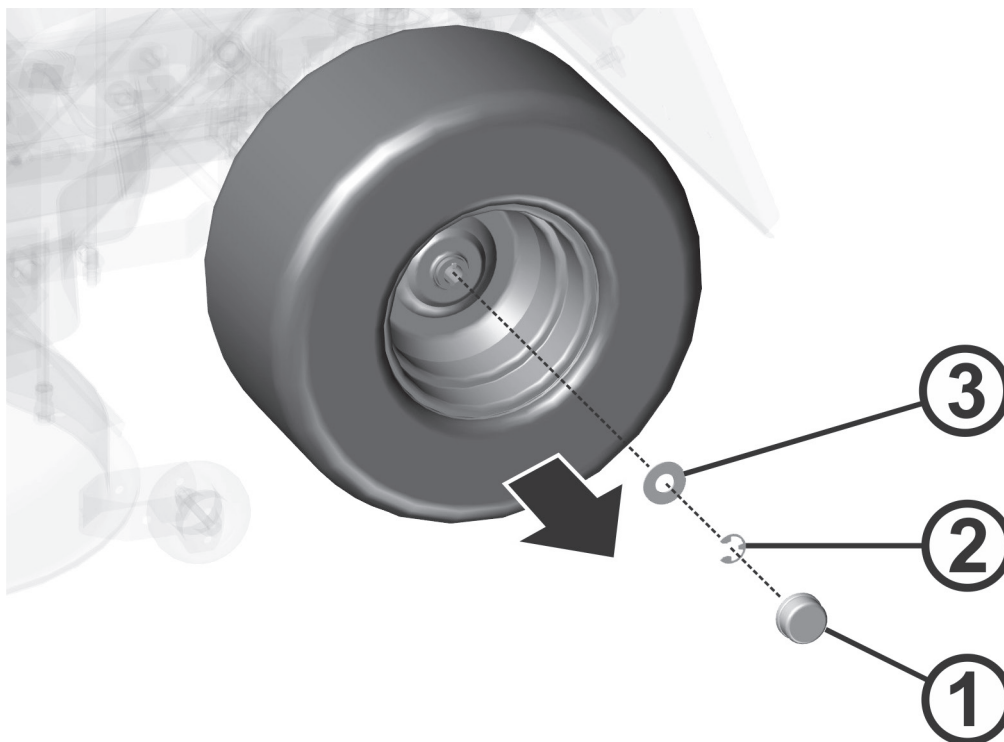
6.3.12a



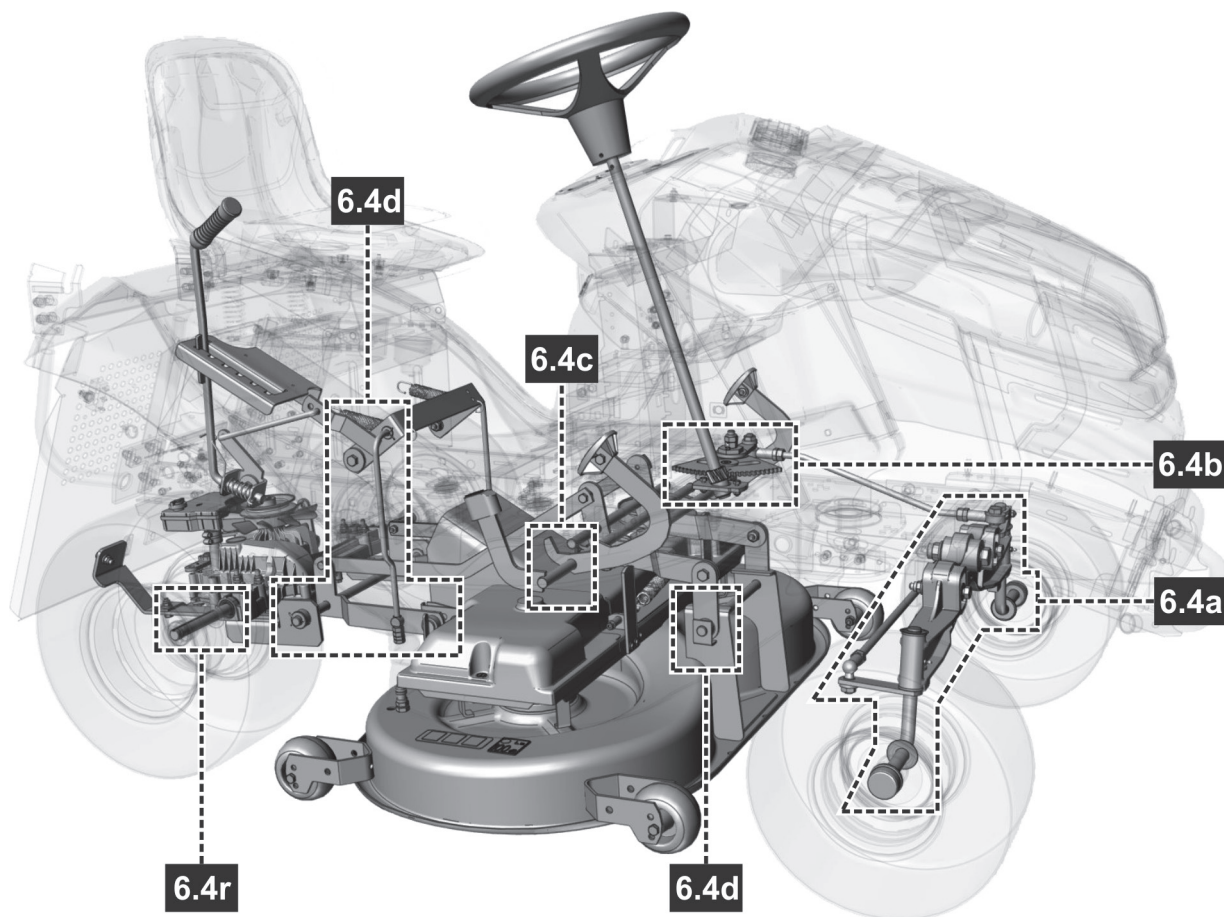
6.3.12b



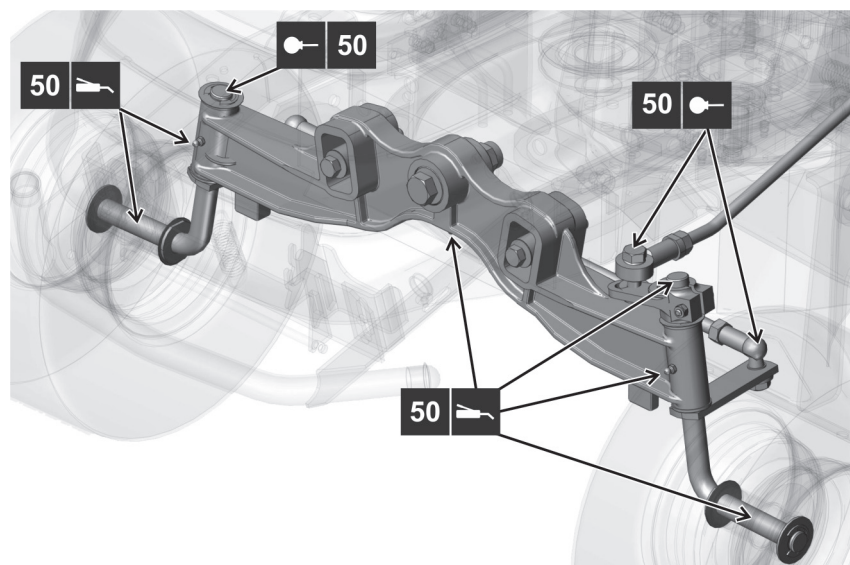
6.3.14



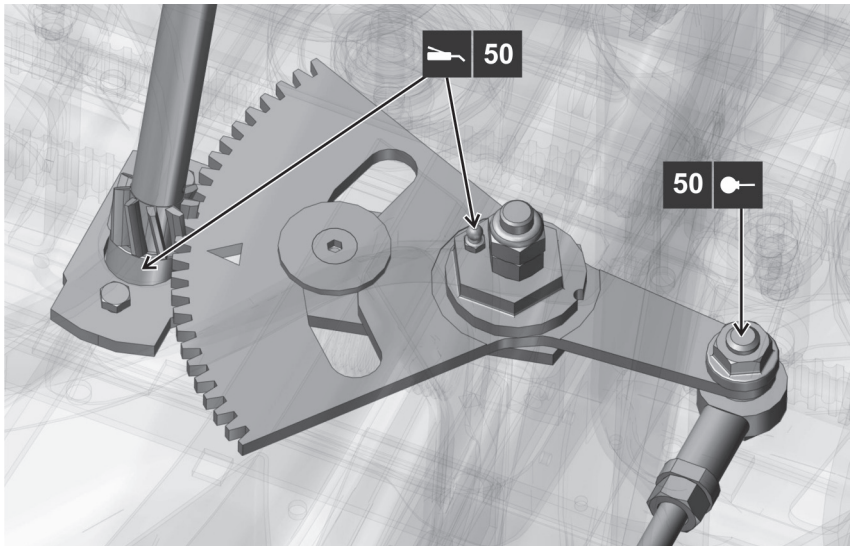
6.4



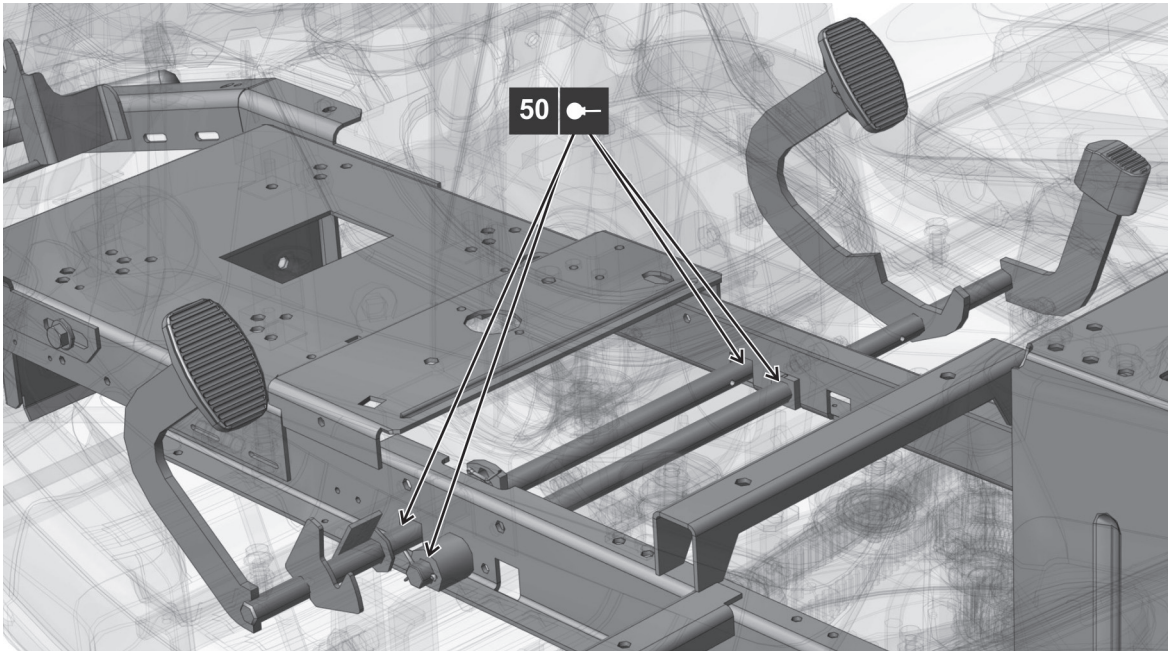
6.4a



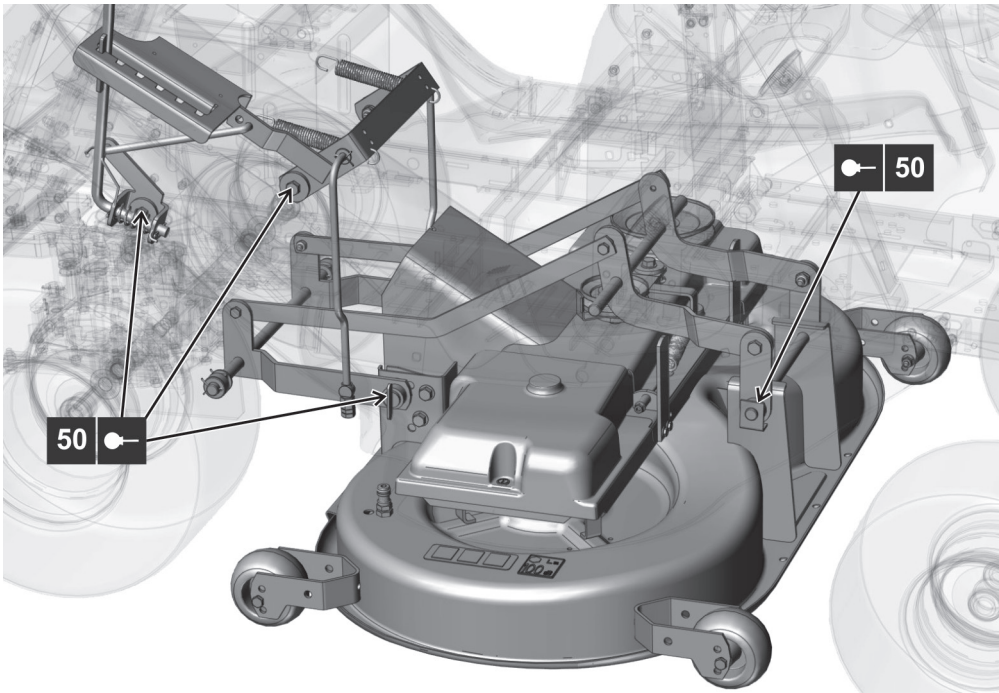
6.4b



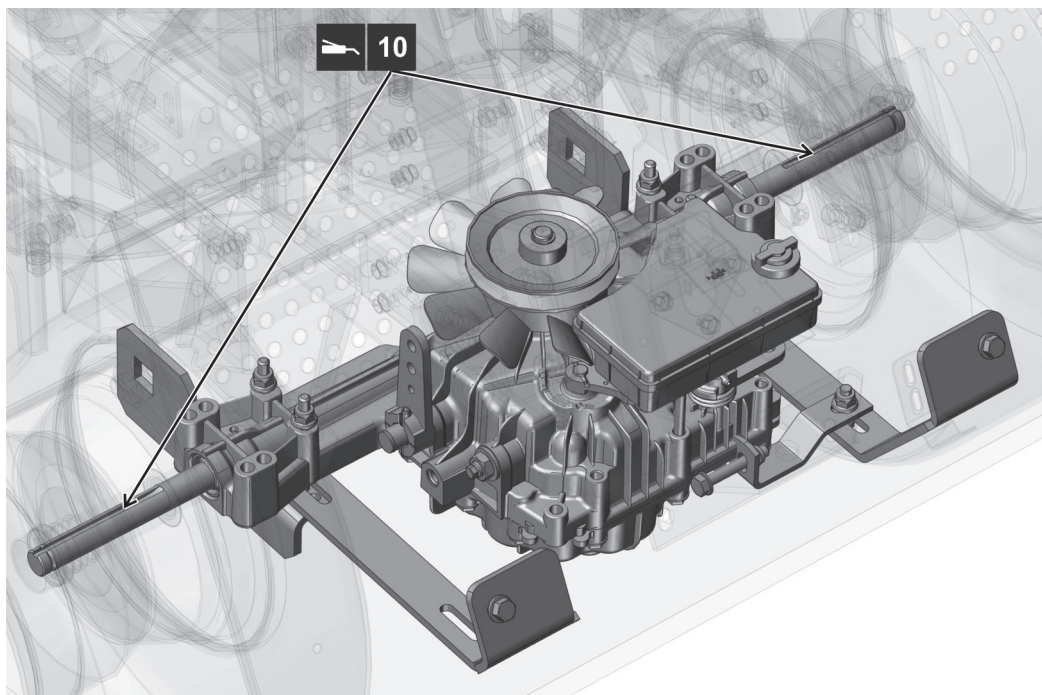
6.4c



6.4d



6.4w



AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté ce tracteur à pelouse Seco Industries, s.r.o. La qualité des machines et des accessoires pour l'entretien des gazons de Seco Industries, s.r.o. est connue partout dans le monde, y compris en Europe.

Ce manuel de l'utilisateur comprend les instructions pour monter, utiliser et entretenir la machine en tout sécurité.

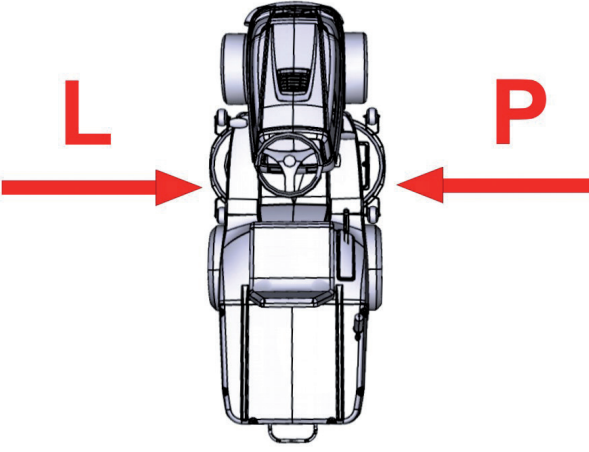
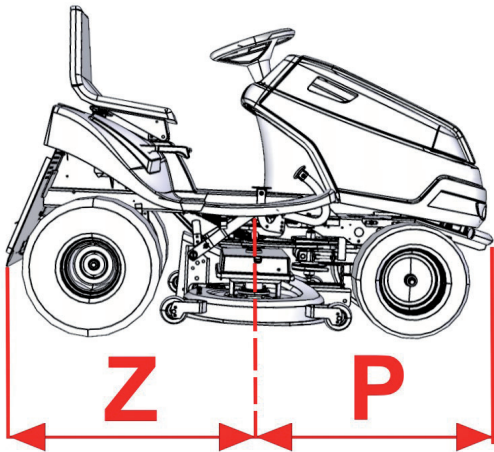
!	<i>Étudiez attentivement ce manuel de l'utilisateur. Suivez rigoureusement les instructions contenues dans ce manuel pour faciliter le fonctionnement de la machine, l'utiliser de manière optimale et prolonger sa durée de vie. N'utilisez pas la machine avant d'avoir lu toutes les instructions, les restrictions et les recommandations contenues dans ce manuel de l'utilisateur.</i>
	<i>Conservez le manuel de l'utilisateur pour toute consultation ultérieure. Ce manuel de l'utilisateur doit être considéré comme faisant partie intégrante de la tondeuse autoportée et doit être inclus avec la tondeuse en cas de vente.</i>

En cas de doutes ou si vous avez des questions, veuillez contacter l'un de nos centres agréés de service après-vente. Des experts qualifiés et chevronnés sont là pour vous aider dans plus de 100 centres professionnels.

Symboles utilisés dans ce manuel de l'utilisateur

SIGNIFICATION	DES SYMBOLES
 	Ces symboles signifient « ATTENTION » et « AVERTISSEMENT ». Ils informent de faits pouvant endommager la machine et/ou provoquer de graves blessures à l'opérateur.
	Ce symbole indique une instruction, une propriété, une procédure ou un problème importants que vous devez connaître et respecter durant le montage, l'utilisation et l'entretien de la machine.
	Ce symbole indique des informations utiles concernant la machine ou ses accessoires.
	Ce symbole fait référence à une illustration de la première partie du manuel d'utilisation. Il est toujours accompagné du numéro de l'illustration.
	Ce symbole fait référence à un autre chapitre de ce manuel d'utilisation ou d'un autre manuel. En général, il est affiché avec le numéro du chapitre auquel il se réfère.

Références aux directions

Gauche et droite	Avant et arrière
	
L = gauche, P = droite	Z = arrière, P = avant

1. INFORMATIONS TECHNIQUES

1.1 Utilisation

La machine **MJ102 CHALLENGE** est une tondeuse autoportée autopropulsée à deux essieux conçue pour **tondre les gazons homogènes et entretenues avec une hauteur maximum de végétation de 10 cm**, par ex. dans les parcs, les jardins et les terrains de sport, de préférence sur des pentes légères, **sans corps étrangers** (branches tombées, pierres, objets solides, etc.). **L'inclinaison de la pente ne doit pas dépasser 12° (soit 21 %).**



*Toute utilisation de la tondeuse autoportée non conforme à la description de ce manuel de l'utilisateur et qui va au-delà de l'utilisation décrite ici est considérée comme contraire à l'usage ou à la fin prévus. Le fabricant de la machine n'est pas responsable des dommages découlant d'une telle utilisation. L'utilisateur en est le seul responsable. L'utilisateur a également la responsabilité de respecter les conditions exigées par le fabricant pour l'utilisation, l'entretien et les réparations de cette machine, qui **ne peut être utilisée, entretenue et réparée que par des personnes connaissant ces conditions et informées sur tous les risques possibles.***

*Seuls les **accessoires approuvés par le fabricant** peuvent être raccordés à la machine. **L'utilisation d'autres accessoires entraînera l'annulation immédiate de la garantie.***

1.2 PIÈCES PRINCIPALES DE LA TONDEUSE AUTOPORTÉE

La tondeuse autoportée **MJ102** est composée des parties standards suivantes :



1.2

(1) Châssis avec parechoc

Le châssis avec parechocs est utilisé comme un élément porteur pour de nombreuses pièces importantes de la machine.

(2) Essieu avant avec roues et direction

L'essieu avant permet aux roues de tourner. Un volant est utilisé pour diriger la conduite.

(3) Plateau de coupe

Le plateau de coupe tond et récolte l'herbe. Il se trouve sous la tondeuse. Il est composé d'un capot, d'une plaque principale et de deux lames de coupe.

(4) Goulotte d'éjection de l'herbe

Il relie le plateau de coupe au bac de ramassage. L'herbe y est acheminée pour aller jusqu'au bac de ramassage.

(5) Boîte de vitesse avec traction roues arrières

La boîte de vitesses avec transmission de puissance hydrostatique permet de changer les vitesses pendant la conduite.

(6) Dérivation

Le levier de dérivation permet d'embrayer et de débrayer la boîte de vitesses pour les roues arrières. Il est situé sur la roue arrière gauche. Selon la configuration de la tondeuse, il est situé soit sur l'avant de la roue, soit sur l'arrière.

(7) Bac de ramassage

Le bac de ramassage est situé à l'arrière de la tondeuse. Il est composé d'un châssis tubulaire en métal, d'un couvercle, d'un sac en tissu et d'une poignée levier de déchargement.

(8) Poste de conduite

Confortable, le siège permet d'accéder facilement à tous les éléments de commande de la machine.

(9) La carrosserie et le moteur, y compris l'équipement électrique et la batterie

La carrosserie est composée de plusieurs carters en plastique et en métal qui protègent les composants électriques et mécaniques de la machine de façon appropriée. Le moteur quatre temps à essence est situé sous le capot et est fermement fixé au châssis. La batterie est située dans l'espace de rangement sous le volant.

1.3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT ET AUTRES ÉTIQUETTES AVEC LES SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE

1.3.1 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Chaque tondeuse est marquée avec une étiquette d'identification du produit placée sous le siège du conducteur. Pour y accéder, il faut lever le siège du conducteur.

 1.3.1	1. Modèle de la machine 2. Modèle du moteur 3. Année de fabrication 4. Poids 5. Nom et adresse du fabricant 6. Marque de conformité du produit 7. Logo du fabricant
	<i>Le vendeur écrira le numéro de série au verso de la couverture de ce manuel lors de la vente de la machine.</i>

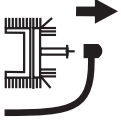
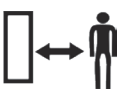
1.3.2 AUTRES ÉTIQUETTES ET LEURS SIGNIFICATIONS

Les étiquettes et adhésifs suivants sont apposés sur la machine :

► Étiquettes à gauche et à droite du plateau de coupe :

 1.3.2a		Danger		Ne pas monter dessus
		Outils rotatifs		Niveau de puissance acoustique garanti selon la directive 2000/14/CE

► Étiquettes sur le carénage sous le siège :

 1.3.2b		Danger		Ne pas toucher pendant l'utilisation de la tondeuse		Suivre les instructions du manuel pendant la réparation		Ne pas descendre de la tondeuse pendant la conduite
		Attention, objets projetés		Lire le manuel		Ne pas tondre à proximité des personnes		Ne pas transporter des personnes
		Ne pas conduire perpendiculairement à la pente		Tenir les personnes non autorisées à une distance de sécurité				Inclinaison de travail maximum
	<i>Il est strictement interdit de retirer ou d'endommager les étiquettes et les symboles apposés sur l'accessoire. S'ils sont endommagés ou illisibles, veuillez contacter le fournisseur ou le fabricant de la machine et demandez leur remplacement.</i>							

► Étiquettes à gauche et à droite du châssis de la machine sous le capot :

 1.3.2c		Attention Surface chaude !		Risque de brûlures
--	---	----------------------------------	---	-----------------------

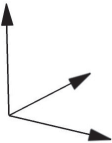
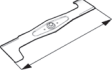
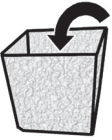
► **Étiquettes sur la pédale d'accélération :**

 1.3.2d	R	Marche arrière
	N	Point mort
	F	Marche avant
		Rapide
		Lent

► **Étiquette sur la pédale de frein :**

 1.3.2e		Frein
--	---	-------

1.4 PARAMÈTRES TECHNIQUES

PARAMÈTRES DE BASE		UNITÉS	PARAMÈTRES
	Dimensions de la machine (largeur x hauteur x longueur) :	[mm]	1 060 x 1 150 x 2 480
	Poids de la machine	[kg]	255
	Vitesse marche avant / arrière	[km / h]	9 / 5
	Hauteur de coupe	[mm]	30 - 90
	Zone de coupe	[mm]	102
	Volume du bac de ramassage	(l)	300
	Indicateur de bac de ramassage plein	---	Buzzer
	Dimen- sions des roues	Avant	15 x 6-6
		Arrière	18 x 8,5-8
	Volume du réservoir de carburant	(l)	7
	Type de batterie	---	12 V 28 Ah

► **Tondeuse autoportée MJ102**

Moteur	Régime ± 100 (min^{-1})	Niveau de pression acoustique d'émission déclaré au poste de conduite L_{pAd} (dB) EN ISO 5395-1	Niveau de puissance acoustique garanti L_{WAG} (dB)	Niveau de vibrations déclarée (m.s^{-2}) EN ISO 5395-1	
				Accélération pondérée des vibrations sur le système main- bras a_{hv}	Accélération totale déclarée pour les émissions de vibration a_{wd}
BS 7220 PS	2 700	84+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5
LC1P9F	2 700	84+4	100	1,4 + 0,6	5,9 + 2,4
LC2P77F	2 700	85+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5

Explications :

Moteurs :	
BS 7220 PS	Briggs & Stratton PROFESSIONAL SERIES
LC2P77F	LONCIN LC2P77F
LC1P9F	LONCIN LC1P9F

2. SÉCURITÉ DU TRAVAIL ET SANTÉ

Les tondeuses autoportées modèles MJ102 commercialisées sous le nom de **CHALLENGE** sont fabriquées conformément aux normes de sécurité en vigueur dans l'Union européenne. La **Déclaration de conformité** du fabricant en confirme la conformité et elle est jointe à la fin de ce manuel d'utilisation (📖 10).

La machine offre une sécurité accrue lorsqu'elle est utilisée correctement et conformément au manuel d'utilisation.



En cas de non-respect des règles de sécurité du travail et de tous les avertissements de ce manuel, cette tondeuse autoportée peut sectionner les mains et les jambes ou dévier des objets, pouvant entraîner des blessures graves ou la mort, et endommager ou détruire la machine, l'une de ses pièces ou ses accessoires.

2.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'utilisateur est le premier responsable de sa sécurité et de la sécurité des autres personnes pendant l'utilisation de la tondeuse autoportée. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux blessures, aux dommages sur la machine et aux dommages écologiques résultant d'une utilisation non conforme de la machine à toutes les consignes de sécurité fournies dans ce manuel d'utilisation.

2.1.1 Consignes générales de sécurité

- ! La tondeuse ne doit être conduite que par une personne de plus de 18 ans ayant lu ce manuel d'utilisation. La tondeuse ne doit jamais être utilisée par des personnes non-autorisées, qui n'ont pas lu le manuel de l'utilisateur et qui ne sont pas capables de la contrôler correctement et en sécurité.
- ! L'utilisateur de la machine est responsable de la sécurité des personnes à proximité de la zone de travail.
- ! Il est interdit d'apporter des modifications techniques à la tondeuse et à ses accessoires sans l'autorisation écrite du fabricant. Toute modification non autorisée peut entraîner des conditions de travail dangereuses et annule la garantie.
- ! Respectez toutes les exigences liées à la sécurité incendie (📖 2.4).
- ! Ne retirez pas les autocollants de sécurité ou les étiquettes de la tondeuse. Vérifiez qu'ils sont bien à leur place.
- ! Ne restez pas à proximité de la machine ni dessous si elle est levée sans sécurité suffisante contre les chutes ou le basculement.
- ! Les composants du bac de ramassage peuvent se déformer et s'endommager. Le fonctionnement du bac de ramassage peut se détériorer et son contenu peut se répandre. Veillez à effectuer des inspections régulièrement et conformément aux recommandations fournies dans ce manuel de l'utilisateur.
- ! Arrêtez toujours le plateau de coupe et le moteur et retirez la clé de contact lorsque :
 - ▶ vous nettoyez la machine
 - ▶ vous retirez l'herbe accumulée sur le plateau de coupe
 - ▶ vous êtes passé sur un corps étranger et il est nécessaire de contrôler si la machine a été endommagée ou s'il faut réparer le dommage occasionné
 - ▶ la machine vibre avec une force inhabituelle et il faut identifier la cause des vibrations
 - ▶ vous réparez le moteur ou d'autres parties mobiles (débranchez également les câbles des bougies d'allumage)

2.1.2 Vêtements et dispositifs de protection du chauffeur

- ! Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours une tenue appropriée pour le travail à réaliser. Ne portez jamais de vêtements amples ou de shorts.
- ! Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des chaussures solides et fermées, dans l'idéal, avec des semelles antidérapantes. N'utilisez jamais la machine en sandales ou pieds nus.
- ! Les valeurs de niveau de bruit et de vibration au poste de travail fournies dans ce manuel (📖 1.4) sont étroitement liées aux exigences des Directives européennes 2003/10/CE (exposition au bruit) et 2002/44/CE (exposition aux vibrations), qui fixent les conditions d'utilisation des équipements de

protection individuelle contre le bruit et les vibrations, et également la réduction du temps d'exposition de l'opérateur par le biais de pauses adaptées. **Le fabricant de la machine recommande de toujours porter une protection auditive pour utiliser la machine. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des lésions permanentes !**

2.1.3 Avant d'utiliser la machine

- ! N'utilisez pas la tondeuse autoportée si elle est endommagée ou s'il manque un dispositif de protection. Tous les carters et tous les dispositifs de protection doivent toujours être en place. Par conséquent, ne retirez pas et ne mettez pas hors d'usage les dispositifs de protection de la machine.
- ! Vérifiez régulièrement que les dispositifs de protection et les éléments de sécurité fonctionnent correctement.
- ! Les personnes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de substances affectant votre perception ne peuvent pas utiliser la machine.
- ! Ne travaillez pas avec la machine si vous souffrez de vertiges, d'évanouissements ou si vous êtes affaibli ou distrait d'une manière ou d'une autre.
- ! Avant d'utiliser la machine, familiarisez-vous bien avec toutes les commandes et assurez-vous que vous pouvez les maîtriser suffisamment pour arrêter le moteur immédiatement ou l'éteindre si nécessaire.
- ! N'effectuez aucun réglage du régulateur du moteur ni du limiteur de régime du moteur.
- ! Avant d'utiliser la machine, retirez les pierres, les morceaux de bois, les câbles, les os, les branches et tous les autres objets pouvant être projetés pendant la tonte de la surface que vous allez tondre.
- ! Éliminez tous les défauts avant d'utiliser la tondeuse. Avant de commencer le travail, contrôlez attentivement que les courroies sont tendues, que les lames sont affûtées et que l'intérieur du plateau de coupe est dégagé.
- ! Avant d'utiliser la machine, effectuez un contrôle visuel pour vérifier que les pièces de la machine ne sont pas endommagées, visiblement desserrées ou qu'il ne manque aucune pièce.
- ! Avant d'utiliser la machine, vérifiez que les freins fonctionnent et faites-les régler ou réparer si nécessaire.

2.1.4 Pendant l'utilisation de la machine

- ! La machine ne doit pas être utilisée sur des pentes ayant une inclinaison supérieure à **12 °** (21 %).
- ! Il est interdit de transporter d'autres passagers, des animaux ou des charges directement sur la tondeuse. Le transport de charges n'est autorisé que sur les remorques approuvées par le fabricant de la machine.
- ! Même si vous ne laissez la machine que pour quelques instants, retirez toujours la clé de contact.
- ! Si vous conduisez la machine hors de la zone de tonte, désenclenchez toujours le plateau de coupe et soulevez-le en position de transport.
- ! Ne tondez pas à proximité de matériaux empilés, de trous ou de rives. La tondeuse autoportée peut se retourner soudainement si la roue roule sur le bord d'un trou, d'une tranchée ou d'une crête pouvant s'effondrer.
- ! Pendant l'utilisation de la tondeuse, évitez les buttes, les supports en béton, les souches d'arbre, les lits de jardin et les chemins en pavés qui ne doivent pas entrer en contact avec les lames car cela pourrait endommager le plateau de coupe et le mécanisme de la tondeuse.
- ! En cas d'impact avec un objet dur, arrêtez le plateau de coupe et le moteur et éteignez-les. Puis inspectez toute la tondeuse, notamment le mécanisme de direction. Au besoin, effectuez les réparations avant de redémarrer le moteur.
- ! Évitez d'utiliser la machine sur l'herbe mouillée lorsque cela est possible. Une réduction de la traction pourrait la faire dérapier.
- ! Évitez les obstacles (par ex. changement brusque de l'inclinaison d'une pente, des tranchées, etc.) sur lesquels la machine pourrait se retourner.
- ! Ne tentez pas de maintenir la stabilité de la machine en mettant un pied au sol.
- ! Utilisez la machine de jour ou avec un bon éclairage artificiel uniquement.

- ! Il est interdit de conduire la machine sur la voie publique.
- ! Lors de l'utilisation de la tondeuse, ne portez pas de vêtements amples ni de shorts. Utilisez des chaussures complètement fermées. N'utilisez jamais la machine en sandales ou pieds nus.
- ! Ne laissez pas le moteur en marche dans des espaces fermés. Les fumées d'échappement contiennent des substances inodores mortellement toxiques.
- ! Ne placez pas vos mains ou vos jambes sous le carter du plateau de coupe. Ne placez aucune partie de votre corps à proximité des pièces rotatives ou mobiles de la machine.
- ! Ne démarrez pas le moteur sans échappement.
- ! En général, le bruit émis pendant la tonte ne doit pas dépasser les valeurs de pression acoustique et de puissance acoustique spécifiées dans ce manuel de l'utilisateur (📖 **1.4**). Toutefois, dans certains cas et selon l'état du terrain, les niveaux de bruit spécifiés peuvent être dépassés pendant un court instant.
- ! Le fabricant de la machine recommande d'utiliser une protection auditive lors de l'utilisation de la machine. En effet, un niveau de bruit excessif ou les effets à long terme du bruit sur l'organe auditif peuvent entraîner une perte définitive de l'audition.
- ! Soyez toujours très attentif lorsque vous conduisez la tondeuse ou que vous réalisez d'autres opérations. Les causes les plus courantes de la perte de contrôle de la tondeuses sont :
 - ▶ Perte d'adhérence des roues.
 - ▶ Vitesse excessive, vitesse non adaptées aux conditions actuelles et à l'état du terrain.
 - ▶ Freinage brusque où les roues se bloquent.
 - ▶ Utilisation de la machine à des fins non prévues.

2.1.5 Après avoir fini le travail avec la machine

- ! Conservez toujours la machine et ses accessoires propres et en bonnes conditions techniques.
- ! Les lames rotatives sont tranchantes et elles peuvent provoquer des blessures. Lors de la manipulation des lames, portez toujours des gants de protection ou enveloppez les lames.
- ! Contrôlez régulièrement que les écrous et les boulons qui fixent les lames sont serrés au couple approprié (📖 **6.3.6**).
- ! Faites particulièrement attention aux écrous de blocage. Quand l'écrou se desserre pour la deuxième fois, sa capacité de blocage est réduite. Il faut donc être remplacé par un écrou neuf.
- ! Inspectez régulièrement tous les composants et, si besoin, remplacez ceux qui doivent être remplacés selon les recommandations du fabricant.

2.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE TRAVAIL EN PENTE

Les pentes sont la principale cause d'accidents, de pertes de contrôle de la machine ou de retournements, pouvant entraîner de graves blessures ou la mort. Tondre sur des terrains en pente exige toujours une plus grande attention. Si vous n'êtes pas sûr ou si cela dépasse vos capacités, ne tondez pas sur les pentes.

- ! Les tondeuses autoportées peuvent être utilisées sur des pentes d'inclinaison maximum de **12° (21 %)**.
- ! Faites plus attention pendant les changements de direction. Ne changez pas de direction dans une pente sauf si cela est absolument nécessaire.
- ! Faites attention aux trous, aux racines et au terrain irrégulier. Un terrain irrégulier peut provoquer le retournement de la machine. L'herbe haute peut cacher des obstacles. Retirez donc tous les corps étrangers de la zone à tondre avant de commencer
- ! Sélectionnez une vitesse adaptée pour ne pas vous arrêter dans une côte.
- ! Faites très attention au moment de fixer le bac de ramassage ou pour réaliser les autres raccordements. La stabilité de la machine peut diminuée.
- ! Dans une pente, effectuez tous les mouvements lentement et de manière régulière. N'effectuez pas de changement brusque de vitesse ou de direction.
- ! Évitez de démarrer ou de vous arrêter dans une pente. Si les roues perdent de l'adhérence, coupez l'alimentation des lames et conduisez lentement jusqu'en bas de la pente.

! Dans une pente, démarrez lentement en faisant attention pour que la tondeuse ne patine pas. Réduisez toujours la vitesse de déplacement de la tondeuse avant d'entamer une pente. Réduisez aussi la vitesse au minimum lorsque vous descendez une pente pour profiter de l'effet de frein de la transmission.

2.3 SÉCURITÉ ENFANTS

Si l'opérateur de la tondeuse autoportée n'est pas préparé à la présence d'enfants, un grave accident peut se produire. Le mouvement de la tondeuse autoportée attire l'attention des enfants. Ne partez jamais du principe que les enfants restent à l'endroit où vous les avez vus.

! Ne laissez pas les enfants sans surveillance dans les zones où vous tondez.

! Ne laissez jamais les enfants utiliser cette tondeuse !

! Soyez toujours prêt : si des enfants s'approchent, arrêtez la machine.

! Avant et pendant une marche arrière, regardez derrière vous et au sol.

! Ne transportez jamais des enfants : ils pourraient tomber et se blesser gravement ou ils pourraient interférer dangereusement dans les commandes de la tondeuse. Ne laissez jamais les enfants utiliser la tondeuse.

! Faites attention aux endroits à visibilité réduite (à proximité des arbres, des buissons, des murs, etc.).

2.4. SÉCURITÉ INCENDIE

En marche arrière, il faut respecter les principes de base et la réglementation en matière de sécurité du travail et de sécurité incendie concernant ce type de machine.

! Retirez régulièrement les substances inflammables (herbe sèche, feuilles, etc.) de la zone autour du pot d'échappement, du moteur, de la batterie et de tout emplacement où elles pourraient entrer en contact avec de l'essence ou de l'huile et prendre feu, pouvant entraîner un incendie sur la machine.

! Laissez refroidir le moteur de la tondeuse avant de la garer dans un lieu fermé.

! Faites particulièrement attention lors de l'utilisation d'essence, d'huile et de substances inflammables. Ce sont des substances très inflammables dont les vapeurs sont explosives. Ne fumez pas pendant la réalisation de cette activité. Ne dévissez jamais le bouchon du réservoir d'essence et ne faites pas le plein d'essence lorsque le moteur est en marche, s'il est chaud ou si la machine se trouve dans un endroit fermé.

! Vérifiez les flexibles d'essence avant de les utiliser. Ne remplissez pas le réservoir jusqu'au goulot du réservoir. La chaleur générée par le moteur, le soleil et l'expansion du carburant peut entraîner un débordement de l'essence et un incendie. Pour stocker des substances inflammables, utilisez des bidons conçus à cet effet. Ne conservez jamais un bidon d'essence ou la machine à l'intérieur d'un bâtiment à proximité d'une quelconque source de chaleur. Faites particulièrement attention lorsque vous intervenez sur la batterie. Le gaz à l'intérieur de la batterie est hautement explosif : ne fumez pas à proximité de la batterie et n'utilisez pas de flamme nue afin d'éviter de graves blessures.

3. PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR SON UTILISATION

3.1 DÉBALLAGE ET INSPECTION DU CONTENU

La tondeuse autoportée est livrée dans une caisse en bois (1). Pour le transport, certains assemblages de la machine sont démontés en usine et il faut les installer avant de mettre la machine en marche. Le déballage et la préparation de la tondeuse sont effectués par le distributeur dans le cadre du service de prévente.



- Vérifiez immédiatement après la livraison que la tondeuse emballée n'a pas été endommagée. En cas de dommage, informez le transporteur. Si la réclamation n'est pas effectuée à temps, aucune réclamation ne sera prise en charge.
- Vérifiez que le modèle de la tondeuse correspond à celui commandé. En cas d'anomalie, ne déballez pas la machine et signalez immédiatement ce problème au fournisseur.

Après avoir enlevé l'emballage, retirez soigneusement la tondeuse de la palette. Pour cela, vous devez préparer des rampes. Autrement, vous risquez d'endommager des pièces de la tondeuse. Vérifiez que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Déballez tous les assemblages emballés séparément et inspectez-les.



3.1

1. Caisse d'emballage
2. Volant
3. Documentation
4. Siège
5. Bac de ramassage

L'emballage standard est composé des éléments suivants :

- Tondeuse autoportée
- Volant (2)
- Documentation (3) (liste des pièces emballées, manuel d'utilisation de la tondeuse autoportée, manuel d'utilisation du moteur, manuel d'utilisation de la batterie, carnet d'entretien)
- Siège (4)
- Bac de ramassage (5, démonté partiellement dans la boîte en carton, avec des attaches et des fixations)

3.2 ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE



Après avoir déballé les accessoires, veillez à éliminer ou recycler correctement le matériel d'emballage. La mise au rebut doit respecter les lois en vigueur sur l'élimination des déchets dans le pays de l'utilisateur.



L'élimination doit être effectuée par une entreprise spécialisée.

3.3 MONTAGE DES ASSEMBLAGES EMBALLÉS SÉPARÉMENT



En raison de la nature technique de cette tâche, la tondeuse autoportée doit être préparée par le distributeur (conformément aux instructions à continuation).



Avant de commencer l'installation, retirez tous le matériel de protection, placez le tracteur sur une surface plane et alignez les roues avant.

3.3.1 VOLANT, SIÈGE ET BATTERIE

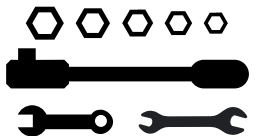
a) Fixez le siège : ► Placez le siège à sa place sur la machine et fixez-le avec les quatre boulons, prémontés dans le siège. Avant de serrer les boulons, réglez la position du siège pour qu'elle corresponde à la taille de corps de l'utilisateur.	 3.3.1a
b) Raccordez le câble de l'interrupteur de sécurité : ► Raccordez le câble électrique au connecteur de l'interrupteur sous le siège.	 3.3.1b
c) Installez le volant : ► Placez le volant sur l'arbre (1) et tournez-le pour que les trous du volant coïncident avec ceux de l'arbre. ► Insérez la goupille fournie (2) dans le trou et fixez-la avec un marteau.	 3.3.1c
d) Raccordez la batterie :	 3.3.1d
 Les boulons et les capuchons de la batterie en caoutchouc se trouvent dans le sachet avec la documentation et le matériel d'assemblage.	
► Tournez le levier du couvercle de l'espace de rangement situé sous le volant pour ouvrir le couvercle et le sortir. ► Dévissez les boulons sur les bornes. ► Fil rouge : placez-le sur la borne (+) de la batterie et fixez-le à sa place avec le boulon. ► Fil marron : placez-le sur la borne (-) de la batterie et fixez-le à sa place avec le boulon. ► Placez les bouchons en caoutchouc sur les deux bornes. ► Réinstallez le couvercle de l'espace de rangement et fixez le levier.	
 - Si les fils sont branchés dans le sens contraire de ce qui est décrit ci-dessus, cela peut endommager la machine. - Lors du débranchement de la batterie, débranchez toujours le pôle négatif (-) de la batterie en premier. - Lors de la mise en marche de la batterie et lors de son entretien, suivez les instructions du manuel de l'utilisateur de la batterie. Respectez également toutes les consignes de sécurité indiquées.	

3.3.2 BAC DE RAMASSAGE

Le bac de ramassage est livré emballé dans un carton à part. Certaines pièces sont démontées pour le transport et elles doivent être remontées. Les chapitres suivants indiquent comment les remonter.

OUTILS REQUIS

Pour monter le bac de ramassage, préparez les outils suivants :

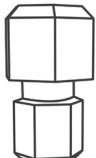
		
► Un couteau pour retirer le matériel d'emballage	► Un jeu de clés à douille à têtes hexagonales et des clés hexagonales	► Des tournevis cruciformes ou un tournevis électrique portable

► DÉBALLAGE

Retirez le matériel d'emballage. Retirez d'abord le couvercle, la structure et le sac puis les pièces emballées séparément. Déballez ces pièces et disposez-les de façon ordonnée dans un endroit approprié.

► **CE QUI EST INCLUS**

(1) - Couvercle (2) - Levier de déchargement (3) - Tube avant (4) - Tube inférieur (5) - Montants latéraux (6) - Support inférieur (7) - Poignée (8) - Sac (filet) (9) - Châssis (10)- Châssis du bac de ramassage (11)- Attelage (12)- Matériel d'assemblage	 3.3.2a
--	--

	<i>Quatre goupilles anti-rupture de rechange pour les lames de tonte sont aussi fournies avec le bac de ramassage.</i> <i>Conservez ces goupilles pour les utiliser ultérieurement.</i>	
---	---	---

► **BAC DE RAMASSAGE - DESCRIPTION DES PIÈCES PRINCIPALES (TERMINOLOGIE)**

(1) - Couvercle (2) - Levier de déchargement (3) - Tube inférieur (4) - Montants latéraux (5) - Support inférieur (6) - Poignée (7) - Sac (filet) (8) - Tube avant (13) - Interrupteur attelage du bac de ramassage	 3.3.2b
---	--

► **INSTALLATION DU BAC DE RAMASSAGE**

► Vissez les charnières du bac de ramassage (10) et la charnière (11) sur la plaque arrière.	 3.3.2c
 - Sur certaines tondeuses, les charnières (10) sont prémontées sur la plaque arrière. - N'installez la charnière (11) que si une remorque est utilisée.	
► Fixez le tube avant dans les trous supérieurs des supports avec les écrous et les boulons M5x16. Vissez le bouton de la charnière du bac de ramassage sur le support gauche du châssis avec deux boulons M5x16 et fixez-les avec les écrous.	 3.3.2d
► Vissez les montants latéraux du bac de ramassage. Les montants sont fixés sur la partie extérieure du bac de ramassage avec les boulons et les écrous M5x16.	 3.3.2e
► Vissez le tube inférieur au tube avant et aux montants latéraux en utilisant des écrous et des boulons M5x3. Pour faciliter le montage, nous recommandons de retourner le bac de ramassage.	 3.3.2f
► Faites glisser le bac de ramassage sur le châssis. Tirez les bords en caoutchouc du sac par-dessus les tubes.	 3.3.2g

► Vissez le support inférieur depuis le bas du bac de ramassage.	 3.3.2h
► Insérez la poignée dans les orifices du couvercle et faites glisser les rondelles sur les extrémités filetées. Insérez la pièce assemblée de cette façon à travers les trous de l'attache supérieure sur le châssis et fixez la poignée avec des écrous. Ne les serrez pas complètement à cette étape !	 3.3.2i
► Vissez le couvercle au châssis et serrez les vis.	 3.3.2j
► Insérez la poignée du levier de déchargement dans l'attache à l'intérieur du bac de ramassage. ► Dans les trous de l'extrémité inférieure du levier, vissez un boulon autotaraudeur par l'extérieur.	 3.3.2k
► Serrez fermement les écrous fixant la poignée et serrez les écrous fixant le support supérieur du châssis. L'installation du bac de ramassage est désormais terminée.	 3.3.2l

► RÉGLAGE APRÈS INSTALLATION

► Prenez le bac de ramassage et suspendez le sur les charnières sur la plaque arrière de la machine.

► Vérifiez le bon alignement entre le bac de ramassage et le garde-boue en utilisant les flèches imprimées sur le couvercle du bac de ramassage et le capot de la machine. Corrigez les éventuelles irrégularités en desserrant les boulons sur le tube avant et/ou les boulons sur les montants latéraux, puis rectifiez l'alignement et resserrez les boulons.	 3.3.2m
--	--



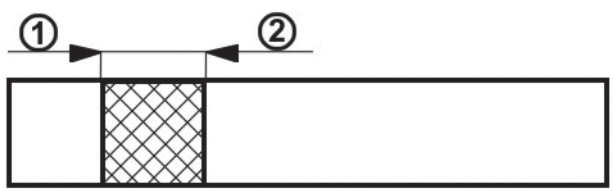
*Quand le bac de ramassage est réglé correctement, l'espace entre la plaque arrière de la machine et le tube du châssis avant (8) ( **3.3.2b**) ne dépasse pas 5 mm.*

► S'il est impossible de procéder à l'alignement avec la méthode décrite ci-dessus, effectuez le réglage en faisant coulisser l'attache du bac de ramassage sur la plaque arrière ou les boulons et les supports en haut de l'attelage.

3.4 CONTRÔLE AVANT LA MISE EN SERVICE

3.4.1 VÉRIFICATION DE L'HUILE MOTEUR

Le tracteur doit se trouver en position horizontale avant de pouvoir contrôler le niveau d'huile. Le bouchon d'huile est accessible après avoir incliné le capot. Dévissez la jauge d'huile, essuyez-la, remettez-la en position et revissez-la et lisez le niveau d'huile.

	Jauge de niveau d'huile : (1) - (ADD) niveau d'huile faible (2) - (FULL) niveau d'huile maximum
---	--

Le niveau d'huile doit se trouver entre les deux repères de la jauge. Si ce n'est pas le cas, faites le plein d'huile moteur afin d'atteindre le repère « FULL ». Le type d'huile moteur est indiqué dans le manuel d'utilisation du moteur.



Le niveau d'huile doit être contrôlé avant chaque utilisation.

3.4.2 VÉRIFICATION DE LA BATTERIE

Contrôlez le niveau de charge de la batterie conformément au manuel de l'utilisateur de la batterie.

3.4.3 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'ESSENCE

Pour des raisons de sécurité, la tondeuse autoportée est livrée sans carburant. Il faut faire le plein avant la première mise en service. Le réservoir de carburant se trouve sous le capot avant et possède une capacité de **7,5 l**.



- N'utilisez que de l'essence avec l'indice d'octane spécifié dans le manuel de l'utilisateur du moteur. Les pannes provoquées par l'utilisation du mauvais carburant ne sont pas couvertes par la garantie !
- Ne remplissez le réservoir de carburant que si le moteur est arrêté et froid. Remplissez le réservoir dans un lieu bien ventilé.
- Ne mangez pas, ne fumez pas et n'utilisez aucune flamme nue lorsque vous manipulez du carburant.
- Pour le remplissage, utilisez un entonnoir conçu pour le réapprovisionnement en carburant.
- Assurez-vous de ne pas renverser de carburant lors du remplissage. Le carburant renversé est hautement inflammable. Si vous renversez du carburant, essuyez-le soigneusement.
- Conservez les carburants hors de portée des enfants.

Procédure de remplissage :

- Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant. Ouvrez-le lentement car le réservoir peut être en surpression à cause des vapeurs d'essence.
- Insérez un entonnoir dans l'orifice du réservoir et commencez à verser le carburant du bidon.
- Après avoir rempli le réservoir, essuyez la zone autour de l'orifice du réservoir, ainsi que l'orifice lui-même. Contrôlez également l'état des flexibles de carburant.

Il est recommandé de nettoyer régulièrement le réservoir car les impuretés dans le carburant peuvent provoquer des dysfonctionnements du moteur.

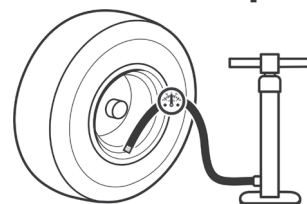


3.4.4 VÉRIFICATION DE LA PRESSION DES PNEUS

Avant de mettre la machine en marche, contrôlez la pression d'air dans les pneus.

La pression des pneus varie selon le type utilisé. La bonne pression des pneus est toujours indiquée sur les pneus.

80 - 140 Kpa



Ne dépassez pas la pression maximum indiquée sur les pneus utilisés.

4. COMMANDES DE LA MACHINE



Les emplacements indiqués pour les éléments de commande peuvent différer des emplacements réels selon la configuration de machine choisie.

4.1 EMPLACEMENT DES COMMANDES PRINCIPALES



4.1

- (1) Levier de l'accélérateur
- (2) Compteur horaire du moteur
- (3) Interrupteur d'activation de la fonction de coupe lorsque le bac de ramassage est plein
- (4) Désactivation du débrayage du plateau de coupe en marche arrière
- (5) Interrupteur d'embrayage du plateau de coupe
- (6) Témoin lumineux indiquant que la pédale du frein est enfoncée et que le frein de stationnement est enclenché
- (7) Interrupteur principal de l'alimentation
- (8) Pédale de marche avant
- (9) Pédale de marche arrière
- (10) Régulateur du frein de stationnement
- (11) Pédale de frein
- (12) Levier de réglage d'élévation du plateau de coupe
- (13) Levier de dérivation

4.2 DESCRIPTION ET FONCTIONS DES COMMANDES

4.2.1 COMMANDES STANDARD

(1) LEVIER DE L'ACCÉLÉRATEUR

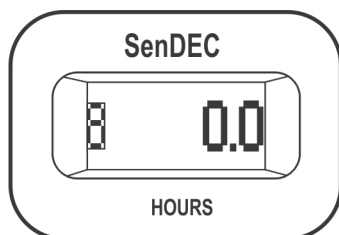
Il sert à réguler le régime du moteur. Il peut être mis dans les 3 positions suivantes :

		STARTER*	Démarrage avec le moteur froid
		MAX	Régime moteur maximum
		MIN	Régime moteur minimum (ralenti)

* Uniquement pour les machines équipées d'un starter.

(2) COMPTEUR HORAIRE DU MOTEUR

Affiche le nombre d'heures de fonctionnement du moteur.





- Toute altération du compteur annule la garantie. La connexion du compteur horaire du moteur est équipée d'un sceau de protection.

Contactez immédiatement votre centre de service après-vente si le compteur horaire du moteur ne fonctionne pas correctement.

(3) INTERRUPTEUR D'ACTIVATION DE LA FONCTION DE COUPE LORSQUE LE BAC DE RAMASSAGE EST PLEIN

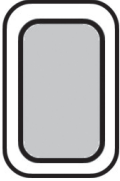
L'interrupteur AUT/MAN sert à activer et à désactiver la commande de la fonction de tonte (plateau de coupe) lorsque le bac de ramassage est plein (s'il est inclus avec la machine).

En position **MAN**, la tonte est activée de façon permanente et lorsque le bac de ramassage est plein, il se peut que des chutes d'herbe s'accumulent dans la goulotte d'éjection. C'est la raison pour laquelle cette position n'est prévue que pour de courtes durées, pour réaliser la tonte de toutes petites zones restantes.



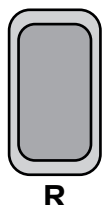
La machine est dotée d'un système sonore indiquant quand le bac de ramassage est plein. Le signal sonore se déclenche automatiquement quand le bac de ramassage est plein.

En position **AUT**, la fonction de tonte est automatiquement désactivée lorsque le bac de ramassage est plein.

	Position	Bac de ramassage plein	Plateau de coupe
	AUT	PAS	ENCLENCHÉ
	AUT	OUI	DÉSENCLENCHÉ
	MAN	PAS	ENCLENCHÉ
	MAN	OUI	ENCLENCHÉ

(4) DÉSACTIVATION DU DÉBRAYAGE DU PLATEAU DE COUPE EN MARCHÉ ARRIÈRE

L'interrupteur R permet de désactiver la fonction de débrayage automatique du plateau de coupe pendant la marche arrière (📖 5.5.1).



L'interrupteur doit être appuyé lorsque le plateau de coupe a déjà été débrayé automatiquement mais que les lames n'ont pas encore cessé de tourner (environ 4 secondes) ou lorsque le plateau de coupe est démarré de suite après que la pédale de marche arrière ait été appuyée. En cas de changement du sens de déplacement de la marche arrière vers la marche avant, le débrayage du plateau de coupe est à nouveau réactivé.

(5) INTERRUPTEUR D'EMBRAYAGE DU PLATEAU DE COUPE

Le plateau de coupe est embrayé en poussant l'interrupteur d'embrayage dans la position 1. En le poussant dans la position 0, le plateau de coupe est débrayé.

	 1	EMBRAYÉ	Embrayage du plateau de coupe / le plateau de coupe est embrayé
	0	DÉBRAYÉ	Débrayage du plateau de coupe / le plateau de coupe est débrayé

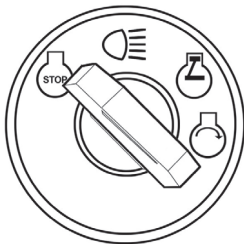
(6) VOYANT DE LA PÉDALE DE FREIN ET DU FREIN DE STATIONNEMENT

Le voyant sert à signaler le bon et le mauvais démarrage du moteur (📖 5.2), l'enfoncement du frein ou l'activation du frein de stationnement.

		Signal d'embrayage du frein de stationnement
		Signal de sollicitation de la pédale de frein

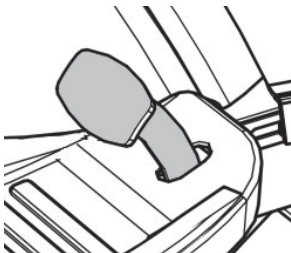
(7) INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION PRINCIPAL

Il sert à démarrer /éteindre le moteur. Il peut être mis dans les 4 positions suivantes :

		Allumage désactivé / coupure de l'allumage
		Allumage / extinction des phares du capot
		Allumage activé, le moteur est en marche.
		Démarrer le moteur : position de démarrage

(8) PÉDALE DE MARCHE AVANT

La pédale commande la puissance transmise aux roues et régule la vitesse de la machine **en marche avant**.

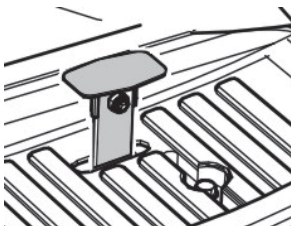
	Plus la pédale est enfoncée vers le plancher, plus la machine avance rapidement et inversement. Lorsque la pédale est relâchée, elle revient automatiquement en position de point mort et la machine s'arrête. Plus d'informations  5.5.
---	---



ATTENTION : Le changement de la direction de déplacement (avant / arrière) n'est possible qu'après avoir arrêté la machine !

(9) PÉDALE DE MARCHE ARRIÈRE

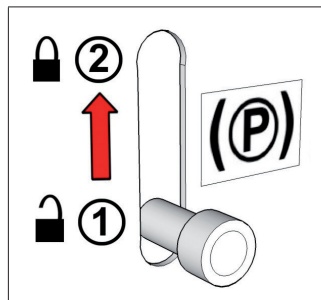
La pédale commande la puissance transmise aux roues et régule la vitesse de la machine **en marche arrière**.

	Plus la pédale est enfoncée vers le plancher, plus la machine avance rapidement et inversement. Lorsque la pédale est relâchée, elle revient automatiquement en position de point mort et la machine s'arrête. Plus d'informations  5.5.
---	---



Le changement de la direction de déplacement (avant / arrière) n'est possible qu'après avoir arrêté la machine !

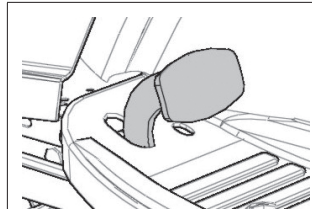
(10) LEVIER DU FREIN DE STATIONNEMENT



Le frein de stationnement a 2 positions. Dans la position (1) le frein n'est pas actif. Après l'avoir mis en position (2) et avoir relâché la pédale de frein, le frein de stationnement est activé (il freinera).

Appuyer sur la pédale de frein désactive le frein de stationnement et le levier est automatiquement libéré, puis passe en position (1).

(11) PÉDALE DE FREIN

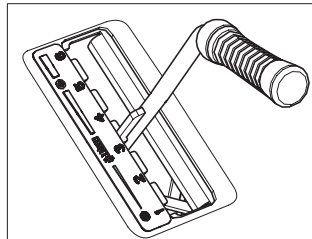


L'appui sur la pédale de frein ralentit la tondeuse.

La pédale est également utilisée lors du démarrage de la machine : **il n'est possible de démarrer que si la pédale de frein est sollicitée.**

(12) LEVIER DE RÉGLAGE D'ÉLEVATION DU PLATEAU DE COUPE

Le levier sert à régler la hauteur d'élévation du plateau de coupe par rapport au sol.



Le levier a **6** positions de travail, correspondant à une hauteur de coupe de **3 à 9 cm.**

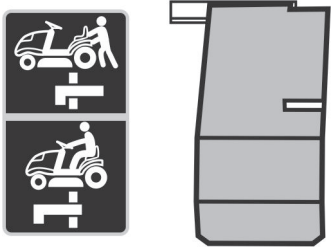
Plus le numéro de position du levier est élevé, plus la hauteur de la végétation après la tonte est élevée.



Lorsque vous vous déplacez sans tondre, le levier doit être en position 7.

(13) LEVIER DE DÉRIVATION - MOUVEMENT LIBRE DES ROUES ARRIÈRE

Le levier de dérivation sert à débrayer la transmission pour le train arrière. Il est utilisé pour pousser ou pour tirer la machine sans utiliser le moteur. Le levier se trouve sur la plaque arrière de la machine. Il peut être mis dans 2 positions :

	Position	Train arrière	Utilisation
	(0)	DÉBRAYÉ	Levier sorti, pour pousser la machine
	(1)	EMBRAYÉ	Levier inséré, pour conduire la machine

4.2.2 COMMANDES EN OPTION

(1) STARTER

Permet le démarrage avec un moteur froid.



* Seuls certains modèles de moteur sont équipés d'un starter indépendant.

(2) BUZZER

Le buzzer émet un signal sonore lorsque le bac de ramassage est plein.



Après le signal sonore indiquant que le bac de ramassage est plein, le plateau de coupe n'est pas débrayé !

5. UTILISATION ET MANIPULATION DE LA MACHINE

Informations utiles à connaître avant la première mise en marche de la tondeuse :



- ▶ La tondeuse est équipée de contacts de sécurité qui sont déclenchés par :
 - un interrupteur situé sous le siège
 - un interrupteur sur le bac de ramassage ou le déflecteur installé
 - un interrupteur de bac de ramassage plein
 - un interrupteur de pédale de frein
- ▶ Le moteur s'arrête automatiquement lorsque le conducteur quitte le siège si la machine n'est pas immobilisée avec le frein de stationnement.
- ▶ Le moteur ne peut être démarré que si le plateau de coupe est éteint et que le bac de ramassage est installé, ou qu'un déflecteur empêche l'herbe coupée de pénétrer dans la goulotte d'éjection menant au bac de ramassage pendant le mulching, et que la pédale de frein est appuyée.

5.1 VÉRIFICATIONS AVANT LA MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

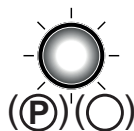
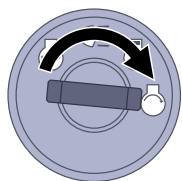
Avant la mise en marche de la tondeuse autoportée, effectuez les vérifications suivantes :

- ▶ Niveau d'huile moteur (📖 3.4.1)
- ▶ Niveau de charge de la batterie (📖 3.4.2)
- ▶ Niveau du carburant (📖 3.4.3)
- ▶ Pression des pneus (📖 3.4.4)

5.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR

La machine est équipée d'une fonction qui empêche le démarrage du moteur si les conditions de sécurité suivantes ne sont pas réunies :

- ▶ L'entraînement du plateau de coupe est débrayé
- ▶ La pédale d'accélération n'est pas appuyée
- ▶ Le conducteur est assis sur le siège de la machine
- ▶ La pédale de frein est appuyée ou le frein est enclenché en position de stationnement.



— OK ☑

----- NO OK ☒

Le respect de ces conditions au moment du démarrage du moteur est indiqué par le voyant rouge de la pédale de frein et du frein de stationnement allumé en continu (P)(O).

Le non-respect de ces conditions au moment du démarrage du moteur est indiqué par le voyant rouge de la pédale de frein et du frein de stationnement **allumé en alternance (clignotant)** (P)(O).

Si le rétroéclairage du frein à main s'allume par intermittence, cela indique que la batterie n'est pas rechargée correctement. Dans ce cas, contactez votre centre de service après-vente agréé dès que possible.

Une fois les conditions décrites réunies, démarrez le moteur comme suit :

- a) Actionnez la pédale de frein.
- b) Placez le levier de réglage de l'élévation du plateau de coupe en position « 6 ».
- c) Sur les machines avec un moteur monocylindre, vérifiez le robinet d'arrivée d'essence (*uniquement sur les machines avec BS15 et puissance de sortie de 15,5 HP*).
- d) Placez le levier d'accélérateur comme suit :
 - Sur les machines avec moteur à deux cylindres ou starter électronique EFM, sur la position « **MAX** »
 - Sur les machines avec moteur à deux cylindres, sur la position « **STARTER** »
- e) Tirez sur le starter (*uniquement pour les machines équipées d'un starter manuel*)

- f) Tournez la clé jusqu'à la position « Allumage » et patientez au moins 1 seconde. Pendant ce temps, le système électronique de la machine réalise le diagnostic de la machine. Ensuite, tournez la clé jusqu'à la position « Démarrer moteur » pour que le moteur démarre. Après le démarrage, relâchez la clé. La clé retourne directement dans la position « Allumage ».

	Dès que le moteur démarre, relâchez la clé de contact. La durée du démarrage ne doit pas dépasser 30 secondes, sans quoi vous risqueriez d'endommager l'interrupteur ! N'utilisez jamais des démarreurs externes pour démarrer la machine. Cela pourrait endommager les câbles électriques. Une batterie de 12 V peut être installée.
---	---

- g) Enfoncez le starter (Uniquement pour les machines équipées d'un starter).

- h) Déplacez lentement la manette d'accélération jusqu'à la position « **MIN** ».

	Laissez le moteur tourner pendant plusieurs minutes avant d'activer le plateau de coupe.
	- Ne laissez jamais le moteur en marche dans un lieu fermé ou mal aéré. Les gaz d'échappement contiennent des gaz dangereux pour la santé. - Tenez vos mains, vos jambes et vos vêtements éloignés des pièces mobiles et de l'échappement.

5.2.1 SYSTÈME DE DÉPLACEMENT D'URGENCE

La machine est équipée d'un système spécial de déplacement d'urgence qui permet de démarrer le moteur en cas d'urgence et de ramener la machine en cas de dysfonctionnement du système électrique de la machine qui empêcherait son démarrage même si les conditions préalables au démarrage sont réunies (voir plus haut pour les conditions préalables au démarrage).

Procédure pour activer le système de déplacement d'urgence :

- ▶ asseyez-vous sur le siège
- ▶ enfoncez la pédale de frein
- ▶ placez la clé dans l'allumage en position « allumage » (circuit électrique connecté)
- ▶ Appuyez 5 fois sur le bouton R

Ensuite, il est possible de démarrer la machine et de la conduire jusqu'à l'endroit où elle sera transportée dans un centre de service après-vente. Il n'est pas possible d'enclencher le plateau de coupe en mode Déplacement d'urgence !

5.3 ARRÊT DU MOTEUR

- a) Déplacez la manette de l'accélérateur jusqu'à la position « **MIN** ».

- b) Si le plateau de coupe est activé, désactivez-le en appuyant sur l'interrupteur.

- c) Arrêtez le moteur en déplaçant la clé jusqu'à la position « **STOP** » et retirez la clé du contact.

	Si le moteur est en surchauffe, laissez-le tourner pendant quelques instant au ralenti.
	- N'arrêtez jamais le moteur en descendant simplement du siège et en laissant la clé de contact en position « ON », car cela peut provoquer un défaut électrique. - Placez toujours la clé en position OFF, puis retirez-la de l'allumage. Cela empêche tout démarrage intempestif de la machine par une personne non autorisation ou un enfant. - Avant de couper le contact, baissez le régime moteur au ralenti pour éviter un allumage automatique. Le non-respect de ces instructions peut endommager le moteur et l'échappement. - Ne débranchez jamais les câbles de la batterie lorsque le moteur est en marche ! Cela pourrait endommager le régulateur du moteur.

5.3.1 LAISSER LA MACHINE AVEC LE MOTEUR ALLUMÉ

Si vous voulez ou devez laisser la machine quelques instants (ex : pour retirer des obstacles, etc.) et que vous avez l'intention de continuer à tondre, **vous pouvez descendre et laissez le moteur tourner**. Cela permet d'épargner la batterie de la machine.

Les conditions pour laisser la tondeuse avec le moteur en marche sont les suivantes :

- ▶ le plateau de coupe est désenclenché
- ▶ le levier d'accélération est en position « **MIN** »
- ▶ la vitesse est au point mort et le frein à main est enclenché (le voyant de frein est allumé)

5.4 EMBRAYAGE ET DÉBRAYAGE DU PLATEAU DE COUPE

5.4.1 EMBRAYAGE DU PLATEAU DE COUPE

- ▶ Déplacez le levier d'accélération en position « **MAX** ».
- ▶ À l'aide du levier de réglage de l'élévation du plateau de coupe, réglez la position du plateau de coupe et donc de la hauteur de coupe.
- ▶ Placez l'interrupteur d'activation du plateau de coupe en position « **ACTIVÉ** ».

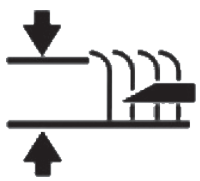
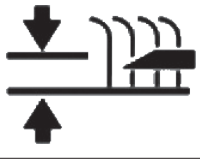
	Conditions pour enclencher le plateau de coupe : - le conducteur est assis sur le siège de la machine - le bac de ramassage, le déflecteur ou la goulotte d'éjection est installé - l'interrupteur AUT/MAN (accessoire en option) est en position « AUT » et le bac de ramassage est vide - l'interrupteur AUT/MAN (accessoire en option) est en position « MAN »
---	---

5.4.2 DÉBRAYAGE DU PLATEAU DE COUPE

- ▶ Désenclenchez le plateau de coupe en appuyant sur l'interrupteur d'enclenchement.

	- Si le conducteur quitte le siège, le moteur s'arrête automatiquement, comme les lames de coupe. - Toutefois, n'arrêtez jamais le plateau de coupe en quittant simplement le siège. Si vous ne déplacez pas la clé de contact de la position « ON » à la position STOP, une partie de l'installation électrique reste sous tension et peut ainsi être endommagée. Le compteur horaire du moteur reste également activé.
---	--

5.4.3 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE TONTE DU PLATEAU DE COUPE

▶ Si vous souhaitez régler le plateau de coupe dans une position plus élevée par rapport au sol , déplacez le levier de réglage d'élévation du plateau de coupe vers le haut .	
▶ Si vous souhaitez régler le plateau de coupe dans une position plus près du sol , déplacez le levier de réglage d'élévation du plateau de coupe vers le bas .	
	- La position « 1 » est utilisée pour compenser l'irrégularité du terrain. N'utilisez pas cette hauteur de façon permanente car cela peut accélérer l'usure des pièces du plateau de coupe.

Pour réduire ou augmenter la force de commande pour lever le plateau de coupe, il faut régler les barres de traction qui déterminent la hauteur du plateau de coupe. Procédez comme suit :

- Retirez le carter du plateau de coupe ( **6.3.7** et  **6.3.7b**) des deux côtés de la machine.
- Les barres de traction du levier d'élévation du plateau de coupe sont poussées à travers les gaines dans le châssis et fixées en position à l'aide de deux écrous.
- Tournez les écrous pour régler la force de commande voulue. Réglez la même valeur des deux côtés de la machine.



5.4.3

5.4.4 ÉQUILIBRAGE DU PLATEAU DE COUPE

Pour obtenir de meilleurs résultats de tonte, la plaque de tonte doit être correctement réglée à la verticale. La procédure de réglage est décrite dans le chapitre « 6.3.7 PLATEAU DE COUPE - VÉRIFICATION ET ÉQUILIBRAGE » de ce manuel.

5.5 CONDUIRE LA MACHINE

Avertissements généraux avant la conduite :

- Assurez-vous que le **frein de stationnement n'est pas enclenché**. Le frein de stationnement ne doit pas rester en position « **2** » ( **4.2**). Appuyez sur la pédale de frein pour libérer automatiquement le frein de stationnement. Si vous appuyez sur la pédale d'accélération alors que le frein de stationnement est enclenché et que le voyant des freins est allumé, le moteur s'arrête automatiquement. C'est également le cas si, pendant un déplacement, la pédale de déplacement et la pédale de frein sont appuyées simultanément. Cela permet de protéger la transmission hydraulique contre tout dommage !
- Le levier de dérivation doit être placé en position « **1** », c'est-à-dire que la **dérivation** de la transmission **doit être activée**.
- Pendant le déplacement vers la zone à tondre, le plateau de coupe **doit être désenclenché et levé dans la position la plus haute**, c.-à-d. le levier de réglage d'élévation du plateau de coupe doit être dans la position « **7** ».
- **Lors du franchissement d'obstacles** supérieurs à **8 cm** (trottoirs, etc.), il faut utiliser des **rampes** pour éviter d'endommager le plateau de coupe et la transmission.
- **Évitez** les forts **impacts** des roues avant **contre des obstacles rigides**, car cela peut endommager l'essieu avant, notamment lorsque la machine se déplace rapidement.

5.5.1 MARCHE AVANT / MARCHE ARRIÈRE

- Déplacez lentement le levier de l'accélérateur en position « **MIN** » pour réduire le régime moteur.
- Appuyez lentement sur la pédale de l'accélérateur en fonction du sens de déplacement voulu (marche avant ou arrière).

	<i>Attention ! Risque de blessure si la pédale est enfoncée trop rapidement !</i>
	- Le changement de direction (marche avant / marche arrière) n'est possible qu'après avoir arrêté la machine. <i>Si la machine n'est pas à l'arrêt, vous risquez d'endommager la transmission.</i> - N'utilisez jamais la pédale d'accélération et la pédale de frein en même temps : cela pourrait entraîner le dysfonctionnement de la transmission.

Le système est équipé d'une fonction de **débrayage automatique du plateau de coupe en marche arrière** à une vitesse supérieure à 0,3 m/s (soit environ 1 km/h).

En cas de marche arrière intentionnelle et contrôlée avec le plateau de coupe embrayé, il est possible de désactiver cette fonction de sécurité en appuyant sur le bouton **R** situé à côté du volant ( **4.2 (5)**). En cas de changement de sens de marche arrière à marche avant, le débrayage du plateau de coupe est réactivé.

	Lorsque vous utilisez le débrayage de cette fonction à l'aide du bouton R, faites particulièrement attention à l'espace derrière la machine pendant la marche arrière.
---	---

5.5.2 ARRÊT DU DÉPLACEMENT

Pour arrêter la marche avant et la marche arrière de la machine, **retirez progressivement votre pied de la pédale d'accélération** puis appuyez **sur la pédale de frein**.



Si le régulateur de vitesse est enclenché et que la pédale de frein est enfoncée, il passe automatiquement en position neutre. La distance de freinage est inférieure à 2 m.

5.5.3 VITESSE DE DÉPLACEMENT ET TONTE

- ▶ En règle générale, **plus l'herbe est humide, haute et dense, plus la vitesse de déplacement doit être réduite**. Lorsque la machine circule à grande vitesse ou qu'elle est très chargée, la vitesse de rotation des lames est réduite, la qualité de la tonte est réduite et la goulotte d'éjection peut s'obstruer. Dans ces conditions, réglez toujours le moteur à la puissance maximum.
- ▶ Si **l'herbe est très haute**, il est nécessaire de la **tondre en plusieurs fois**. Effectuez d'abord une tonte à la hauteur maximum avec une zone de coupe d'une largeur plus étroite si besoin. Ensuite, le second passage peut être effectué à la hauteur de coupe désirée.
- ▶ Nous recommandons d'effectuer la tonte **dans un sens parallèle ou perpendiculaire**. En repassant sur les zones déjà tondues avec la tondeuse, les lames sont plus efficaces et la zone tondu a un meilleur aspect.
- ▶ Sur un terrain irrégulier, la vitesse de déplacement peut varier.

Vitesses de déplacement recommandées pour la tondeuse en fonction des conditions :

État de la végétation	Vitesse recommandée
Haute, dense et mouillée	2 km / heure
Conditions moyennes	3 à 5 km / heure
Végétation basse, sèche	< 5 km / heure
Déplacement sans que le plateau de coupe soit enclenché	< 8 km / heure

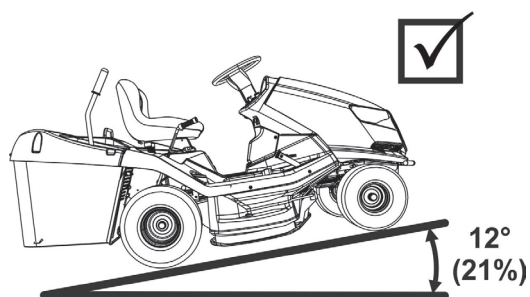
5.5.4 DÉPLACEMENT DANS UNE PENTE

La tondeuse autoportée **MJ102** peut être utilisée sur des pentes ayant une inclinaison maximum de **12 °(21 %)**.

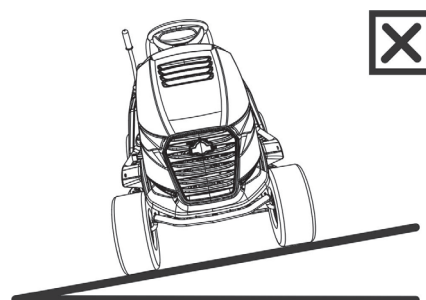
Pour tondre sur une pente, il faut respecter les consignes fondamentales suivantes :

- ▶ Faites très attention lorsque vous vous déplacez en pente.
- ▶ Utilisez toujours une vitesse de déplacement plus lente.
- ▶ Déplacez-vous toujours de manière perpendiculaire au contour, c.-à-d. de haut en bas. Un déplacement dans le sens du contour est possible à condition de faire particulièrement attention lors des virages avec la machine. Si possible, évitez tout déplacement perpendiculaire à la pente.
- ▶ Dans les virages, assurez-vous que les roues ne passent pas sur un obstacle élevé (pierre, racine, etc.).
- ▶ Déplacez-vous plus lentement pour descendre une pente ou pour franchir les obstacles. Faites particulièrement attention lors des virages et des virages dans des pentes.
- ▶ Si vous vous arrêtez dans une pente, utilisez toujours le frein de stationnement.

Correct



Incorrect





Si vous surchargez la machine lors du déplacement sur des pentes supérieures à 10° (15°), la transmission risque d'être gravement endommagée. Le fabricant n'est pas responsable des dommages qui en découlent.

5.6 VIDER LE BAC DE RAMASSAGE

Le bac de ramassage plein est signalé par le rabat du bac de ramassage plein. Il est possible de réguler le niveau de remplissage du bac de ramassage en déplaçant la partie coulissante du rabat (agrandir ou réduire le bras).



5.6a

(1) Partie coulissante étendue = bac de ramassage rempli au minimum

(2) Partie coulissante rétractée = bac de ramassage rempli au maximum

Procédure pour le vidage :

- Conduisez la machine à l'endroit où vous souhaitez vider le bac de ramassage. Arrêtez la machine et actionnez le frein. Si vous êtes dans une pente, utilisez le frein de stationnement.
- Désenclenchez le plateau de coupe en appuyant sur l'interrupteur d'enclenchement.
- Si l'interrupteur AUT/MAN est installé sur la machine, laissez-le en position « **AUT** ».
- Déplacez le levier de l'accélérateur en position « **MIN** ».

► Sur les tondeuses avec levage et basculement manuels du bac de ramassage :

Levez la poignée levier de déversement du bac de ramassage complètement (1) et inclinez-la vers le bas (2) pour faire basculer le bac de ramassage. Laissez-le se vider complètement, puis relâchez-le doucement et rebasculez-le à sa place.



5.6b

- Après avoir abaissé le bac de ramassage jusqu'à sa position par défaut, tournez le plateau de coupe en utilisant l'interrupteur à bascule.

6. ENTRETIEN ET RÉGLAGE

Réaliser un entretien et une inspection de la tondeuse de manière régulière permet d'augmenter sa durée de vie pour un fonctionnement sans problème. Pour remplacer des pièces usées ou endommagées, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation d'autres pièces peut endommager la machine, nuire à la santé du conducteur ou des autres personnes et annuler la garantie si cette dernière est encore valide. Pour commander des pièces de rechange, contactez toujours le fabricant de la machine ou un centre de service après-vente agréé.

6.1 VUE D'ENSEMBLE DES CONTRÔLES ET DE L'ENTRETIEN

	INTER- VALLE		ASSEM- BLAGE		ACTIVITÉ	
AVANT CHAQUE UTILISATION		Moteur et transmission		Vérifier le niveau d'huile		6.2.1
		Courroie d'entraînement du déplacement		Inspection et réglage		6.3.11
		Frein		Inspection des commandes		6.2.1
		Pneus		Inspection de la pression		6.2.1
		Câbles		Inspection du montage, inspection des pièces de raccords rapides		6.2.1
		Raccords boulonnés		Inspection, serrage si nécessaire		6.2.1
		Plateau de coupe		Inspection de la tension de la courroie d'entraînement dentée de la lame		6.3.8
				Inspection de la bonne tension de la courroie trapézoïdale d'entraînement du plateau de coupe		6.3.8
		Interrupteurs et dispositifs de sécurité		Inspection du fonctionnement		6.2.1
APRÈS LES 2 PREMIÈRES HEURES		Moteur et transmission		Vérifier le niveau d'huile		6.2.1
APRÈS LES 5 PREMIÈRES HEURES		Courroie d'entraînement du déplacement		Inspection et réglage ⁴		6.3.11
		Plateau de coupe		Inspection de la tension de la courroie dentée d'entraînement de la lame ⁴		6.3.8
				Inspection de la bonne tension de la courroie en V d'entraînement du plateau de coupe ⁴		6.3.8
APRÈS CHAQUE UTILISATION		Plateau de coupe		Nettoyage et lavage		6.2.2
				Inspection de la bonne tension de la courroie trapézoïdale d'entraînement du plateau de coupe		6.3.8
		Toute la machine		Nettoyage		6.2.2
		Bac de ramassage		Nettoyage du sac en tissu		6.2.2
		Raccords boulonnés		Inspection, serrage si nécessaire		6.2.1
APRÈS 25 HEURES		Batterie		Contrôle de l'électrolyte et nettoyage		6.3.1
		Raccords boulonnés		Inspection, serrage si nécessaire		6.2.1
		Courroie d'entraînement du déplacement		Inspection et réglage		6.3.11
		Essieu avant et direction		Contrôle et réglage du jeu		6.3.10
		Plateau de coupe		Contrôle du jeu, alignement des arbres, contrôle et affûtage des lames ³		6.3.6 6.3.7
		Lubrification		Lubrification des pièces en fonction du programme de lubrification		6.4

(suite)

	INTER- VALLE	 ASSEMBLAGE	 ACTIVITÉ	
APRÈS 50 HEURES	Filtre à air et bougies d'allumage	Inspection, remplacement si nécessaire ^{1,2}	6.3.2	
	Lubrification	Lubrification des pièces en fonction du programme de lubrification	6.4	
APRÈS 100 HEURES	Moteur, transmission, transmission électromagnétique	Contrôle et réglage du mouvement	<i>N</i>	
TOUS LES MOIS	Pneus	Inspection de la pression	6.2.1	
	Plateau de coupe	Inspection de la tension de la courroie d'entraînement dentée de la lame	6.3.8	
AVANT LA SAISON D'UTILISATION	Filtre à essence	Remplacement	<i>N</i>	
	Batterie	Contrôle de l'électrolyte et nettoyage	6.3.1	
	Courroie d'entraînement du déplacement	Inspection et réglage	6.3.11	
	Plateau de coupe	Inspection de la tension de la courroie d'entraînement dentée de la lame	6.3.8	
		Inspection de la bonne tension de la courroie trapézoïdale d'entraînement du plateau de coupe	6.3.8	
	Essieu avant et direction	Contrôle et réglage du jeu	6.3.10	
APRÈS LA SAISON D'UTILISATION (MISE HORS SERVICE)	Moteur	Changement d'huile	6.3.2	
	Câbles	Inspection du montage, inspection des pièces de raccords rapides	6.2.1	
	Plateau de coupe	Nettoyage	6.2.2	

Explications du tableau :

- 1 = À remplacer plus souvent si la tondeuse autoportée est très sollicitée ou si elle fonctionne à des températures ambiantes égales à 35 °C ou plus.
- 2 = Si la machine fonctionne dans un environnement poussiéreux, effectuez des contrôles plus fréquents.
- 3 = Effectuez des contrôles plus fréquents si la machine fonctionne dans un environnement sableux.
- 4 = Effectuez des contrôles plus fréquents si une nouvelle courroie a été installée.
- N = Manuel du fabricant fourni avec la machine.

	<i>Outre l'entretien régulier mentionné dans le tableau ci-dessus, il faut remplacer l'huile moteur conformément aux recommandations du manuel du fabricant du moteur fourni avec la tondeuse autoportée.</i>
---	---

6.2 CONTRÔLES ET ENTRETIENS QUOTIDIENS

	- Avant tout entretien ou réparation, relisez attentivement toutes les instructions, les restrictions et les recommandations de ce manuel de l'utilisateur. - Retirez toujours la clé de l'allumage et débranchez les câbles de bougie avant d'effectuer toute intervention de nettoyage, un entretien ou une réparation. - Lors de l'intervention, utilisez des vêtements et des chaussures de travail appropriés. Utilisez des gants adaptés pour manipuler les lames de coupe ou pour les activités impliquant un risque de coupure. - Évitez de renverser du carburant, de l'huile ou d'autres substances nocives.
	<i>Mettez l'huile usagée, le carburant ou les autres substances et matériels au rebut conformément aux normes en vigueur sur la protection de l'environnement.</i>

6.2.1 AVANT DE COMMENCER LA TONTE

► **INSPECTION DE LA PRESSION DES PNEUS**

Maintenez les pneus à la pression indiquée et contrôlez la pression régulièrement. Il est importante de maintenir les pneus à la pression indiquée pour obtenir une coupe régulière. Des pressions différentes peuvent causer des difficultés pendant la conduite, voire une perte de contrôle de la machine.

La pression des pneus varie selon le type utilisé. La bonne pression des pneus est toujours indiquée sur les pneus.

► **INSPECTION DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR**

Garez le tracteur sur une surface horizontale. Ouvrez le capot et dévissez le bouchon du trou de remplissage. Dévissez la jauge d'huile, essuyez-la, remettez-la en position et revissez-la et lisez le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit se trouver entre les deux repères de la jauge. Si ce n'est pas le cas, faites le plein d'huile moteur afin d'atteindre le repère « FULL ».



De plus amples détails sur le contrôle et le remplissage de l'huile sont indiqués dans le manuel de l'utilisateur fourni par le fabricant du moteur (manuel à part).

► **INSPECTION DES RACCORDS DE CÂBLES ET DES BOULONS**

Effectuez une inspection visuelle de l'état des câbles et vérifiez manuellement le serrage des boulons de raccordement.

► **INSPECTION DE L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DES FREINS**

Vérifiez que les freins fonctionnent correctement. Procédez comme suit :

- Garez la machine sur une surface plane puis arrêtez le moteur.
- Enfoncez la pédale de frein et enclenchez le frein de stationnement.
- À l'aide du levier de dérivation, débrayez le train arrière.
- Tentez de pousser la machine vers l'avant. Si les roues arrière tournent, il faut réviser les freins. Contactez un centre de service après-vente agréé pour leur révision.

► **VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ**

Avant chaque utilisation de la tondeuse autoportée, vérifiez l'état de fonctionnement des dispositifs de sécurité :

- interrupteur sous le siège
- interrupteur « R » pour la désactivation du débrayage du plateau de coupe en marche arrière

6.2.2 APRÈS LA TONTE

► **CONFIGURATION DE LA MACHINE**

Après avoir terminé la tonte, soulevez le plateau de coupe dans la position la plus haute et désactivez l'entraînement des lames de coupe.

Coupez l'allumage, appuyez sur la pédale de frein et arrêtez la machine avec le frein de stationnement inséré. Sur les machines avec moteur BS15 (15,5 HP), fermez l'alimentation en carburant.

► **NETTOYAGE DE LA MACHINE**

Retirez toutes les saletés et l'herbe restant sur la surface de la tondeuse, la goulotte d'éjection et le plateau de coupe.

Nettoyez minutieusement le sac en tissu du bac de ramassage. S'il est obstrué avec de l'herbe, la capacité de la machine à remplir le bac de ramassage est réduite.

► **LAVAGE DE LA MACHINE**

Avant le lavage, garez la machine sur une surface plane appropriée.

- Bac de ramassage :
 - retirez le bac de ramassage de la machine, lavez-le et laissez-le sécher naturellement.
- Pièces en plastique sur la machine :
 - nettoyez-les à l'aide d'une éponge et d'eau savonneuse

- Plateau de coupe :
 - lavez l'intérieur et la partie de la goulotte d'éjection
 - glissez un tuyau d'un diamètre approprié sur les raccords du carter du plateau de coupe. Démarrez le moteur, enclenchez le plateau de coupe et rincez-le au jet d'eau pendant 10 minutes.



6.2.2

Cette procédure de rinçage doit être effectuée à la fin de chaque séance de tonte.



Évitez de laver avec de l'eau à proximité des accessoires électriques sur le tableau de bord, la batterie, etc.

6.3 VÉRIFICATIONS, ENTRETIEN ET RÉGLAGES PÉRIODIQUES

6.3.1 BATTERIE

Un entretien adéquat et régulier de la batterie permet de prolonger sa durée de vie. Par conséquent, vérifiez régulièrement son état conformément au manuel fourni par le fabricant de la batterie.

- Conservez les bornes de la batterie dans un état propre. Si de la saleté s'accumule sur les bornes, ou si elles sont rouillées, nettoyez-les conformément aux recommandations du fabricant de la batterie. L'interruption du circuit provoquée par l'oxydation des bornes peut entraîner un dysfonctionnement de la fonction de recharge du moteur !
- Une batterie déchargée doit être rechargée dès que possible. Autrement, les éléments pourront subir des dommages irréparables.
- Il est toujours nécessaire de charger la batterie avant :
 - la première utilisation,
 - un arrêt de longue durée,
 - le démarrage après un arrêt prolongé,
 - dans les autres cas conformément aux recommandations indiquées par le fabricant dans le manuel de l'utilisateur de la batterie.
- S'il faut remplacer la batterie, utilisez toujours une batterie de la même taille et du même type.



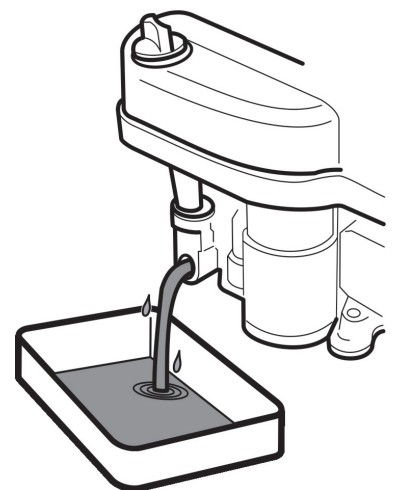
Plus de détails sur le contrôle et l'entretien des batteries sont indiqués dans le manuel de l'utilisateur fourni par le fabricant de la batterie (manuel à part).

6.3.2 MOTEUR

► CHANGEMENT DE L'HUILE

Avant de changer l'huile, préparez un récipient pouvant contenir au moins **2 litres**. Pour faciliter l'écoulement de l'huile du moteur, nous recommandons de placer un objet (par ex. des blocs de bois) sous le côté opposé au bouchon de vidange. Vidangez l'huile lorsqu'elle est encore chaude.

- Dévissez l'orifice de remplissage d'huile afin que l'huile s'écoule mieux et plus rapidement.
- Dévissez la vis de vidange et laissez l'huile s'écouler dans le récipient prévu.
- Revissez la vis de vidange et remplissez le moteur avec la bonne quantité d'huile recommandée ( **Manuel de l'utilisateur pour le moteur**). Refermez le bouchon de remplissage de l'huile.
- Utilisez la jauge pour vérifier le niveau d'huile. Si besoin, rajoutez de l'huile pour qu'elle soit au bon niveau.



Plus de détails sur la vidange, le type et la quantité d'huile sont indiqués dans un manuel de l'utilisateur fourni par le fabricant du moteur (manuel à part).



- Si vous entrez en contact avec de l'huile usagée, nous vous recommandons de vous laver les mains abondamment avec de l'eau et du savon.
- Éliminez l'huile usagée conformément aux lois sur la protection de l'environnement. L'huile doit être éliminée dans un récipient fermé dans un centre de collecte des huiles usagées. En aucun cas l'huile usagée ne doit être éliminée avec les autres déchets ni versée dans les égouts, les poubelles ou sur le sol.

► **ENTRETIEN DU FILTRE À AIR**

Ne laissez jamais le moteur tourner sans filtre à air. Il pourrait s'user rapidement.



Réalisez l'entretien du filtre à air conformément aux instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur du moteur fourni par son fabricant.

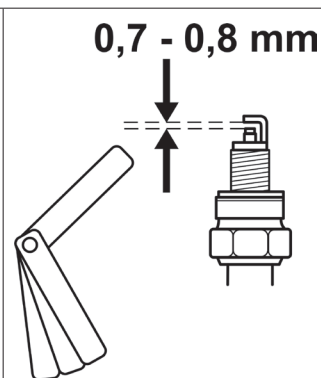
► **ENTRETIEN DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE**

Pour le bon fonctionnement du moteur, la bougie doit être placée correctement et nettoyée de tout dépôt.



- N'utilisez que la bougie indiquée par le fabricant du moteur !
- Si le moteur était en marche peu avant l'inspection ou le remplacement, la bougie sera très chaude. Faites très attention à ne pas vous brûler.

- Débranchez le câble de la bougie et retirez la bougie à l'aide d'une clé.
- Effectuez une inspection visuelle de l'extérieur de la bougie. Si la bougie est visiblement usée ou si l'isolant est fissuré ou s'écaille, il faut la remplacer.
- Si la bougie est sale ou légèrement usée, il faut la nettoyer soigneusement avec une brosse métallique (en cuivre).
- À l'aide d'un pied à coulisse, réglez l'écartement des électrodes ( **manuel de l'utilisateur du moteur**).
- Après l'entretien ou le remplacement de la bougie, serrez-la à sa place. Une bougie mal serrée chauffe considérablement et peut provoquer de graves dommages au moteur.



Vérifiez, entretenez et remplacez les bougies conformément aux instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur du moteur fourni par son fabricant.

► **REEMPLACEMENT DU FILTRE DE COMBUSTIBLE**

Ne laissez jamais le moteur tourner sans filtre à air. Il pourrait s'user rapidement.



Remplacez le filtre de combustible conformément aux instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur du moteur fourni par son fabricant.

6.3.3 REMPLACEMENT DES AMPOULES

Les ampoules se trouvent dans une douille à baïonnette. Il faut soulever le capot pour y accéder.

Type d'ampoule utilisée :

Ampoule halogène **MR16 12 V / 20 W GU5.3**

- Pour remplacer l'**ampoule halogène**, appuyez d'abord sur la patte (1) puis glissez l'ampoule hors de la douille (2). Pour l'installation, procédez dans le sens inverse.



6.3.3a



Pour remplacer une ampoule, utilisez toujours le même type d'ampoule ou un équivalent recommandé par le fournisseur d'ampoule !

6.3.4 REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE

Si un fusible est grillé, le moteur s'éteint immédiatement, le plateau de coupe s'arrête et tous les voyants lumineux du tableau de bord s'éteignent. Dans ce cas, il faut trouver le fusible défectueux et le remplacer par un nouveau fusible. En aucun cas vous ne devez remplacer un fusible défectueux par un fusible d'une valeur supérieure !

Les fusibles sont situés sur la colonne de direction. Pour y accéder, soulevez le capot et enlevez le carter de protection.

- ▶ Retirez le fusible grillé et insérez un nouveau fusible de la même valeur que le fusible d'origine, c.-à-d. **15 A** ou **5 A**. Si après le remplacement du fusible, le moteur ou le plateau de coupe ne fonctionnent pas, contactez un centre de service après-vente agréé.
- ▶ Certains modèles de machines sont équipés d'un tableau de distribution central. En aucun cas vous ne devez modifier ce tableau de distribution ! Vous ne pouvez que remplacer les fusibles.

6.3.5 LEVAGE DE LA MACHINE

Si vous souhaitez lever la tondeuse, utilisez un cric et des cales.

Procédez comme suit :

- ▶ Placez le cric sous la transmission au niveau de l'essieu arrière et soulevez la partie arrière de la machine.
- ▶ Insérez deux cales sous les extrémités des essieux à l'intérieur des roues arrière.
- ▶ Soulevez la partie avant de la machine et insérez deux cales sous les deux extrémités des roues de l'essieu avant.



Ne penchez jamais la machine du côté où se trouve le carburateur. L'huile pourrait pénétrer dans le filtre à air !

6.3.6 PLATEAU DE COUPE - AFFÛTAGE ET REMPLACEMENT DES LAMES

▶ **AFFÛTAGE DES LAMES**

Les lames de coupe doivent être affûtées, équilibrées statiquement et droites. Des lames émoussées, mal affûtées ou endommagées arrachent l'herbe du sol, endommagent les pelouses et entraînent une mauvaise collecte de l'herbe coupée dans le bac de ramassage.



- **Ne réparez pas une lame déformée ou endommagée d'une quelconque manière ; remplacez-la immédiatement.**
- **Portez toujours des gants de travail épais lorsque vous manipulez les lames de coupe.**

Procédure d'affûtage :

- ▶ Retirez le bac de ramassage, inclinez la machine sur le côté droit et calez-la avec des supports appropriés. Il est recommandé de vous faire aider par une autre personne pour incliner la machine, afin d'éviter d'endommager une partie de la machine ou de vous blesser.
- ▶ Dévissez les deux lames et nettoyez-les.
- ▶ Affûtez-les avec une meule, puis une lime.



6.3.6a



N'affûtez pas directement sur le plateau de coupe.

▶Après l'affûtage des lames, ne les installez pas immédiatement. Vérifiez d'abord leur équilibrage - voir la procédure ci-dessous.

- ▶ Avant de réinstaller les lames, contrôlez l'état des goupilles anti-rupture servant à protéger le plateau de coupe. Si les goupilles anti-rupture sont endommagées, remplacez-les immédiatement. Des goupilles de rechange sont fournies avec la machine.



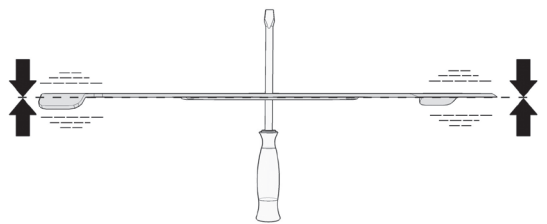
6.3.3b

- ▶ Après avoir vérifié l'équilibrage et les goupilles anti-rupture, revissez les lames à leur place. Lors de l'installation, assurez-vous que la courbure des lames pointent vers le haut du corps du plateau de coupe. N'interchangez pas la lame gauche et la lame droite. La lame droite dispose d'un boulon avec un filetage à gauche.
- ▶ Serrez soigneusement les boulons de fixation à l'aide d'une clé dynamométrique en utilisant le couple de serrage 30 ± 3 Nm. Ce couple est atteint lorsque le ressort tangentiel (convexe) sous le boulon de fixation est complètement comprimé et que de ce point le boulon n'est pas serré.

► **ÉQUILIBRAGE DES LAMES**

Faites particulièrement attention à la mise à niveau et à l'équilibrage des lames. La vibration des lames qui ne sont pas à niveau et équilibrées peut endommager le moteur ou le plateau de coupe.

Lors de l'équilibrage, insérez le tournevis dans le trou central et placez la lame dans une position horizontale. Si la lame reste dans cette position, elle est équilibrée. Si l'une des extrémités retombe, meulez ce côté jusqu'à ce qu'il soit équilibré. Lors de l'équilibrage par meulage, ne raccourcissez pas la longueur de la lame ! Le déséquilibre statique admis ne doit pas dépasser 2 g.



Si vous n'êtes pas sûr de la procédure, veuillez contacter un centre de service après-vente agréé qui vous fournira des conseils.

► **REEMPLACEMENT DES LAMES**

Si les lames sont endommagées à cause d'une utilisation fréquente, elles peuvent ne pas être équilibrées ni affûtées correctement et il faut les remplacer. Procédez comme suit :

- Retirez le bac de ramassage, inclinez la machine sur le côté droit et calez-la avec des supports appropriés. Il est recommandé de vous faire aider par une autre personne pour incliner la machine, afin d'éviter d'endommager une partie de la machine ou de vous blesser.
- Dévissez les deux lames.
- Avant d'installer de nouvelles lames, contrôlez l'état des goupilles anti-rupture servant à protéger le plateau de coupe. Si les goupilles anti-rupture sont endommagées, remplacez-les immédiatement.
- Vérifiez que les lames sont équilibrées, voir ci-dessus.
- Vissez les nouvelles lames. Lors de l'installation, assurez-vous que la courbure des lames pointent vers le haut du corps du plateau de coupe. N'interchangez pas la lame gauche et la lame droite. La lame droite dispose d'un boulon avec un filetage à gauche.
- Serrez soigneusement les boulons de fixation à l'aide d'une clé dynamométrique en utilisant le couple de serrage 30 ± 3 Nm. Ce couple est atteint lorsque le ressort tangentiel (convexe) sous le boulon de fixation est complètement comprimé et que de ce point le boulon n'est pas serré.



- Lorsque les lames rencontrent un obstacle solide, arrêtez immédiatement le moteur et contrôlez les lames ! Les goupilles anti-rupture peuvent être endommagées ou cassées.

- Portez toujours des gants de travail épais lorsque vous manipulez les lames de coupe.

6.3.7 PLATEAU DE COUPE - INSPECTION ET ÉQUILIBRAGE

Avant de commencer l'inspection :

Placez la machine sur une surface bien plane, gonflez tous les pneus à la pression indiquée (80 -140 Kpa, différence de ± 10 Kpa entre chaque pneu) et immobilisez toute la machine pour l'empêcher de bouger (par ex. en utilisant une cale appropriée, etc.).

- Déplacez le levier de réglage de la hauteur du plateau de coupe jusqu'à la position 1. Les roues du plateau de coupe touchent le sol.
- Retirez les protections latérales empêchant d'accéder aux pièces mobiles de la machine. Des goupilles de raccord rapide sont installées sur le côté des protections. Insérez un tournevis dans la rainure et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite, retirez les protections de la machine.

Pour obtenir de meilleurs résultats de tonte, le plateau de coupe doit être réglé à la bonne hauteur de tonte et les deux côtés du plateau doivent être à niveau. Il faut donc contrôler régulièrement les distances **A** et **B** :

► La distance A est mesurée au niveau du bord avant du plateau de coupe dans le sens de déplacement et doit être à 23 à 25 mm au-dessus du sol. Contrôlez la distance des deux côtés du plateau de coupe. Si la hauteur est différente, desserrez les contre-écrous (2) et (3) sur la barre de traction (1) correspondante et réglez la hauteur en tournant les deux écrous. Après avoir réglé le plateau de coupe à la bonne hauteur, n'oubliez pas de resserrer les contre-écrous (2) et (3) à un couple de 55 - 65 Nm. ► La distance B est mesurée au bord arrière du plateau de coupe dans le sens de déplacement et doit être de 28 à 30 mm au-dessus du sol, c.-à-d. que le bord arrière doit être au moins 5 mm plus haut que le bord avant. Si la hauteur est différente, réglez-la en desserrant les écrous (4), en réglant le bord à la bonne hauteur puis en serrant les écrous à un couple de 55 - 65 Nm.	 6.3.7a
Pour protéger le plateau de coupe des collisions, il est équipé de butées (5) qui se heurte contre les longerons du châssis en cas de mauvais réglage et évitent d'endommager le plateau de coupe. Cependant, un mauvais réglage de la distance A ou B peut provoquer une collision entre différentes pièces de la machine et provoquer de graves dommages. C'est la raison pour laquelle vous devez effectuer ce réglage correctement, en relevant le levier d'élévation progressivement sur toute sa course jusqu'à la position 6 et en inspectant visuellement qu'aucune pièce n'est gênée par une autre. Si besoin, réajustez le plateau de coupe.	 6.3.7b
 <i>En cas de doute sur cette procédure, faites faire cette opération dans un centre de service après-vente.</i>	

6.3.8 PLATEAU DE COUPE - VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA COURROIE TRAPÉZOÏDALE

En raison des contraintes demandées, la tension de la courroie d'entraînement du plateau de coupe (1) diminue au fil du temps et il faut donc la retendre. La courroie est tendue grâce à des boulons et à un ressort. Procédez comme suit :

► Libérez les goupilles de raccord rapide sur les protections latérales du plateau de coupe et retirez les protections. ► Placez le plateau de coupe sur la position 1. ► À l'aide d'une clé appropriée, tournez l'écrou (2) de façon que le ressort (3) soit tendu à une valeur de 145 ± 1 mm. ► Remplacez les protections latérales.	 6.3.8
---	---

6.3.9 PLATEAU DE COUPE - RÉGLAGE DE LA COURROIE DENTÉE D'ENTRAÎNEMENT DE LA LAME

► Abaissez le plateau de coupe à sa position la plus basse en déplaçant le levier de réglage de la hauteur jusqu'à la position 1. ► Relâchez les goupilles de raccord rapide sur les protections latérales du plateau de coupe et retirez les protections. ► Relâchez la goupille de raccord rapide (1) du carter supérieur (2) et soulevez le carter vers le haut approximativement par le milieu.	 6.3.9a
► Glissez une clé appropriée sous la protection en métal. Par dessous, placez la clé sur le boulon de la poulie de la courroie (1). Par-dessus, desserrez l'écrou de la poulie de la courroie. ► Desserrez le contre-écrou (2) et l'écrou (3). Ensuite, avec une clé appropriée, tournez l'écrou (3) de façon que la courroie dentée (4) soit bien tendue.	 6.3.9b
► La courroie est tendue correctement quand une force de 4 kP (40 N ; 72 Hz) appliquée à mi-distance entre les poulies de la courroie (1) et (5) fait fléchir la courroie d'environ 0,5 cm.	 6.3.9c

	<i>Pour mesurer la force, vous pouvez utiliser un dynamomètre mécanique standard, disponible dans les magasins spécialisés.</i>
---	--

- Après la tension de la courroie, serrez le contre-écrou (2) du mécanisme de tension puis resserrer l'écrou de la poulie de la courroie dentée (1).
- Remplacez les protections latérales et supérieures et vissez-les.

6.3.10 PLATEAU DE COUPE - RETRAIT DE LA MACHINE

Placez le plateau de coupe dans sa position la plus haute en déplaçant le levier de réglage de la hauteur jusqu'à la position 7.

▶ Levez légèrement la goulotte d'éjection de l'herbe (1) et glissez-la en-dehors des deux goupilles (2) soudées sur le châssis du plateau de coupe. Ensuite, déplacez la goulotte d'environ 10 cm vers l'arrière et fixez-la à sa place ou retirez-la complètement par la plaque arrière.	 6.3.10a
▶ À l'aide d'une clé appropriée, tournez l'écrou (3) de manière à ce que la tension du ressort (4) soit complètement relâchée. Ensuite, retirez la courroie (1) de la poulie de la courroie de la transmission électromagnétique du moteur.	 6.3.10b
▶ Glissez les goupilles à ressort (5) hors des broches de suspension arrière du plateau de coupe. Dévissez l'écrou (7) de la broche de l'arbre avant et retirez la broche de l'arbre (8). Retirez les deux broches (6) avec des pinces.	 6.3.10c

- Sortez lentement le plateau de coupe par l'un des côtés de la machine.

6.3.11 ENTRETIEN DE LA DIRECTION

Vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas de jeu excessif entre le segment de direction denté et le pignon du volant. En cas de jeu important, il doit être limité.	 6.3.11
 <i>Négliger cette étape de l'entretien peut endommager les composants de la direction.</i>	
Procédure pour limiter (régler) le jeu : ▶ Ouvrez le capot de la machine. ▶ Dévissez les deux écrous M12 (1) du boulon de l'excentrique. ▶ Placez une clé appropriée sur l'hexagone de l'excentrique (2) et tournez-le jusqu'à ce que le jeu soit limité au minimum. ▶ Vissez les écrous des boulon M12 (1) à un couple de 35 à 45 Nm.	

6.3.12 VÉRIFICATION ET REGLAGE DE LA COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DU DÉPLACEMENT

Contrôlez régulièrement la tension de la courroie d'entraînement du déplacement. La courroie est tendue correctement quand une force de 4 kP appliquée à mi-distance entre les poulies de la courroie (1) et (2) fait fléchir la courroie d'environ 1,5 cm. Si le fléchissement est supérieur, il faut régler la tension. Les positions dans l'illustration sont : ① Poulie de courroie moteur ② Poulie de courroie guide ③ Tension de la poulie de la courroie ④ Poulie de la courroie transmission	 6.3.12a
 <i>Pour mesurer la force, vous pouvez utiliser un dynamomètre mécanique standard, disponible dans les magasins spécialisés.</i>	
Réglez la tension de la courroie en serrant l'écrou (6) pour que le ressort (5) soit étiré à une longueur de 95 ± 1 mm.	 6.3.12b
 <i>N'appliquez pas une tension supérieure sur la courroie car cela peut réduire sa durée de vie et endommager la transmission !</i>	

6.3.13 REMPLACEMENT DES COURROIES

Le remplacement des courroies d'entraînement est une opération relativement exigeante qui doit être effectuée par un centre de service après-vente agréé.

6.3.14 REMPLACEMENT DES ROUES

Avant de remplacer les roues, garez le tracteur sur une surface plane et rigide. Arrêtez le moteur et retirez la clé de l'allumage. Remplacez les roues comme suit :

- ▶ Levez la machine avec le cric approprié du côté où vous allez effectuer le remplacement. Placez le cric sous la partie solide du châssis ou sur le bras de transmission. Avec une cale en bois, sécurisez la machine pour l'empêcher de rouler.
- ▶ Retirez l'enjoliveur de la roue (uniquement sur les roues avant).
- ▶ À l'aide d'un tournevis approprié, retirez la bague de retenue et retirez la rondelle.
- ▶ Sortez la roue de l'arbre. Un ressort d'arbre est placé sur les roues arrière.



6.3.14

Pour remonter la roue, suivez l'ordre inverse de la séquence de montage. Avant de remonter la roue, nettoyez toutes les pièces et graissez légèrement l'arbre avec un lubrifiant plastique. La lubrification est essentielle pour le retrait ultérieur des roues, notamment pour les roues de l'essieu arrière. **Si la lubrification n'est pas effectuée, il sera très difficile de réaliser le montage.**

Lors du montage de la roue arrière, faites attention à l'alignement mutuel de la goupille sur l'arbre et de la rainure sur la roue.

6.3.15 RÉPARATION D'UNE CREVAISON

La machine est équipée de pneus sans chambre à air. En cas de crevaison, faites-les réparer par un atelier de réparation de pneus spécialisé ou dans un centre agréé pour la réparation des machines Seco.

6.3.16 ENTRETIEN DE LA TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

Pour le fonctionnement fiable de la transmission, il faut maintenir le bon niveau d'huile. Les trous de remplissage sur les transmissions sont accessibles après avoir retiré la goulotte d'éjection de la machine (6.3.10). Les valeurs sont indiquées dans le tableau suivant.

Type de transmission	Type d'huile	Niveau d'huile
HG T2	20W-50, API CD	1,5 à 3 cm du trou de remplissage
HG T3	20W-50, API CD	1,5 à 3 cm du trou de remplissage



En cas de problèmes avec la transmission, contactez immédiatement un centre de service après-vente agréé car il y a un risque de dommages importants.

6.3.17 VUE D'ENSEMBLE DU COUPLE DE SERRAGE DES CONNEXIONS BOULONNÉES

Plateau de coupe :	Couple
Boulon de lame central	30 ± 3 Nm
Écrous M12 sur les poulies d'entraînement de la coupe	45 - 55 Nm
Boulon 10x25 KL 100 RIPP sur le bras de la poulie de tension de la courroie d'entraînement de la coupe	55 - 65 Nm
Direction :	
Boulon M8x30 du segment de direction	15 - 25 Nm
Écrou M12 du segment de direction	35 - 45 Nm
Moteur :	
Boulon de l'embrayage électromagnétique	60 - 70 Nm
Boulon du support de la poulie de la courroie de déplacement	25 - 35 Nm



Lorsque les contre-écrous ont été retirés et retournés, ils doivent être remplacés par des neufs.

6.4 GRAISSAGE

Lubrifiez la machine conformément au tableau de lubrification à continuation.

Les roulements à billes des poulies de tension, des poulies de guidage et des paliers de la plateau de coupe sont autolubrifiants.

Avant de mettre la machine hors service pendant une longue période, lubrifiez abondamment tous les points indiqués dans le tableau, **notamment le demi-axe des essieux avant et arrière** (pour cela, il faut démonter les roues arrière).

 6.4	Symbole	Explication
		Lubrifiant plastique
		Huile SAE 30
		Intervalle en heures

Le lubrifiant plastique est utilisé pour lubrifier :

- ▶ articulations à angle raccordant les barres de traction de la direction : démonter, lubrifier
- ▶ boulon de la barre de traction des freins : lubrifier la tige de traction au niveau du trou du boulon
- ▶ boulon de la barre d'élévation du plateau de coupe : lubrifier la tige de traction au niveau du trou du boulon
- ▶ articulations angulaires raccordant les barres de traction de la direction : démonter, lubrifier
- ▶ articulations à angle de la goupille de roue : retirer, lubrifier
- ▶ roulements de roue avant
- ▶ goupilles de roue passant par l'essieu
- ▶ goupille de pivot centrale de l'essieu avant : avec un téton de graissage
- ▶ roulements de l'arbre du volant : lubrifier
- ▶ segment dentelé et excentrique de la direction : lubrifier
- ▶ goupilles de la roue de l'essieu avant pour l'assise de la roue avant
- ▶ demi-essieux arrière pour l'assise de la roue arrière

Les points de pivot sont lubrifiés à l'huile :

- ▶ pédale de frein

7. RÉPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS ET DES DÉFAUTS

N'effectuez aucune réparation si vous ne disposez pas de l'équipement et des qualifications techniques appropriés. Les réparations décrites ci-dessous peuvent être réalisées par l'utilisateur de la machine. Toutes les autres réparations effectuées par l'utilisateur et qui ne sont pas spécifiées ici annuleront la garantie. Le fabricant rejette toute responsabilité quant aux dégâts découlant de réparations non autorisées et mal effectuées par l'utilisateur.

Dysfonction, défaut	Solution
Le plateau de coupe taille l'herbe de manière inégale	▶ Retirez l'herbe accumulée sous le plateau de coupe. ▶ Assurez-vous que les lames sont affûtées et qu'elles ne sont pas déformées. ▶ Vérifiez que les lames sont serrées. ▶ Vérifiez le réglage de l'élévation du plateau de coupe (📖 6.3.7). S'il n'est pas bon, corrigez-le. ▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. ▶ Vérifiez que les lames sont serrées. Remplacez-les si elles sont endommagées ou trop usées.
Il reste une bande non tendue entre les rotors de la lame.	▶ Vérifiez que les logements des roulements ne sont pas endommagés. Ensuite, réparez-les ou remplacez-les. Quand l'herbe à couper est épaisse ou trop humide, une bande d'herbe peut rester intacte. La vitesse de déplacement doit être ajustée pour respecter les conditions de coupe en passant à une vitesse appropriée. Le moteur ne doit pas fonctionner avec la vanne de l'accélérateur complètement ouverte. ▶ Vérifiez que les lames sont affûtées et intactes. Remplacez les lames si besoin.
Le plateau de coupe déchiquète le gazon	▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. ▶ Vérifiez que les logements des roulements ne sont pas endommagés. Ensuite, réparez-les ou remplacez-les. ▶ Vérifiez la hauteur de coupe et réglez-la si besoin. Le gazon est plus fréquemment déchiqueté sur les terrains irréguliers. ▶ Vérifiez que les lames ne sont pas tordues. Remplacez les lames si besoin.
Le plateau de coupe n'éjecte pas l'herbe	▶ Retirez l'herbe accumulée sous le plateau de coupe. Par temps humide, la goulotte d'éjection et la partie inférieure de la sortie du plateau de coupe peuvent s'obstruer avec l'herbe. Ne tondez pas de l'herbe mouillée. ▶ La vitesse de déplacement doit être ajustée afin de respecter les conditions de coupe en enclenchant une vitesse appropriée. Le moteur ne doit pas fonctionner avec la vanne de l'accélérateur complètement ouverte. Lorsque vous tondez de l'herbe haute, tondez d'abord à une hauteur élevée puis une nouvelle fois à une hauteur normale. Respectez les informations du chapitre 5.5.3. ▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. ▶ Vérifiez que les lames sont installées correctement, notamment après les avoir remplacées.
La courroie d'entraînement du plateau de coupe s'arrête pendant le fonctionnement	▶ La courroie d'entraînement du plateau de coupe peut être endommagée si elle saute de la poulie pendant que la machine fonctionne. Si elle saute encore après avoir contrôlé conformément aux étapes à continuation, il faut la remplacer. ▶ Vérifiez la tension de la courroie (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. ▶ Vérifiez le cheminement de la courroie. ▶ Vérifiez la hauteur de coupe, réglez-la si besoin. ▶ Vérifiez qu'aucun corps étranger empêche la courroie de se déplacer. Si c'est le cas, retirez le corps étranger. ▶ Inspectez toutes les poulies de la courroie. Les courroies voilées ou fissurées peuvent causer des problèmes. Remplacez-les si besoin. ▶ Vérifiez la surface interne de la poulie du moteur. Si elle est usée ou fissurée, il faut remplacer la poulie. ▶ Vérifiez les pièces du mécanisme de tension et remplacez les pièces usées si besoin.
La courroie d'entraînement du plateau de coupe patine	▶ Si l'herbe est trop haute ou humide, la courroie d'entraînement de la plaque de tonte peut patiner. Vérifiez que le niveau d'usure de la courroie. Si elle est usée, remplacez-la. ▶ Vérifiez la tension de la courroie (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. ▶ Vérifiez le ressort de tension du mécanisme de tension de la courroie de tonte. Remplacez le ressort s'il est détendu ou endommagé.
La courroie d'entraînement du plateau de coupe est trop usée	▶ Vérifiez tous les points le long du trajet de la courroie. Vérifiez qu'aucun corps étranger empêche la courroie de se déplacer. Si c'est le cas, retirez le corps étranger. ▶ Vérifiez les poulies et remplacez-les si elles sont endommagées. ▶ Vérifiez la hauteur de coupe, réglez-la si besoin. ▶ Vérifiez la tension de la courroie (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin.

Dysfonction, défaut	Solution
Les lames ne se déplacent pas	▶ Vérifiez que la courroie n'est pas usée ni endommagée. Si elle est usée, remplacez-la. Si elle est détendue, tendez-la. ▶ Vérifiez le ressort du mécanisme de tension. Remplacez le ressort s'il est fissuré ou endommagé. ▶ Vérifiez qu'aucun corps étranger empêche la courroie de se déplacer. Si c'est le cas, retirez le corps étranger.
Les lames mettent du temps à s'arrêter	▶ Vérifiez la tension de la courroie (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin. Si la courroie est trop usée et ne peut plus être tendue, remplacez-la. ▶ Vérifiez qu'aucun corps étranger empêche la courroie de se déplacer. Si c'est le cas, retirez le corps étranger. ▶ Vérifiez que l'embrayage électromagnétique s'éteint correctement. Si l'embrayage ne fonctionne pas correctement, faites-le remplacer ou réparer dans un centre de service après-vente agréé.
Les courroies vibrent de manière excessive lors de l'activation du plateau de coupe	▶ Vérifiez que les lames ne sont pas émoussées ni tordues. Vérifiez également qu'elles sont équilibrées. Si elles sont déformées, remplacez-les. ▶ Vérifiez que la courroie ne possède aucune zone brûlée ni des irrégularités qui pourraient causer les vibrations. Si la courroie est endommagée, remplacez-la. ▶ Vérifiez que les lames ne sont ni usées ni endommagées. Remplacez-les si nécessaire. ▶ Vérifiez que l'embrayage électromagnétique s'allume correctement. Si l'embrayage ne fonctionne pas correctement, faites-le remplacer ou réparer dans un centre de service après-vente agréé. ▶ Vérifiez la surface interne de la poulie du moteur. Si elle est usée ou fissurée, il faut remplacer la poulie. ▶ Vérifiez si de l'herbe s'est accumulée sous le plateau de coupe. Il faut retirer l'herbe accumulée. ▶ Vérifiez si le défaut vient du support du moteur. Serrez les boulons ou remplacez-les si besoin. ▶ Vérifiez la tension de la courroie (📖 6.3.8). Réglez la tension si besoin.
La courroie d'entraînement du déplacement de la machine patine	▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement du déplacement (📖 6.3.11). Si besoin, réglez la tension. ▶ Vérifiez si la courroie est endommagée ou usée. ▶ Vérifiez qu'aucun corps étranger empêche le mécanisme d'embrayage de se déplacer. Si c'est le cas, retirez le corps étranger. ▶ Vérifiez que la poulie de la courroie du moteur et que la poulie de la courroie de transmission ne sont pas endommagées. Remplacez-les si besoin.
La courroie d'entraînement du déplacement de la machine grince	▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement du déplacement (📖 6.3.11) et l'état de fonctionnement des freins. Réglez la tension de la courroie si besoin. Si les freins ne sont pas en bon état de marche, faites les régler dans un centre de service après-vente agréé.
La courroie d'entraînement du déplacement saute pendant l'utilisation	▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement du déplacement (📖 6.3.11). Si besoin, réglez la tension. ▶ Vérifiez le trajet de la courroie. Ajustez-le si besoin. ▶ Vérifiez si les poulies sont endommagées. Remplacez-les si nécessaire. ▶ Vérifiez le jeu du mécanisme d'embrayage. Des déviations peuvent entraîner la courbure / la déformation du support des roulements d'embrayage. Remplacez-le si besoin.
La machine n'avance pas lorsque la pédale d'accélération est enfoncée	▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement du déplacement (📖 6.3.11). Si besoin, réglez la tension. ▶ Vérifiez que la poulie de la courroie du moteur et de la transmission n'est ni fendue, ni endommagée. Remplacez-le si besoin.
Des vibrations extrêmes se produisent lors du déplacement	▶ Vérifiez si les poulies sont endommagées ou déformées. Remplacez-les si nécessaire. ▶ Vérifiez l'absence de zone brûlée ou d'irrégularités sur la courroie. Remplacez-le si besoin. ▶ Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement du déplacement (📖 6.3.11). Si besoin, réglez la tension. ▶ Vérifiez que les lames sont équilibrées. Équilibrez-les ou remplacez-les si besoin.
La direction patine ou est lâche	▶ Vérifiez que l'espace entre le pignon et le segment n'est pas trop important. Si c'est le cas, ajustez le segment denté. Vérifiez l'usure des articulations sphériques et à rotule. Remplacez les articulations si besoin.
Le moteur ne fonctionne pas.	▶ Vérifiez le niveau d'essence dans le réservoir d'essence. ▶ Vérifiez que la procédure indiquée pour démarrer le moteur a bien été suivie (📖 5.2) ▶ Vérifiez le fusible. Remplacez-les si besoin. ▶ Vérifiez si la tension aux bornes de la batterie est de 12 V. Sur une nouvelle machine, vérifiez si la batterie a été activée et chargée. Sur les nouvelles machines, remplacez la bougie et vérifiez qu'il n'y a pas d'huile accumulée sur le cylindre à cause d'une mauvaise manipulation. ▶ Vérifiez que toutes les câbles sont raccordés correctement et que les interrupteurs du système électrique fonctionnent. ▶ Vérifiez à nouveau le moteur en suivant exactement les instructions du manuel de l'utilisateur du fabricant du moteur. Faites contrôler le système électrique dans un atelier spécialisé.

Dysfonction, défaut	Solution
Le moteur tourne, mais ne démarre pas	► Vérifiez que la procédure indiquée pour démarrer le moteur a bien été suivie ( 5.2). Vérifiez que l'essence dans le réservoir d'essence est propre. ► Vérifiez que le filtre de combustible n'est pas obstrué. ► Vérifiez si le robinet de carburant est ouvert (uniquement sur les machines avec moteur BS15, HP) ► Assurez-vous que le levier d'accélération se trouve en position « STARTER ». ► Vérifiez à nouveau le moteur en suivant exactement les instructions du manuel de l'utilisateur du fabricant du moteur. Faites contrôler le câblage et les interrupteurs par un atelier spécialisé.
Il n'est pas possible de pousser la machine ou il est très difficile de la pousser	► Vérifiez que le levier de dérivation est en position « 0 ».
Un « sifflement » accompagne les déplacements	► Vérifiez l'état des courroies et les poulies de tension. Si le problème persiste, contactez immédiatement un centre de service après-vente agréé.
La machine ne démarre pas normalement	► Utilisez le système de déplacement d'urgence et conduisez la machine à l'endroit depuis lequel elle pourra être transportée dans un centre de réparation ( 5.2.1)

7.1 COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE

Nous vous recommandons d'utiliser des pièces de rechange d'origine uniquement, ce qui permet de garantir la sécurité de la machine et la compatibilité des pièces. Commandez toujours des pièces de rechange auprès d'un distributeur ou d'une organisation de service après-vente agréés, informés des modifications techniques actuelles réalisés sur les produits pendant la fabrication.

Pour pouvoir identifier la pièce de rechange facilement, rapidement et avec précision, veillez à toujours fournir le numéro de série qui se trouve au verso de la couverture de ce document avec votre commande. Renseignez également l'année de fabrication indiquée sur l'étiquette d'identification du produit sous le siège.

7.2 GARANTIE

Les conditions de garantie sont indiquées sur la carte de garantie, qui est toujours fournie avec le produit par le vendeur.

8. ENTRETIEN APRÈS LA SAISON DE COUPE ET MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

À la fin de la saison ou si vous n'utilisez pas votre machine pendant plus de 30 jours, veillez à la préparer pour l'entreposage dès que possible. S'il reste du carburant dans le réservoir d'essence pendant plus de 30 jours, un dépôt gluant peut se former et avoir un effet négatif sur le carburateur, entraînant un mauvais fonctionnement du moteur. Pour éviter cela, videz le réservoir d'essence.



- **Ne conservez jamais la tondeuse autoportée avec un réservoir plein dans des bâtiments ou dans des zones mal aérées, en présence de vapeurs de carburant, de flammes nues, d'étincelles ou de flammes d'allumage, de chaudières, de chauffage central, de chiffons secs, etc. Manipulez les carburants et les graisses avec soin car ils sont hautement inflammables. Une mauvaise manipulation peut provoquer de brûlures graves ou des dommages matériels.**
- **Ne videz le réservoir d'essence que dans des récipients approuvés, en extérieur et loin de flammes nues.**

Procédure recommandée pour préparer l'entreposage de la tondeuse autoportée :

- Nettoyez soigneusement toute la machine, notamment l'intérieur du plateau de coupe (📖 6.2.2).



N'utilisez jamais d'essence pour le nettoyage. Utilisez des produits de dégraissage et de l'eau chaude.

- Réparez et peignez les points cabossés pour éviter l'apparition de corrosion.
- Remplacez les pièces défectueuses ou usées, et serrez tous les écrous et les boulons.
- Préparez le moteur pour l'entreposage conformément au manuel d'utilisation et d'entretien du moteur.
- Lubrifiez tous les points de lubrification conformément au tableau de lubrification (📖 6.4).
- Retirez la batterie, nettoyez-la, remplissez-la d'eau distillée jusqu'à la partie inférieure des bagues des trous de remplissage et rechargez-la complètement. Une batterie déchargée peut geler et se fissurer. Stockez la batterie dans un lieu frais et sec, si besoin. Chargez la batterie tous les 30 jours et vérifiez régulièrement sa tension.
- Rangez la tondeuse autoportée couverte dans un lieu propre et sec.



Le meilleur moyen de garantir les conditions idéales de fonctionnement de la tondeuse autoportée pour la saison suivante est de la faire inspecter et régler dans un centre de service après-vente agréé chaque année.

8.1 COURROIES DE LA MACHINE

Il n'est pas nécessaire de retirer les courroies lorsque l'appareil est mis hors service pendant une période prolongée. Lors du redémarrage nous vous **recommandons fortement de laisser les courroies de la machine tourner à vide pendant au moins 5 minutes**. Ceci permet d'éviter des vibrations et de bien aligner les courroies en position de fonctionnement après une période d'inactivité prolongée.

9. ÉLIMINATION DE LA MACHINE

Lorsque la machine arrive en fin de vie, le propriétaire de la machine est responsable de son élimination. Cette opération peut être effectuée de deux manières :

- a) Remettez la machine à une entreprise spécialisée (casse, point de collecte des déchets secondaires, etc.). Vous recevrez la confirmation documentée que la tondeuse a bien été cédée pour élimination.
- b) Éliminez la tondeuse vous-même. Dans ce cas, nous vous recommandons de suivre la procédure suivante :
 - ▶ Éliminez la machine en recyclant le matériel pouvant être recyclé conformément à la loi applicable sur l'élimination des déchets.
 - ▶ Démontez toute la machine.
 - ▶ Les pièces pouvant être réutilisées doivent être nettoyées, préservées et conservées pour une utilisation ultérieure.
 - ▶ Triez les pièces restantes selon si elles sont écologiques ou non, par ex. : les pièces en caoutchouc (joints), les restes de lubrifiant dans les roulements ou sur les engrenages. Les composants dangereux pour l'environnement doivent être traités conformément à la loi sur l'élimination des déchets en vigueur dans le pays de l'utilisation (par exemple, en République tchèque, il s'agit de la loi sur les déchets n° 185/2001 Coll.)
 - ▶ Triez les déchets conformément au catalogue des déchets selon l'ordonnance correspondante. Les déchets écologiques doivent être traités comme des matières réutilisables.

10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE (original)

conformément à : **Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil**
Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil
Directive 2000/14/CE du Parlement européen et du Conseil

A. Nous : Seco Industries, s.r.o., Jungmannova 11, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín
numéro d'immatriculation : 05391423

déclarons ce qui suit :

B. Équipement mécanique

- nom : Tondeuse autoportée
- modèle : **MJ 102**
- numéro de série : 00001 - 10 000

Description :

la machine MJ 102 est une tondeuse autoportée à quatre roues automotrices dotée de moteurs Briggs & Stratton série 7220 Professional, série 7200 Professional, Loncin LC1P92F et LC2P77F. La puissance d'entraînement du moteur est transférée à l'essieu arrière par une courroie trapézoïdale à la transmission d'entraînement du déplacement avec une vitesse variable en continu et par l'intermédiaire d'un embrayage électromagnétique au plateau de coupe. Le plateau de coupe est un assemblage à double lame avec un axe de rotation vertical et une largeur de couverture de 102 cm entraîné par une courroie dentée des deux côtés. L'herbe coupée est acheminée par une goulotte dans le bac de ramassage ou dirigée au sol à l'aide d'un déflecteur. Au lieu de collecter l'herbe, la tondeuse peut laisser le mulch en bloquant la goulotte d'éjection et en utilisant deux lames pour mulching.

C. Normes techniques harmonisées utilisées pour l'évaluation de la conformité :

ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 5395-1,3, ČSN EN ISO 14982:2009,

D. L'évaluation de la conformité a été effectuée selon la procédure indiquée dans :

- Directive n° 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil, Annexe VIII,
 - Directive n° 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil, Annexe II,
 - Directive n° 2000/14/EC du Parlement européen et du Conseil, Annexe VI,
- sous la supervision de l'organisme mandaté Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.),
NB 1016
Třanovského 622/11
163 04 Prague 6 Řepy, République Tchèque

E. Évaluation de la conformité réalisée par :

Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.)
Třanovského 622/11, 163 04 Prague 6 Řepy, République Tchèque

F. Par la présente, nous déclarons que :

- cet équipement mécanique est conforme à toutes les dispositions des directives susmentionnées,
- des mesures ont été prises pour assurer la conformité de tous les produits introduits sur le marché avec la documentation technique et les exigences de la réglementation technique,
- niveau d'émission de puissance sonore garantie L_{WAG} 100 dB.

Valeurs moyennes mesurées de puissance sonore selon le moteur utilisé :

Moteur	Vitesse (min^{-1})	Niveau de puissance sonore mesuré L_{WA} [dB]
Briggs & Stratton série 7220 Professional	2 800	100
Loncin LC1P9F	2 700	100
Loncin LC2P77F	2 700	100

Le dossier technique élaboré dans le cadre de l'annexe VII de la Directive 2006/42/CE et conforme à l'annexe VI la Directive 2000/14/CE est conservée au siège du fabricant, à l'adresse :

Seco Industries, s.r.o.
Jungmannova 11
Valdické Předměstí
506 01 Jičín, République Tchèque



Fait à Jičín, le 03. 01. 2022

Ing. Aleš Housa
Directeur de la division Ingénierie mécanique

FOREWORD

Dear customer,

Thank you for purchasing this riding mower from Seco Industries, s.r.o., a company renowned both in Europe and internationally as a manufacturer of quality machines and accessories for the maintenance of grass areas.

This user's manual includes instructions about the safe assembly, operation and maintenance of your machine.

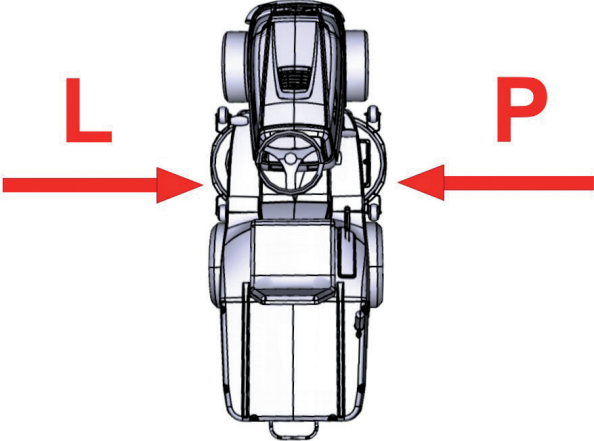
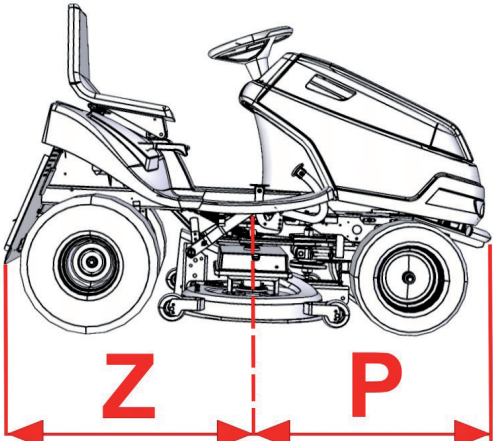
	<i>Study this user's manual carefully. Follow the instructions contained in this user's manual precisely so that operating the machine is easier and that it is used optimally and has a long lifetime. Do not use the machine until you have thoroughly read all instructions, restrictions and recommendations contained in this user's manual.</i>
	<i>Keep the user's manual for future use. This user's manual needs to be considered a part of the riding mower that must be included with the tractor in the event that it is sold.</i>

If anything is unclear or you have questions, do not hesitate to contact one of our more than 100 authorised, professionally-equipped service centres located all over Europe, where trained and tested experts will be ready to assist you.

Symbols used in this user's manual

SYMBOL	MEANING
	These symbols mean " ATTENTION " and " WARNING ", they inform you about things that may damage your machine and/or cause serious injury to the user.
	This symbol indicates an important instruction, property, procedure or issue, which you need to be aware of and adhere to during assembly, operation and maintenance of the machine.
	This symbol indicates useful information relating to the machine or to its accessories.
	This symbol is a reference to an image in the front part of the user's manual. It is always accompanied by the number of the image.
	This symbol is a reference to another chapter in this or another user's manual and most often it is shown together with the number of the chapter to which it refers.

References to directions

Left and right side	Front and rear side
 L = Left side, R = Right side	 R = Rear side, F = Front side

1. TECHNICAL INFORMATION

1.1 Use

The **MJ102 CHALLENGE** machine is a two-axle self-propelled riding mower designed for **mowing even, maintained grass areas with a maximum vegetation height of 10 cm**, e.g. in parks, gardens and sports fields, possibly on minor slopes, **on which there are no foreign objects** (fallen branches, rocks, solid items, etc.). **The incline of the slope must not exceed 12° (21%)**.



Any use of this riding mower, which is not described in this user's manual and which goes beyond the use here described is considered to be in contradiction to its intended purpose or use. The manufacturer of the machine is not responsible for damages arising from such use; the risk is borne by its user. The user is also responsible for adhering to the conditions prescribed by the manufacturer for the operation, maintenance and repairs of this machine, which **may only be used, maintained and repaired by persons that know these conditions and have been informed about possible dangers.**

Only **accessories**, which have been **approved by the manufacturer** may be connected to the machine. **The use of other accessories will result in the warranty being immediately void.**

1.2 MAIN PARTS OF THE RIDING MOWER

The **MJ102** riding mower consists of the following basic sections:



1.2

(1) Frame with a bumper

The frame with bumpers serves as a bearing element for most of the main parts of the machine.

(2) Front axle with wheels including steering

The front axle enables the wheels to turn. A steering wheel is used for steering.

(3) Mowing deck

The mowing deck mows and collects the grass. It is located under the machine. It consists of a cover, main plate and two mowing blades.

(4) Grass ejection chute

It connects the mowing deck with the grass catcher. The grass passes through it to the grass catcher.

(5) Gear box including rear-wheel drive

The gear box with hydrostatic power transmission serves to change gears while driving.

(6) By-pass

The by-pass lever serves to engage and disengage the gear box for the rear wheels. It is located on the rear left wheel and depending on the machine configuration, it is located either in front of the wheel or behind the wheel.

(7) Grass catcher

The grass catcher located in the rear behind the mower, consists of a tubular metal frame, lid, textile sack and a dump lever handle.

(8) Driver's location

The comfortable seat enables easy access to all control elements on the machine.

(9) The body, engine including electrical installations and battery

The body is a combination of plastic and metal covers which appropriately cover the electrical and mechanical components of the machine. The four-stroke petrol engine is located under the hood and is firmly attached to the frame. The battery is located in the storage space under the steering wheel.

1.3 PRODUCT IDENTIFICATION LABEL AND OTHER LABELS WITH SYMBOLS USED ON THE MACHINE

1.3.1 PRODUCT IDENTIFICATION LABEL

Every riding mower is marked with a product identification label, located **underneath the seat**. It can be accessed by lifting the seat.

 1.3.1	1. Machine model 2. Engine model 3. Year of production 4. Weight 5. Name and address of the manufacturer 6. Compliance mark of the product 7. Logo of the manufacturer
	<i>The seller will write down the serial number on the other side of the front page of this manual when handing over the machine.</i>

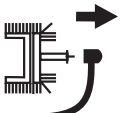
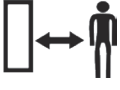
1.3.2 OTHER LABELS AND THEIR MEANINGS

The following labels and stickers are attached to the machine:

► Labels on the left and right side of the mowing deck:

 1.3.2a		Danger		Do not step on
		Rotating tools		Guaranteed acoustic power level according to directive 2000/14/EC

► Labels on the fairing under the seat:

 1.3.2b		Danger		Do not touch during operation		Follow the manual when repairing		Do not leave the machine when driving
		Caution, deflected objects		Read the manual		Do not mow near other people		Do not take on passengers
		Do not drive perpendicular to the slope		Keep unauthorised persons at a safe distance				Maximum working incline

	<i>It is strictly forbidden to remove or damage labels and symbols attached to the accessory. In the event of damage or illegibility of the label, please contact the supplier or machine manufacturer and request a replacement.</i>
---	---

► Labels on the left and right side of the machine's frame under the hood:

 1.3.2c		Attention Hot surface!		Risk of burns
--	---	-------------------------------	---	----------------------

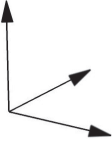
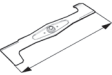
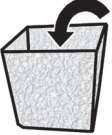
► **Labels at the travel pedal:**

 1.3.2d	R	Travel in reverse
	N	Neutral
	F	Travel forward
		Fast
		Slow

► **Label at the brake pedal:**

 1.3.2e		Brake
--	---	-------

1.4 TECHNICAL PARAMETERS

BASIC PARAMETERS		UNITS	PARAMETERS
	Dimensions of the machine (width x height x length):	[mm]	1060 x 1150 x 2480
	Weight of the machine	[kg]	255
	Speed forward / reverse	[km/h]	9 / 5
	Mowing height	[mm]	30 - 90
	Mowing coverage	[mm]	102
	Volume of the grass catcher	(l)	300
	Full grass collector indicator	---	Buzzer
	Wheel dimensions	Front	15 x 6-6
		Rear	18 x 8.5-8
	Fuel tank capacity	(l)	7
	Type of battery	---	12V 28 Ah

► **MJ102 Riding mower**

Engine	Speed ± 100 (min ⁻¹)	Declared emission level of acoustic pressure at the place of operation L_{pAd} (dB) EN ISO 5395-1	Guaranteed emission level of acoustic power L_{WA} (dB)	Declared vibration level (m.s ⁻²) EN ISO 5395-1	
				Aggregate value of vibration acceleration on the hand-arm a_{hv}	Declared emission acceleration value of total vibrations a_{wd}
BS 7220 PS	2700	84+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5
LC1P9F	2700	84+4	100	1,4 + 0,6	5,9 + 2,4
LC2P77F	2700	85+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5

Explanations:

Engines:	
BS 7220 PS	Briggs & Stratton PROFESSIONAL SERIES
LC2P77F	LONCIN LC2P77F
LC1P9F	LONCIN LC1P9F

2. WORK SAFETY AND HEALTH

Riding mowers model number **MJ102** under the brand name **CHALLENGE** are manufactured according to valid European safety norms. The machine's manufacturer confirms this fact in the **Statement of compliance**, which is included at the end of this user's manual (📖 **10**).

If this machine is used properly and according to the user's manual, it is **very safe**.



In the event that work safety is not adhered to and all warnings in this manual are not respected, this riding mower may cut off hands, legs or deflect objects and so may cause serious injury or death to persons, damage or destructions of the machine or one of its parts or accessories.

2.1 SAFETY INSTRUCTIONS

The person primarily responsible for their own safety and the safety of others during the operation of the riding mower is its user. The manufacturer takes no responsibility for the injury of persons or damage to the machine and ecological damage resulting from the machine not being used and operated in accordance with all safety instructions included in this user's manual.

2.1.1 General safety instructions

- ! This machine may only be driven by a person over 18 years of age that has read this user's manual. The machine must never be operated by unauthorised persons, who have not read the user's manual and who are not able to correctly and safely control the machine.
- ! The user of the machine is responsible for the safety of persons in the vicinity of the working area of the machine.
- ! It is not permitted to perform any technical modifications to the machine and its accessories without the manufacturer's written consent. Unauthorised modifications may lead to hazardous work safety conditions and void the warranty.
- ! Adhere to all requirements relating to fire safety (📖 **2.4**).
- ! Do not remove safety stickers or labels from the machine. Check that they are in their proper locations.
- ! Do not stay in the vicinity of the machine or under it, if it is lifted and is not sufficiently secured against falling or tipping over in the lifted position.
- ! The components of the grass catcher are subject to strain and may suffer damage, the function of the grass catcher may deteriorate and contents may fall out of it. Therefore, regularly perform an inspection according to the recommendations provided in this user's manual.
- ! Always turn off the mowing deck and engine and take the key out of the ignition, when:
 - ▶ you are cleaning the machine
 - ▶ you are removing accumulated grass from the mowing deck
 - ▶ you have driven over a foreign object and it is necessary to check whether the machine has been damaged or it is necessary to remedy the damage
 - ▶ the machine is vibration with unusual force and it is necessary to identify the cause of the vibrations
 - ▶ you are repairing the engine or other moving parts (also disconnect cables from the spark plugs)

2.1.2 Clothing and protective aids of the driver

- ! When operating the machine, always use appropriate work attire. Never wear loose clothing and short pants.
- ! When operating the machine, always wear firm, closed footwear, ideally with non-slip soles. Never operate the machine when wearing sandals or barefoot.
- ! Noise and vibration values at the location of the operator provided in this manual (📖 **1.4**) are closely related to the requirements of directives EU 2003/10/ES (exposure to noise) and 2002/44/ES (exposure to vibrations), that regulate the conditions for use of personal protective aids against noise and vibrations and also the reduction of exposure time of the operator by means of appropriate work breaks. **The machine manufacturer recommends always using hearing protection when operating the machine. Not adhering to these instructions may result in permanent health damage!**

2.1.3 Before using the machine

- ! Do not use the riding mower if it is damaged or if any of its protective elements are missing. All covers and other protective elements must always be in their place. Therefore, do not remove or put out of operation any of the machine's protective elements.
- ! Regularly check that protection devices and safety elements work properly.
- ! Do not work with the machine after consuming alcohol, drugs or medication affecting your perception.
- ! Do not work with the machine if you suffer from dizziness, fainting or if you are weakened or distracted in any other way.
- ! Before putting the machine into operation, thoroughly learn about all the control elements and ensure that you can control them in such a way that if necessary you can immediately stop or turn off the engine.
- ! Do not adjust the engine regulator or the engine speed limiter.
- ! Before you start working with the machine, remove from the surface of the area you will be mowing, all stones, pieces of wood, wire, bones, fallen branches and other items, which could be deflected during the mowing process.
- ! Remedy all defects before further use. Before starting work, thoroughly check that the belts are tensioned, the blades are sharp and that the area inside the mowing deck is clear.
- ! Before using the machine, visually check that the machine parts are not damaged or missing or visibly loosened.
- ! Prior to using the machine check that the brakes work and if necessary have them adjusted or repaired.

2.1.4 While operating the machine

- ! The machine must not be used for work on slopes that have an incline greater than **12° (21%)**.
- ! Transport of other passengers, animals or loads directly on the machine is forbidden. Transport of loads is only permitted on trailers approved by the machine's manufacturer.
- ! Even when leaving the machine for a short time, always remove the key from the ignition.
- ! If you are driving the machine away from the work area where you are mowing, always disengage the mowing deck and lift it to the transport position.
- ! Do not mow near piles of material, holes or banks. The riding mower may suddenly roll over if the wheel goes over the edge of a hole, trench or an edge that may collapse.
- ! When working, avoid mole mounds, concrete supports, tree stumps, garden bed and footpath kerbs, which must not come into contact with the blades and so cause damage to the mowing deck and the machine's mechanism.
- ! In the event of an impact into a rigid object, stop and turn off the mowing deck and engine and inspect the entire machine, particularly the steering mechanism. If necessary perform repairs before starting up the engine again.
- ! Whenever possible avoid using the machine in wet grass. Reduced traction may lead to skidding.
- ! Avoid obstacles (e.g. sudden change in the incline of a slope, trenches, etc.) on which the machine could roll over.
- ! Do not attempt to maintain the stability of the machine by stepping on the ground.
- ! Only use the machine in daylight hours or with good artificial lighting.
- ! Driving the machine on public roads is not permitted.
- ! When operating the machine do not wear loose clothing and short pants, use solid fully-closed footwear. Never operate the machine when wearing sandals or barefoot.
- ! Do not leave the engine running in closed areas. The exhaust fumes contain substances that are odourless but are fatally poisonous.
- ! Do not put your hands or legs underneath the mowing deck cover. Never put any part of your body near the rotating or moving parts of the machine.
- ! Do not start the engine without an exhaust.

- ! Usually the noise emitted during mowing does not exceed the acoustic pressure and acoustic power values specified in this user's manual (📖 **1.4**). In certain cases, however, it may under certain conditions and due to the condition of the terrain exceed the specified noise levels for a short time.
- ! The machine manufacturer recommends the use of hearing protection when operating the machine because stressing the hearing organ with an excessive noise level or long term effects of noise may lead to permanent hearing damage.
- ! Always pay full attention to driving and other activities performed with the machine. The most common causes of loss of control over the machine are for example:
 - ▶ Loss of wheel traction.
 - ▶ Excessive speed, not adjusting speed to current conditions and terrain properties.
 - ▶ Sudden breaking where the wheels lock up.
 - ▶ Using the machine for purposes for which it was not designed.

2.1.5 After finishing work with the machine

- ! Always maintain the machine and its accessories clean and in good technical condition.
- ! The rotating blades are sharp and may cause injuries. Whenever handling the blades always use protective gloves or wrap the blades.
- ! Regularly check the nuts and bolts securing the blades so that they are tightened with the appropriate amount of torque (📖 **6.3.6**).
- ! Pay special attention to lock nuts. After the nut is loosened a second time its locking capability is reduced and therefore it needs to be replaced with a new one.
- ! Regularly inspect all components and if necessary replace those that need to be replaced based on the manufacturer's recommendations.

2.2 SAFETY INSTRUCTIONS FOR WORK ON SLOPES

Slopes are the main cause of accidents, loss of control over the machine or subsequent roll-overs, which may lead to serious injuries or death. Mowing on slopes always requires an increased level of attention. If you are not sure, or it exceeds your ability, do not mow on slopes.

- ! Riding mowers can be used on slopes with a maximum incline up to **12° (21%)**.
- ! When changing direction increased care is needed. Do not turn on a slope unless it is absolutely necessary.
- ! Watch out for holes, roots, uneven terrain. Uneven terrain may cause the machine to turn over. High grass may conceal hidden obstacles. Therefore, remove all foreign objects from the area where you wish to mow in advance.
- ! Select such a speed so that you do not need to stop when on a hill.
- ! Be very careful when attaching the grass catcher or making other connections. It may lead to a reduced stability of the machine.
- ! Perform all movements on a slope slowly and smoothly. Do not make sudden changes to speed or direction.
- ! Avoid starting up or stopping on a slope. In the event that the wheels lose traction, turn off the power to the blades and drive slowly down the hill.
- ! Start driving very carefully and slowly when on a slope so that the machine does not "skip". Always reduce the machine's driving speed before a slope, and especially when driving down a hill lower the driving speed to minimum to take advantage of the braking effect of the transmission.

2.3 CHILD SAFETY

If the riding mower operator is not prepared for the presence of children then a tragic accident may happen. The movement of a riding mower attracts the attention of children. Never assume that children will remain in the location where you last saw them.

- ! Do not allow children without supervision in areas where you are mowing grass.
- ! Never allow children to operate this machine!
- ! Always be prepared - if children approach you then turn off the machine.

- ! Before and while reversing look behind you and at the ground.
- ! Never transport children, they may fall and seriously injure themselves, or they may dangerously interfere with the riding mower controls. Never allow children to operate the machine.
- ! Pay increased attention in places with limited visibility (near trees, bushes, walls, etc.).

2.4. FIRE SAFETY

When reversing the riding mower it is necessary to adhere to fundamentals and regulations for work safety and fire protection relating to work with this type of machine.

- ! Regularly remove flammable substances (dry grass, leaves, etc.) from the area around the exhaust, engine, battery and anywhere, where they could come into contact with petrol or oil and subsequently catch on fire and so result in a fire on the machine.
- ! Allow the riding mower engine to cool down before parking it in an enclosed location.
- ! Pay increased attention when working with petrol, oil and other flammable substances. These are very flammable substances, the fumes of which are explosive. Do not smoke during this work. Never unscrew the petrol tank cap and refill with petrol while the engine is running, if the engine is hot or if the machine is in a closed location.
- ! Check the petrol lines before using and do not fill the petrol all the way up to the bottleneck of the tank. The heat generated by the engine, sun and the expansion of the fuel may lead to the petrol overflowing and a subsequent fire. For storing flammable substances use containers designed for this purpose. Never store a canister with petrol or the machine inside a building near any source of heat. Pay increased attention when working with the battery. The gas inside the battery is highly explosive, therefore do not smoke in the vicinity of the battery and do not use an open flame so as to avoid serious injuries.

3. PREPARING THE MACHINE FOR OPERATION

3.1 UNPACKING AND INSPECTING THE CONTENTS

The riding mower is supplied wooden crate cover (1). For transportation reasons some machine assemblies are disassembled at the production plant and it is necessary to install them before putting the machine into operation. The unpacking and preparation for operation is performed by the seller within the scope of the pre-sale service.

	- <i>Inspect immediately after delivery that the packed machine has not been damaged. In the event of damage inform the carrier. If the complaint is not lodged in time, no potential demands can be claimed.</i> - <i>Check that the machine model is the same as you ordered. In the event of an irregularity do not unpack the machine and immediately report this discrepancy to the supplier.</i>
---	--

After removing the packaging, carefully remove the riding mower off the pallet. You need to prepare suitable ramps for this, otherwise there is a risk of damaging parts of the riding mower. Inspect the machine for damage that may have occurred during transport. Unpack all separately packed assemblies and inspect them.

 3.1	1. Crate packaging 2. Steering wheel 3. Documentation 4. Seat 5. Grass catcher
---	--

The basic package includes:

- ▶ Riding mower
- ▶ Steering wheel (2)
- ▶ Documentation (3) (packed parts list, user's manual for the riding mower, user's manual for the engine, user's manual for the battery, service log book)
- ▶ Seat (4)
- ▶ Grass catcher (5) (is partially disassembled in the cardboard box, with a hitch and fastening material).

3.2 DISPOSAL OF THE PACKAGING

	<i>After unpacking the accessories, ensure that the packaging material is properly disposed of or recycled. The disposal must conform to relevant waste disposal laws valid in the user's country.</i>	
	<i>Disposal may be performed by a specialised company.</i>	

3.3 ASSEMBLY OF THE SEPARATELY PACKED ASSEMBLIES

	<i>Due to the technical nature of this task, the machine is prepared for operation by the vendor of your riding mower (according to the following instructions).</i>
	<i>Before starting the installation, remove all covering protective materials, locate the riding mower on an even surface and align the front wheels to face forward.</i>

3.3.1 STEERING WHEEL, SEAT AND BATTERY

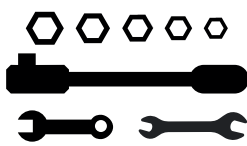
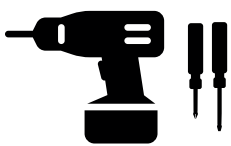
a) Attach the seat:		 3.3.1a
► Place the seat in its place on the machine and secure it using four bolts, pre-mounted in the seat. Before tightening the bolts, set the desired position of the seat to match your body size.		
b) Connect the cable of the safety switch:		 3.3.1b
► Connect the electric cable to the switch connector on the underside of the seat.		
c) Install the steering wheel:		 3.3.1c
► Seat the steering wheel on to the shaft (1) and turn it so that the holes in the steering wheel and the shaft align. ► Insert the supplied pin (2) into the hole and knock it in using a hammer.		
d) Connect the battery:		 3.3.1d
	<i>Bolts and rubber battery caps are located in the bag with the documentation and other joining material.</i>	
► Turn the lever of the storage space cover located under the steering wheel to open the cover and take it out. ► Loosen the bolts on the pole terminals. ► Red wire Place on the (+) pole of the battery and secure in place with the bolt. ► Brown wire Place on the (-) pole of the battery and secure in place with the bolt. ► Place the rubber caps on to both leads. ► Put the storage space cover back and secure with the lever.		
	- Connecting the wires in opposite to that described above will damage the machine. - When disconnecting the battery, always disconnect the negative (-) pole of the battery first. - When putting the battery into operation and when performing maintenance on it, proceed according to the instructions in the user's manual for the battery. Also follow all safety instructions contained therein.	

3.3.2 GRASS CATCHER

The grass catcher is supplied packed in a separate box. For transportation reasons some of its parts are demounted and they first need to be assembled. The following chapters provide a rough indication of their assembly.

NECESSARY TOOLS

For the assembly of the grass catcher, prepare the following tools:

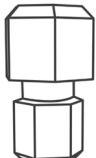
		
▶ A knife for removing packaging materials	▶ A set of socket wrenches with hex heads and hex wrenches	▶ Philips screwdrivers or a handheld electric screwdriver

▶ UNPACKING

Remove packaging materials. First take out the lid, frame and sack and then the wrapped individual parts. Unpack these parts and arrange them clearly in a suitable place.

► INCLUDED CONTENTS

(1) - Lid (2) - Lifting lever (3) - Front tube (4) - Lower tube (5) - Side struts (6) - Lower brace (7) - Handle (8) - Sack (mesh) (9) - Frame (10) - Grass catcher hitches (11) - Hitch (12) - Joining material	 3.3.2a
---	--

	<i>A part of the grass catcher package are also spare break pins for the cutting blades (4 pcs).</i> <i>Keep these pins for future use.</i>	
---	--	---

► GRASS CATCHER - DESCRIPTION OF THE MAIN PARTS (TERMINOLOGY)

(1) - Lid (2) - Lifting lever (3) - Lower tube (4) - Side struts (5) - Lower brace (6) - Handle (7) - Sack (mesh) (8) - Front tube (13) - Grass catcher hitch switch	 3.3.2b
--	--

► INSTALLATION OF THE GRASS CATCHER

►Screw the grass catcher hinges (10) and the hinge (11) on to the rear plate.	 3.3.2c
 - On some machines, the hinges (10) are already pre-mounted on the rear plate. - Install the hinge (11) only if a trailer is used.	
► Attach the front tube to the top holes in the brackets using M5x16 nuts and bolts. Screw the grass catcher hitch switch on to the left bracket of the frame using two M5x16 bolts and fasten using nuts.	 3.3.2d
► Screw on the side struts of the grass catcher. The struts are attached to the outer side of the grass catcher using M5x16 bolts and nuts.	 3.3.2e
► Screw the bottom tube to the front tube and the side struts using M5x3 nuts and bolts. For easier assembly, we recommend that the grass catcher is turned upside down.	 3.3.2f
► Slide the grass catcher sack on to the frame. Pull the rubber sides of the sack over the tubes.	 3.3.2g

► Screw on the lower brace from the bottom side of the grass catcher	 3.3.2h
► Into the openings in the lid, insert the handle and slide washers on to its threaded ends. Insert the piece assembled in this way through the holes in the top bracket on the frame and secure the handle using nuts. Do not tighten them yet!	 3.3.2i
► Screws the lid to the frame and tighten the screws.	 3.3.2j
► Insert the dump lever handle into the holes in the bracket inside the grass catcher. ► Into the hole in the bottom end of the lever, screw in a self-tapping bolt from the outside.	 3.3.2k
► Firmly tighten the nuts securing the handle and tighten the nuts securing the top bracket of the frame. This completes the installation of the grass catcher.	 3.3.2l

► **ADJUSTMENT AFTER INSTALLATION**

- Hold the grass catcher and hang it on the hitches on the rear plate of the machine.

► Check for the correct alignment of the grass catcher with the mudguard using the arrows imprinted on the grass catcher lid and the machine cover. Adjust any unevenness by loosening the bolts on the front tube and/or the bolts on the side struts, then even it out and retighten the bolts.	 3.3.2m
---	--



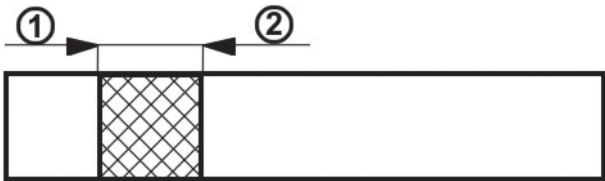
*On a properly adjusted grass catcher the space between the rear plate of the machine and the front frame tube (8) ( **3.3.2b**) is no greater than 5 mm.*

- If it is not possible to align using the above described method, perform the adjustment by sliding the grass catcher hitch on the rear plate or the bolts and brackets on the top side of the hitch.

3.4 CHECKS PRIOR TO STARTING UP

3.4.1 CHECKING THE MOTOR OIL

The tractor must be in a horizontal position before the oil level can be checked. The oil cap is accessible after tilting open the hood. Screw out the oil dipstick, wipe it dry, reinsert it and screw in. Then again screw it out and take the oil level reading.

	Oil level dipstick: (1) - (ADD) low oil level (2) - (FULL) maximum oil level
---	--

The oil level must be between the two marks on the dipstick. If it is not, fill up with motor oil so that it reaches the "**FULL**" mark. The motor oil type is indicated in the user's manual of the engine.



The oil level must be checked before every work session.

3.4.2 CHECKING THE BATTERY

Check the battery charge level according to the user's manual of the battery.

3.4.3 FILLING THE FUEL TANK WITH FUEL

For safety reasons the riding mower is transported without fuel and before the first start up it is necessary to fill it up. The fuel tank is located under the front hood and has a capacity of **7.5 l** of fuel.



- Use only petrol with the octane number specified in the user's manual of the engine. Defects caused by the use of incorrect fuel are not covered by the warranty!
- Only fill the fuel tank with the engine turned off and when the engine is cold. Fill up the fuel tank in a well ventilated location.
- When handling fuel, do not eat, smoke or use an open flame.
- For filling use a funnel designed for refilling fuel.
- Ensure that fuel is not spilled when refilling. Spilled fuel can very easily catch on fire. If fuel does spill, thoroughly wipe dry.
- Store fuels out of the reach of children.

Procedure for filling up:

- Open the fuel tank cap. Open it slowly because there may be overpressure in the fuel tank caused by petrol vapours.
- Insert a funnel into the fuel tank opening and start to pour the fuel from the canister.
- After filling up the fuel tank always wipe dry the area around the fuel tank opening as well as the fuel tank opening itself. It is good to check the condition of the fuel lines.

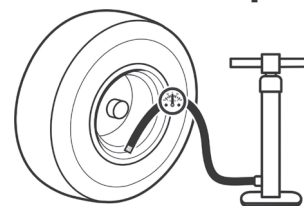
It is recommended to regularly also clean out the actual fuel tank because impurities found in the fuel may cause an engine malfunction.



3.4.4 CHECKING THE AIR PRESSURE IN THE TYRES

Before putting the machine into operation, check the air pressure in the tyres. Tyre pressure differs according to the type used. The correct tyre pressure is always provided on the tyres.

80 - 140 Kpa



Do not exceed the maximum pressure marked on the tyres that are being used.

4. OPERATING THE MACHINE



The shown locations of control elements may differ from their actual locations depending on the selected configuration of the machine.

4.1 LOCATION OF THE CONTROL ELEMENTS



4.1

- (1) Throttle lever
- (2) Motor hours counter
- (3) The mowing function activation switch when the grass catcher is full
- (4) Deactivation of the mowing deck disengagement for reversing
- (5) Mowing deck engagement switch
- (6) Indicator light showing that the brake pedal is stepped on and the parking brake is engaged
- (7) Main power switch
- (8) Forward drive pedal
- (9) Reverse drive pedal
- (10) Parking brake controller
- (11) Brake pedal
- (12) Mowing deck elevation adjustment lever
- (13) By-pass lever

4.2 DESCRIPTION AND FUNCTIONS OF THE CONTROL ELEMENTS

4.2.1 STANDARD CONTROL ELEMENTS

(1) THROTTLE LEVER

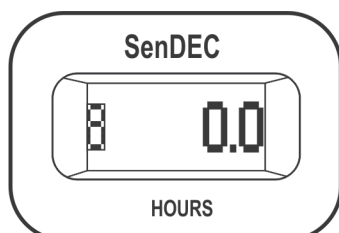
Serves to regulate the engine speed. It has the following three positions:

		CHOKE*	Starting a cold engine
		MAX	Maximum engine speed
		MIN	Minimum engine speed (idle)

* Only on machines equipped with a choke.

(2) MOTOR HOURS COUNTER

Displays the number of motor hours.





- Tampering with the counter will void the warranty – the motor hours connection is equipped with a tamper seal.
- Immediately contact your service centre if the motor hours counter malfunctions.

(3) THE MOWING FUNCTION ACTIVATION SWITCH WHEN THE GRASS CATCHER IS FULL

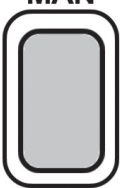
The AUT/MAN switch serves to activate and deactivate the control of the mowing function (mowing deck) when the grass catcher is full (if included with the machine).

In the **MAN** position, mowing is activated permanently and when the grass catcher is full, grass clippings may accumulate in the ejection chute. For this reason this position is intended only for short term use to complete the mowing of very small remaining areas.



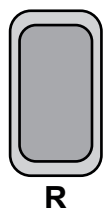
The machine is equipped with sound signal system indicating a full grass catcher that is automatically triggered when the grass catcher is full.

In the **AUT** position, the mowing function is automatically deactivated when the grass catcher is full.

	Position	Grass catcher is full	Mowing deck
	AUT	NO	ENGAGED
	AUT	YES	DISENGAGED
	MAN	NO	ENGAGED
	MAN	YES	ENGAGED

(4) DEACTIVATION OF THE MOWING DECK DISENGAGEMENT FOR REVERSING

Switch R serves to disengage the automatic mowing deck disengagement function when reversing ( **5.5.1**).



The switch needs to be pressed when the mowing deck has already been automatically disengaged but the blades have not yet stopped rotating (approx. 4 seconds) or when the mowing deck is started immediately before the reverse travel pedal is stepped on. Then with every subsequent change in the travel direction from reverse to forward, the disengagement of the mowing deck is again reactivated.

(5) MOWING DECK ENGAGEMENT SWITCH

Pushing the engagement switch to position 1 engages the mowing deck. Pushing it to position 0 disengages the mowing deck.

	 1	ENGAGED	Engagement of the mowing deck / the mowing deck is engaged
	0	DISENGAGED	Disengagement of the mowing deck / the mowing deck is disengaged

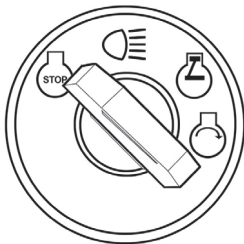
(6) BRAKE PEDAL AND PARKING BRAKE INDICATOR LIGHT

The indicator light serves to signal correct and incorrect starting of the engine ( **5.2**), pushed down brake and engagement of the parking brake.

		Parking brake engaged signal
		Brake pedal applied signal

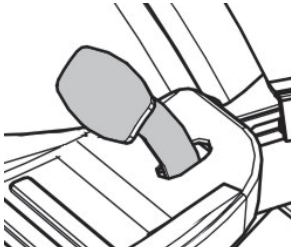
(7) MAIN POWER SWITCH

Serves to start up / shut off the engine. It has the following 4 positions:

		Ignition off / turn off the ignition
		Turn on / turn off the headlights on the hood
		Ignition on, the engine is running.
		Start engine – starting position

(8) FORWARD DRIVE PEDAL

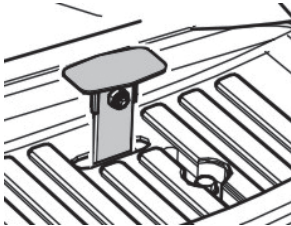
The pedal controls the power going to the wheels and regulates the speed of the machine **forward**.

	The more the pedal is pushed towards the floor, the faster the machine will be and vice versa.
	When the pedal is released it will automatically return to the neutral position and the machine will stop.
	More information  5.5 .

	ATTENTION: Changing the travel direction forwards / reverse is only possible after stopping the machine!
---	---

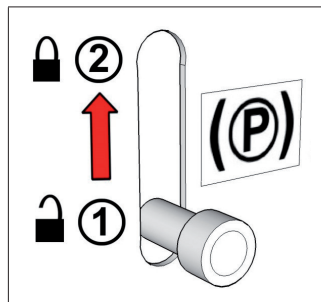
(9) REVERSE TRAVEL PEDAL

The pedal controls the power going to the wheels and regulates the speed of the machine **backwards**.

	The more the pedal is pushed towards the floor, the faster the machine will be and vice versa.
	When the pedal is released it will automatically return to the neutral position and the machine will stop.
	More information  5.5 .

	Changing the travel direction forwards / reverse is only possible after stopping the machine!
---	--

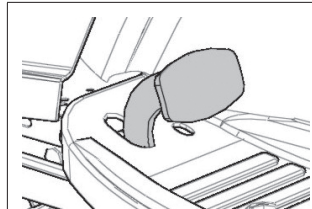
(10) PARKING BRAKE LEVER



The parking brake has two positions. In position (1) the brake is not active, after shifting to position (2) while stepping down on brake pedal the parking brake is activated (will brake).

Stepping on the brake pedal will deactivate the parking brake and the lever will automatically be released and shift to position (1).

(11) BRAKE PEDAL

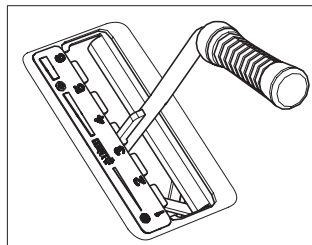


Stepping on the brake pedal will slow down the riding mower.

The pedal is also used when starting the machine – **it is only possible to start up with the brake pedal applied.**

(12) MOWING DECK ELEVATION ADJUSTMENT LEVER

The lever serves to set the elevation height of the mowing deck from the ground.



The lever has **6** work positions, which correspond to a mowing height of **3 to 9 cm.**

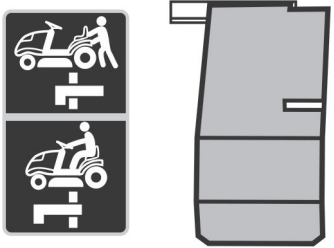
The higher the number of the lever position, the higher vegetation height remains after mowing.



When travelling without mowing, the lever must be set to position 7.

(13) BY-PASS LEVER – FREE MOVEMENT OF THE REAR WHEELS

The by-pass lever serves to disengage the transmission for the rear wheel drive and is used to push or pull the machine without using the engine. The lever is located on the rear plate of the machine and has the following two positions:

	Position	Rear wheel drive	Use
	(0)	DISENGAGED	Lever is extended - for pushing the machine
	(1)	ENGAGED	Lever is inserted - for driving the machine

4.2.2 OPTIONAL CONTROL ELEMENTS

(1) CHOKE

Enables the starting of a cold engine.



* Only certain engine models are equipped with an independent choke.

(2) BUZZER

The buzzer makes a sound signal when the grass catcher is full.



After the sound signal indicating a full grass catcher, the mowing deck is not disengaged!

5. OPERATION AND HANDLING OF THE MACHINE



Information which it is good to know before the riding mower is first turned on:

- ▶ The riding mower is equipped with safety contacts, which are engaged by:
 - a switch located under the seat
 - a switch on an attached grass catcher or deflector
 - a full grass catcher switch
 - a brake pedal switch
- ▶ The engine will automatically shut off when the driver leaves the seat and the machine is not secured using the parking brake.
- ▶ The engine can only be started when the mowing deck is turned off and the grass catcher is attached, or a deflector which during mulching prevents grass clippings from entering the exhaust chute that leads to the grass catcher is attached and the brake pedal is applied.

5.1 CHECKS PRIOR TO STARTING UP THE MACHINE

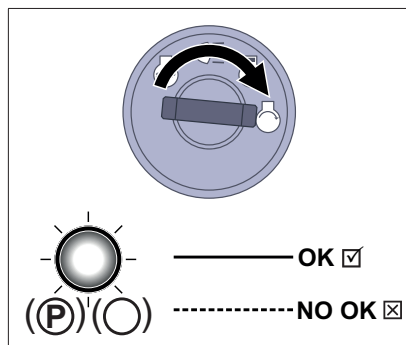
Before starting up the riding mower check the following:

- ▶ Oil level in the engine (📖 3.4.1)
- ▶ Battery charge level (📖 3.4.2)
- ▶ Fuel level (📖 3.4.3)
- ▶ Air pressure in the tyres (📖 3.4.4)

5.2 STARTING UP THE ENGINE

The machine is equipped with a function that prevents the engine from starting if the following safety conditions are not met:

- ▶ The drive of the mowing deck is disengaged
- ▶ The travel pedal is not pushed down
- ▶ The driver is sitting on the seat of the machine
- ▶ The brake pedal is pushed down or the brake is engaged in the parking position



Meeting these conditions at the instant the engine is being started is indicated by the red brake pedal and parking pedal light being **permanently lit** (P)(O).

Not meeting these conditions at the instant the engine is being started is indicated by the red brake pedal and parking pedal light being **intermittently lit (flashing)** (P)(O).

If the hand brake backlight lights up intermittently, this indicates that the battery is not being recharged properly. If this happens contact an authorised service centre as soon as possible.

After meeting the described conditions, start the engine as follows:

- a) Apply the brake pedal.
- b) Set the mowing deck elevation adjustment lever to position. "6".
- c) On machines with an engine, check the petrol supply valve (*only on machines with BS15 with a power output of 15.5HP*).
- d) Set the throttle lever as follows:
 - On machines with a two-cylinder engine or EFM electronic choke to position "**MAX**"
 - On machines with a two cylinder engine to position "**CHOKE**"
- e) Pull out the choke (*only on machines equipped with a manual choke*)

- f) Turn the key to position "Ignition on" and wait at least 1 second. During this time, diagnostics of the machine's electronic system are performed. Then turn the key to position "Start engine" and the engine will start. After starting, release the key, the key will automatically return to the position "Ignition on".

	<i>As soon as the engine starts up, release the ignition key. The duration of starting up must not exceed 30 seconds, otherwise there is danger of damage to the switch!</i> Never use fixed external starters to start the machine. This could damage the electrical wiring. It is possible to connect a higher capacity 12V battery.
---	--

- g) Push in the choke (Only on machines equipped with a choke).

- h) Slowly move the throttle lever to position "**MIN**"

	<i>Allow the engine to run several minutes before turning on the mowing deck.</i>
	- Never leave a started engine running in a closed or poorly ventilated area. Exhaust fumes contain gases that are harmful to your health. - Keep your hands, legs and clothing away from moving parts and the exhaust.

5.2.1 EMERGENCY TRAVEL SYSTEM

The machine is equipped with a special emergency travel system that makes it possible to start the engine in an emergency and drive the machine back in the event of some kind of malfunction of the machine's electrical system that prevents the machine from being started after meeting all the starting conditions, see above.

Procedure for activating the emergency travel system:

- ▶ sit on the seat
- ▶ push down the brake pedal
- ▶ set the key in the switch box to position "ignition on" (electrical circuits connected)
- ▶ Press the R button 5 times

Subsequently, it is possible to start the machine and to drive to a location for transport to a service centre. It is not possible to engage the mowing deck when in the emergency travel mode!

5.3 TURNING OFF THE ENGINE

- a) Move the throttle lever to position "**MIN**".
- b) If the mowing deck is activated, deactivate it by pushing down the switch.
- c) Turn off the engine by moving the key to position "**STOP**" and take the key out of the ignition.

	<i>If the engine is overheated, allow it to run for a while at minimum speed.</i>
	- Never stop the engine by merely getting off the seat, while leaving the key in the ignition in the position "ON" as this may result in an electrical defect. - Always turn the key to the "OFF" position and remove it from the ignition. This will prevent an undesirable start up of the machine by an unauthorised person or children. - Before turning off the ignition, lower the engine speed to slow for the event of self-ignition. Not following this instruction may result in damage to the engine and exhaust. - Never disconnect the battery cables while the engine is running! This could damage the engine regulator.

5.3.1 LEAVING THE MACHINE WHILE THE ENGINE IS RUNNING

If you want or need to leave the machine for a while (e.g. in order to remove obstacles, etc.) and you intend to then continue mowing, it is possible to **get off and leave the engine running**. This saves the machine's battery.

Conditions for getting off the machine with the engine running:

- ▶ the mowing deck is disengaged
- ▶ the throttle control lever is in position "**MIN**"
- ▶ the gear is in neutral and the hand brake is activated (the brake indicator light is on)

5.4 ENGAGING AND DISENGAGING THE MOWING DECK

5.4.1 ENGAGING THE MOWING DECK

- ▶ Move the throttle lever to position "**MAX**".
- ▶ Using the mowing deck elevation adjustment lever set the position of the mowing deck and thereby the mowing height.
- ▶ Set the mowing deck activation switch to position "**ACTIVATED**".

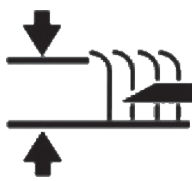
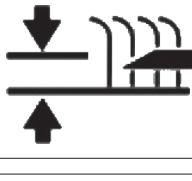
	Conditions for engaging the mowing deck: - the driver is sitting in the seat of the machine - the grass catcher, or the deflector or the exhaust chute cover is installed - the AUT/MAN switch (optional accessory) is in position "AUT" and the grass catcher is empty - the AUT/MAN switch (optional accessory) is in position "MAN".
---	--

5.4.2 DISENGAGING THE MOWING DECK

- ▶ Disengage the mowing deck by pushing down the engagement switch.

	- <i>If the driver leaves the seat, the engine will automatically shut down and thereby the rotation of the mowing blades also.</i> - <i>However, never turn off the mowing deck by simply leaving the seat. If you do not move the key in the ignition from the position "ON" to position "STOP", then a part of the electrical installation will still be live and this may result in it being damaged. Also the motor hours counter remains activated.</i>
---	---

5.4.3 SETTING THE ELEVATION OF THE MOWING DECK FOR MOWING

▶ If you wish to set the mowing deck higher off the ground , move the mowing deck elevation adjustment lever upwards .	
▶ If you wish to set the mowing deck closer to the ground , move the mowing deck elevation adjustment lever downwards .	
	- Position " 1 " is used to copy the unevenness of the terrain. Do not use this height permanently as this could lead to increased wear of parts on the mowing deck.

If you wish to lower or increase the control force for lifting the mowing deck, it is necessary to adjust the draw bars, which determine the height of the mowing deck. Proceed as follows:

- ▶ Take off the mowing deck cover ( **6.3.7** and  **6.3.7b**) on both sides of the machine.
- ▶ The draw bars of the mowing deck elevation lever are pushed through the sheaths in the frame and secured in place using two nuts.
- ▶ Turn the nuts to set the desired control force. Set the same value on both sides of the machine.



5.4.3

5.4.4 BALANCING THE MOWING DECK

To achieve the best mowing results, the cutting deck must be correctly vertically set. The adjustment procedure is described in chapter "6.3.7 MOWING DECK - CHECKING AND BALANCING" of this manual.

5.5 DRIVING THE MACHINE

General warnings before driving:

- ▶ Make sure that the **parking brake is disengaged**. The parking brake must not remain in position "2" ( **4.2**). Stepping down on the operating brake automatically disengages the parking brake. In the event that the travel pedal is stepped on when the parking brake is engaged and the brake indicator is lit, the motor will stop immediately. This also applies while travelling, when the travel and brake pedals are stepped on simultaneously. In this way, the hydraulic transmission is protected against damage!
- ▶ The by-pass lever must be set to position "1", i.e. **by-pass** of the drive **must be activated**.
- ▶ When travelling to the mowing location, the mowing deck **must be disengaged and elevated to the highest position**, i.e. the mowing deck elevation adjustment lever is in position "7".
- ▶ **When travelling over obstacles** higher than **8 cm** (kerbs, etc.) it is necessary to use **ramps** to avoid damaging the mowing deck and the transmission.
- ▶ **Avoid** hard **impacts** of the front wheels **against rigid obstacles**, this may result in damage to the front axle, particularly when the machine is travelling at a high speed.

5.5.1 TRAVELLING FORWARD / REVERSING

- ▶ Slowly move the throttle lever to position "**MIN**" This will lower the engine speed.
- ▶ Slowly step on the drive pedal depending on the desired direction of travel (forward or reverse).

	<i>Attention! Risk of injury if the pedal is pushed down quickly!</i>
	- Changing the direction of travel forward-reverse is possible only after stopping the machine. If the machine is not still, there is a danger of damaging the transmission. - Never use the travel pedal and the brake pedal at the same time – this may result in a malfunction of the transmission.

The system is equipped with an **automatic mowing deck disengagement for reversing** function at a speed higher than 0.3 m/s (approx. 1 km/hour).

In the event of intentional and controlled reversing with the mowing deck engaged, it is possible to disengage this safety function by pressing the **R** button located next to the steering wheel ( **4.2 (5)**). Then with every subsequent change in the travel direction from reverse to forward, the disengagement of the mowing deck is reactivated.

	When using the disengagement of this function with the R button, pay exceptional attention to the area behind the machine when reversing.
---	--

5.5.2 STOPPING TRAVEL

The forward/reverse travel of the machine is stopped by **gradually taking your foot off the travel pedal** and subsequently **stepping on the brake pedal**.

	<i>In the event that cruise control is engaged and the brake pedal is stepped on, it automatically moves to the neutral position. The braking distance is shorter than 2 m.</i>
---	---

5.5.3 TRAVELLING SPEED AND MOWING GRASS

- It generally applies that **the wetter, higher and more dense the grass is, the lower the travelling speed** that should be used. When the machine is travelling at high speed or when under large load, the rotation speed of the blades is reduced, the quality of the cut is worse and the ejection chute may become clogged. Under such conditions always set the engine to maximum power.
- If the **grass is very high**, it is necessary to **mow it several times**. First mow at maximum elevation and with narrower mowing coverage width if necessary. The second run can then proceed at the required mowing height.
- We recommend mowing **in the parallel or cross direction**. Covering the previous coverage of the machine increases the effectiveness of the blades and will improve the appearance of the mowed area.
- When travelling over uneven terrain the travelling speed may fluctuate.

Recommended travelling speeds of the machine based on conditions:

Condition of vegetation	Recommended speed
High, dense and wet	2 km/hour
Average conditions	3 – 5 km/hour
Low, dry vegetation	< 5 km/hour
Travelling without the mowing deck engaged	< 8 km/hour

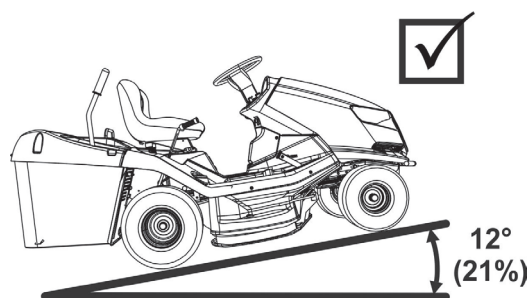
5.5.4 TRAVELLING ON A SLOPE

The **MJ102** riding mower may work on slopes with an incline of up to **12° (21%)**.

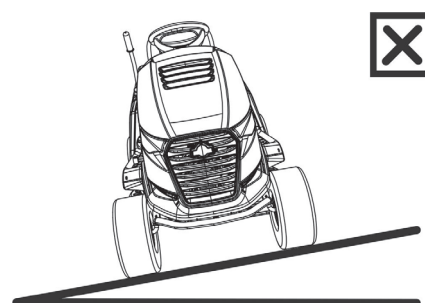
When working on a slope it is necessary to adhere to the following fundamentals:

- Pay increased attention when travelling on a slope.
- Always use a slower travelling speed.
- Only travel perpendicular to the contour, i.e. up and down. Travelling in the direction of the contour is possible with extra attention only when turning the machine. If at all possible, avoid travelling along the contour.
- When turning ensure that a wheel does not drive over an elevated obstacle (rock, tree root, etc.)
- Travel slower when travelling down a slope or over obstacles. Pay special attention when turning and turning around on slopes.
- If you stop on a slope, always use the parking brake.

Right



Wrong



When overloading the machine by travelling on slopes over 10° (15°) there is a risk of serious damage to the transmission. The manufacturer is not responsible for damage caused in this way.

5.6 EMPTYING THE GRASS CATCHER

The full level of the grass catcher is signalled by the full grass catcher flap. It is possible to regulated the full level of the grass catcher by moving the sliding part of the flap (extending or shortening the arm).

- (1) Sliding part extended = grass catcher filled to minimum
- (2) Sliding part retracted = grass catcher filled to maximum



5.6a

Procedure for emptying:

- ▶ Drive the machine to the location where you wish to empty the grass catcher. Stop the machine and apply the brake. If on a slope, use the parking brake.
- ▶ Disengage the mowing deck by pushing down the engagement switch.
- ▶ If the AUT/MAN switch is installed on the machine, leave this switch in position "**AUT**".
- ▶ Set the throttle lever to position "**MIN**".

▶ On machines with manual lifting and tilting of the grass catcher:

Slide the grass catcher lifting lever handle completely upwards (1) and tilt it down (2) to tip out the grass catcher, allow it to empty freely, slowly release it and tilt it back.



5.6b

- ▶ After tilting the grass catcher down to the default position, turn on the mowing deck using the flip switch.

6. MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

Properly performed regular maintenance and inspection of the riding mower helps to increase its problem-free operating lifetime. Worn or damaged parts must be replaced in time. When replacing parts use only original spare parts, using non-original parts may damage the machine, endanger the health of the driver or other persons and during the warranty period it voids the warranty. To order spare parts always contact the machine's manufacturer or an authorised service centre.

6.1 OVERVIEW OF CHECKS AND MAINTENANCE

	INTERVAL		ASSEMBLY		ACTIVITY	
BEFORE EVERY USE		Engine and transmission		Check oil level		6.2.1
		Travel drive belt		Inspection and adjustment		6.3.11
		Brake		Inspection of controls		6.2.1
		Tyres		Inspection of pressure		6.2.1
		Cables		Inspection of mounting, inspection of quick coupler parts		6.2.1
		Bolt connections		Inspection, tightening if necessary		6.2.1
		Mowing deck		Inspection of tension of the cogged blade drive belt		6.3.8
				Inspection of the correct tension of the mowing deck drive V-belt		6.3.8
		Safety switches and elements		Inspection of function		6.2.1
AFTER FIRST 2 HOURS		Engine and transmission		Check oil level		6.2.1
AFTER FIRST 5 HOURS		Travel drive belt		Inspection and adjustment ⁴		6.3.11
		Mowing deck		Inspection of tension of the cogged blade drive belt ⁴		6.3.8
				Inspection of the correct tension of the mowing deck drive V-belt ⁴		6.3.8
AFTER EVERY USE		Mowing deck		Cleaning and washing		6.2.2
				Inspection of the correct tension of the mowing deck drive V-belt		6.3.8
		The entire machine		Cleaning		6.2.2
		Grass catcher		Cleaning of the textile sack		6.2.2
		Bolt connections		Inspection, tightening if necessary		6.2.1
AFTER 25 HOURS		Battery		Inspection of electrolyte and cleaning		6.3.1
		Bolt connections		Inspection, tightening if necessary		6.2.1
		Travel drive belt		Inspection and adjustment		6.3.11
		Front axle and steering		Inspection and adjustment of play		6.3.10
		Mowing deck		Inspection of play, alignment of shafts, inspection and sharpening of blades ³		6.3.6 6.3.7
		Lubrication		Lubrication of parts according to lubrication plan		6.4

(continued)

	INTERVAL		ASSEMBLY		ACTIVITY	
AFTER 50 HOURS	Air filter and spark plugs		Inspection, replacement if necessary ^{1,2}		6.3.2	
	Lubrication		Lubrication of parts according to lubrication plan		6.4	
AFTER 100 HOURS	Engine, transmission, electromagnetic transmission		Inspection and adjustment of motion		N	
MONTHLY	Tyres		Inspection of pressure		6.2.1	
	Mowing deck		Inspection of tension of the cogged blade drive belt		6.3.8	
BEFORE THE SEASON	Fuel filter		Replacement		N	
	Battery		Inspection of electrolyte and cleaning		6.3.1	
	Travel drive belt		Inspection and adjustment		6.3.11	
	Mowing deck	Inspection of tension of the cogged blade drive belt		6.3.8		
		Inspection of the correct tension of the mowing deck drive V-belt		6.3.8		
	Front axle and steering		Inspection and adjustment of play		6.3.10	
AFTER THE SEASON (PUTTING OUT OF OPERATION)	Engine		Oil change		6.3.2	
	Cables		Inspection of mounting, inspection of quick coupler parts		6.2.1	
	Mowing deck		Cleaning		6.2.2	

Explanations for table:

1 = Replace more frequently if the riding mower is under greater load or works in outdoor temperatures around 35°C or higher.

2 = If the machine works in a dusty environment, perform the inspection more frequently.

3 = Perform the inspection more frequently if the machine works in a sandy environment.

4 = Perform the inspection more often if a new belt has been fitted.

N = Manual of the manufacturer, supplied with the machine.

	<i>Apart from regular maintenance according to the above table, it is necessary to replace motor oil based on the recommendations in the manual drawn up by the engine manufacturer, which is included with the riding mower.</i>
---	---

6.2 DAILY CHECKS AND MAINTENANCE

	- Before starting any maintenance or repair works, thoroughly reacquaint yourself with all instructions, restrictions and recommendations in this user's manual. - Always remove the key from the ignition and disconnect the spark plug cables before performing any cleaning, maintenance or repairs. - When working use suitable work clothing and work footwear. Use suitable gloves when handling a mowing blade or for activities where there is a risk of cuts. - Avoid spilling fuel, oils or other harmful substances.
	<i>Dispose of used oil, fuel or other hazardous substances and materials in accordance environmental protection regulations in force.</i>

6.2.1 BEFORE STARTING WORK

► **INSPECTION OF TYRE PRESSURE**

Maintain the prescribed tyre pressure and check it regularly. Maintaining the prescribed tyre pressure is important for even mowing. Different pressure values may cause difficulty in driving, or even loss of control over the machine.

Tyre pressure differs according to the type used. The correct tyre pressure is always provided on the tyres.

► **INSPECTION OF THE OIL LEVEL IN THE ENGINE**

Park the riding mower on a horizontal surface. Open the hood and unscrew the cap of the filling opening. Screw out the oil dipstick, wipe it dry, reinsert it and screw in. Then again screw it out and take the oil level reading.

The oil level must be between the two marks on the dipstick. If it is not, fill up with motor oil so that it reaches the "**FULL**" mark.



Further details about checking and filling of oil are included in a separate user's manual supplied by the engine's manufacturer.

► **INSPECTION OF CABLES AND BOLT CONNECTIONS**

Visually inspect the condition of cables and manually check the tightness of bolt connections.

► **INSPECTION OF WORKING ORDER OF BRAKES**

Check that the brakes work properly. Proceed as follows:

- Park the machine on an even surface and turn off the engine.
- Step on the brake pedal and engage the parking brake.
- Using the by-pass lever disengage the rear wheel drive.
- Try to push the machine forward. If the rear wheels rotate, then the brakes need to be serviced. Contact an authorised service centre to have them adjusted.

► **INSPECTION OF THE WORKING ORDER OF SAFETY ELEMENTS**

Before every use of the riding mower, check the working order of safety elements:

- switch under the seat
- "R" switch for deactivation of the mowing deck disengagement for reversing

6.2.2 AFTER FINISHING WORK

► **CONFIGURING THE MACHINE**

After finishing mowing, elevate the mowing deck to the highest position and disable the drive for the mowing blades.

Turn off the ignition, step on the brake pedal and secure the machine in position with the parking brake. On machines with a BS15 engine(15.5 HP) close the fuel supply.

► **CLEANING THE MACHINE**

Remove all dirt and grass remains from the surface of the tractor, the ejection chute and the mowing deck.

Thoroughly clean the textile sack of the grass catcher. When it is clogged with grass, the ability of the machine to fill the grass catcher is reduced.

► **WASHING THE MACHINE**

Before washing, park the machine on a suitable even surface.

- Grass catcher:
 - remove the grass catcher from the machine, wash it and allow it to dry naturally.
- Plastic parts on the machine:
 - clean using a sponge and soapy water

- Mowing deck:
 - wash the inside including the part of the ejection chute
 - slide a hose of a suitable diameter on to the fittings on the mowing deck cover. Start the engine, engage the mowing deck and flush out the mowing deck with a current of water for 10 minutes.



6.2.2

This flushing procedure needs to be performed at the end of every mowing session.



Avoid washing with water in the vicinity of electrical accessories on the control panel, battery, etc.

6.3 REGULAR CHECKS, MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

6.3.1 BATTERY

Correct and regular maintenance of the battery will extend its lifespan. Therefore regularly check its condition according to the manual supplied by the battery's manufacturer.

- Keep the battery contacts clean. If dirt accumulates on them, or they are rusty, clean them according to the recommendations of the battery's manufacturer. Interruption of the circuit caused by the oxidation of the contacts may lead to the malfunction of the recharging function of the engine!
- A flat battery needs to be recharged as soon as possible, otherwise its cells may be irreparably damaged.
- It is always necessary to charge the battery before:
 - first use
 - when not planning on using it for a long time
 - before starting up after a longer break
 - in other cases, specified in the user's manual of the battery drawn up by its manufacturer.
- If it is necessary to replace the battery, always use a battery of the same size and type.



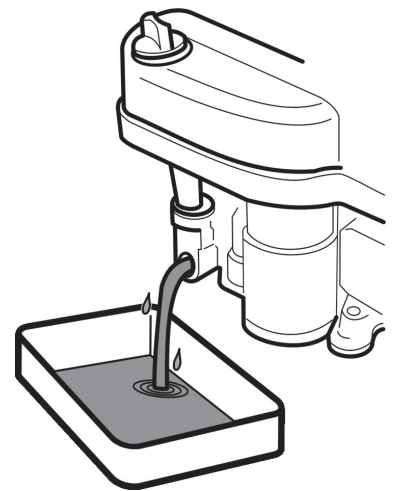
Further details about checking and maintaining batteries are included in a separate user's manual supplied by the battery's manufacturer.

6.3.2 ENGINE

► CHANGING OIL

Before changing the oil, prepare a container with a volume of at least **2 litres**. So that all the oil flows out of the engine we recommend that you place something (e.g. wooden blocks) under the side opposite the drain screw. Drain the oil while it is still warm.

- Unscrew the filler opening of the oil so that the oil flows better and faster out of the engine.
- Unscrew the drain screw and allow the oil to fully flow out into the prepared container.
- Screw the drain screw back on and fill the engine with the correct amount of the recommended oil ( **User's manual for the engine**) and close the oil filler cap.
- Use the dipstick to check the correct oil level. If necessary fill up the oil so that the oil is at the correct level.



Further details about replacing oil as well as its type and amount are included in a separate user's manual supplied by the engine's manufacturer.



- If you come into contact with used oil, we recommend that you thoroughly wash your hands with soap and water.
- Dispose of used oil according to environment protection laws. It is appropriate to deliver the oil in a closed container to a used oil collection point. Under no circumstances should dispose of the used oil with other waste or pour it down the drain, on to waste or on the floor.

► MAINTENANCE OF THE AIR FILTER

Never allow the engine to run without an air filter. This rapidly wears out the engine.



Maintain the air filter according to the instructions contained in the user's manual for the engine supplied by its manufacturer.

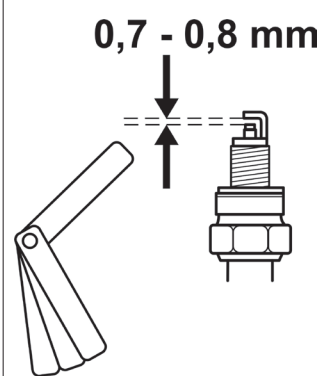
► MAINTENANCE OF THE SPARK PLUG

For the engine to run perfectly the spark plug must be correctly set and clean from deposits.



- Always use only the spark plug specified by the engine's manufacturer!
- If the engine was running shortly before the inspection or replacement, then the spark plug will be very hot. So be very careful not to burn yourself.

- Take off the spark plug cable and remove the spark plug using a wrench key.
- Visually inspect the exterior appearance of the spark plug. If the spark plug is visibly significantly worn out or if the insulator is cracked or it is peeling, it is necessary to replace it.
- If the spark plug is soiled or only slightly worn, it is necessary to carefully clean it with a suitable wire brush (copper).
- Using a gauge measure set the distance of the electrodes ( **User's manual for the engine**).
- After performing maintenance on or replacing the spark plug, pull it tight in position. An incorrectly tightened spark plug heats up significantly and may cause serious damage to the engine.



Check, maintain and replace spark plugs according to the instructions contained in the user's manual for the engine supplied by its manufacturer.

► REPLACEMENT OF THE FUEL FILTER

Never allow the engine to run without an air filter. This rapidly wears out the engine.



Replace the fuel filter according to the instructions contained in the user's manual for the engine supplied by its manufacturer.

6.3.3 REPLACING LIGHT BULBS

Light bulbs are seated in a bayonet catch and are accessible after lifting the hood.

Type of light bulb used:

Halogen light bulb **MR16 12V / 20W GU5.3**

- When replacing the **halogen light bulbs** first press the tab (1) and slide the bulb out of the socket (2). For installation proceed in the reverse sequence.



6.3.3a



When replacing a light bulb, always use the same type of light bulb or an equivalent recommended by the light bulb vendor!

6.3.4 REPLACING A FUSE

If a fuse is damaged the engine will immediately shut off, the mowing deck will stop and all indicator lights on the dash board will turn off. In this case it is necessary to find the faulty fuse and replace it with a new one. Under no circumstances should you replace a faulty fuse with a fuse that has a higher current rating!

Fuses are located on the steering column and are accessible after lifting the hood and removing the protective fuse cover.

- ▶ Remove the fuse and insert a new fuse with the same rating as the initial fuse, i.e. **15A** or **5A**. If even after replacing the fuse the engine or the mowing deck will not work, contact an authorised service centre.
- ▶ Certain machine models are equipped with a central switchboard. Under no condition should you tamper with the switchboard! The only exception is the replacement of fuses.

6.3.5 LIFTING THE MACHINE

If you wish to lift the riding mower, use a jack and supports.

Proceed as follows:

- ▶ Place the jack underneath the transmission on the rear axle and lift the rear part of the machine.
- ▶ Insert two supports underneath the ends of the axles from the inner side of the rear wheels.
- ▶ Lift the front part of the machine and insert two supports under both ends of the front wheel axles.



Never lean the machine to the side where the carburettor is located. Oil could enter the air filter!

6.3.6 MOWING DECK - SHARPENING AND REPLACING THE BLADES

▶ **SHARPENING THE BLADES**

The mowing blades must be sharp, statically balanced and straight. Blunt, incorrectly sharpened or damaged mowing blades cause grass to be torn out of the ground, damage to lawns and mediocre collection of mowed grass in the grass catcher.



- **Do not repair a blade that is deformed or otherwise damaged, replace it immediately.**
- **Whenever handling the mowing blades, always use heavy-duty work gloves.**

Sharpening procedure:

- ▶ Remove the grass catcher, tilt the machine on to the right side and prop it up using suitable supports. It is recommended to invite another person to help with tilting the machine in order to prevent damaging a part of the machine or an injury.
- ▶ Unscrew both blades and clean them.
- ▶ First sharpen with a grinder and then with a file.



6.3.6a



Do not sharpen directly on the mowing deck.

- ▶ After sharpening the blades, do not install them yet, but check their balance, see procedure below.

- ▶ Prior to reinstalling the blades, check the condition of the break pins which serve as protection of the mowing deck. If the break pins are damaged, replace them immediately. Spare pins are supplied with the machine.



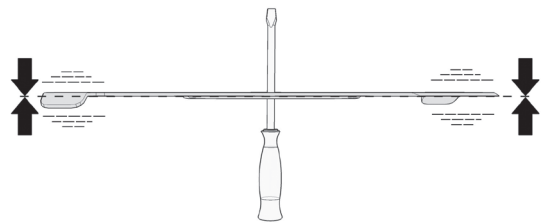
6.3.3b

- ▶ After checking the balance and the brake pins, screw the blades back in position. During installation, ensure that the bend of the blades points upwards into the mowing deck body. Do not interchange the left and right blades. The right blade has a bolt with a left thread.
- ▶ Carefully tighten the fastening bolts using a torque wrench using the prescribed tightening torque of 30 ± 3 Nm. This torque is achieved the moment when the tangential (convex) spring under the fastening bolt is fully compressed and from this point on the bolt is not tightened.

▶ **BALANCING THE BLADES**

Pay increased attention to levelling and balancing the blades. The vibration of blades that are not levelled and balanced may damage the engine or the mowing deck.

When balancing, insert the screwdriver into the centring hole and set the blade into a horizontal position. If the blade remains in this position, it is balanced. If one of the ends is weighs down, grind this side until it is balanced. When balancing by grinding, do not shorten the length of the blade! The permitted static imbalance may not exceed 2g.



If you are not certain about the procedure, please contact an authorised service centre, where they will gladly provide advice.

► REPLACING BLADES

If due to frequent use the blades are damaged, they cannot be balanced or sharpened properly, it is necessary to replace them. Proceed as follows:

- Remove the grass catcher, tilt the machine on to the right side and prop it up using suitable supports. It is recommended to invite another person to help with tilting the machine in order to prevent damaging a part of the machine or an injury.
- Screw out both blades.
- Prior to installing new blades, check the condition of the brake pins which serve as protection of the mowing deck. If the break pins are damaged, replace them immediately.
- Check that the blades are balanced, see above.
- Screw on the new blades. During installation, ensure that the bend of the blades points upwards into the mowing deck body. Do not interchange the left and right blades. The right blade has a bolt with a left thread.
- Carefully tighten the fastening bolts using a torque wrench using the prescribed tightening torque of 30 ± 3 Nm. This torque is achieved the moment when the tangential (convex) spring under the fastening bolt is fully compressed and from this point on the bolt is not tightened.



- **When the blades impact a solid obstacle, immediately stop the engine and check the blades! The break pins may be damaged or broken.**
- **Whenever handling the mowing blades, always use heavy-duty work gloves.**

6.3.7 MOWING DECK - INSPECTION AND BALANCING

Before starting the inspection:

- Place the machine on an optimally even surface, inflate all the tyres to the prescribed pressure (80 -140 kPa, ± 10 Kpa difference between the individual tyres) and secure the entire machine against movement (e.g. using a wedge, etc.).
- Move the mowing deck elevation adjustment lever to position 1. The wheels of the mowing deck are touching the ground.
- Remove the side covers preventing hand access to the moving parts of the machine. On the sides of the covers, there are quick coupling pins, insert a screwdriver into their grooves and turn it anticlockwise. Then take the covers off the machine.

To achieve the best mowing results the mowing deck must be set at the correct mowing height and both sides of the deck must be level. Therefore regularly check the distances **A** and **B**:

- Distance **A** is the front edge of the mowing deck in the travel direction and it must be **23-25 mm** above the ground. Check it on both sides of the mowing deck. If the height is different, loosen the lock nuts (2) and (3) on the respective draw rod (1) and adjust the height by the turning both nuts. After setting the correct height, do not forget to tighten the lock nuts (2) and (3) with a torque of 55 - 65 Nm.
- Distance **B** is the rear edge of the mowing deck in the travel direction and it should be **28-30 mm** above the ground, i.e. the rear edge must be at least **5 mm higher** than the front edge. If the height is different, adjust it by loosening nuts (4), setting the edge to the correct height and tightening the nuts with a torque of 55 - 65 Nm.



6.3.7a

For protection against collision, the mowing deck is equipped with limit stops (5), which in the event of incorrect settings hit against the frame beams and prevent damage to the mowing deck. However, incorrect adjustment of distance A or B may result in collision with different parts of the machine and lead to serious damage. Therefore, check the correctness of this setting by gradually shifting the elevation lever all the way to position 6 and visually inspecting for collision. If necessary, readjust the mowing deck.



6.3.7b



If you are not certain about this procedure, have it performed by a service centre.

6.3.8 MOWING DECK - CHECKING AND ADJUSTING THE V-BELT

Because of the demands placed on it, the tension of the mowing deck drive belt (1) declines over time and it is necessary to tension this belt. The belt is tensioned using bolts and a spring. Proceed as follows:

- ▶ Release the quick coupling pins of the mowing deck side covers and remove the covers.
- ▶ Set the mowing deck to position 1.
- ▶ Using a suitable wrench, turn nut (2) so that spring (3) is tensioned to a value of **145±1 mm**.
- ▶ Reattach the side covers.



6.3.8

6.3.9 MOWING DECK - ADJUSTING THE COGGED BLADE DRIVE BELT

- ▶ Lower the mowing deck to the lowest position by moving the height adjustment lever to position 1.
- ▶ Release the quick coupling pins of the mowing deck side covers and remove the covers.
- ▶ Release the quick coupling pin (1) of the top cover (2) and approximately in its middle tilt the cover upwards.



6.3.9a

- ▶ Slide an appropriate spanner under the metal cover, from underneath place it on the belt pulley bolt (1). From above loosen the belt pulley nut.
- ▶ Loosen the lock nut (2) and nut (3). Then, using an appropriate wrench, turn nut (3) so that the cogged belt (4) is properly tensioned.



6.3.9b

- ▶ The belt is correctly tensioned when a force of 4 kP (40 N; 72 Hz) acting on the middle distance between the belt pulleys (1) and (5) results in the belt bending by approximately 0.5 cm.



6.3.9c



To measure force you can use a standard mechanical dynamometer available in stores selling such products.

- ▶ After tensioning the belt, tighten the lock nut (2) of the tensioning mechanism and again tighten the nut of the cogged belt pulley (1).
- ▶ Reattach the side and top cover and tighten them.

6.3.10 MOWING DECK - REMOVING IT FROM THE MACHINE

Set the mowing deck to the highest position by moving the elevation adjustment lever to position 7.

- ▶ Slightly lift up the grass ejection chute (1) and slide it off the two pins (2) welded to the frame of the mowing deck. Then either move the chute approx. 10 cm backwards and secure it in place, or completely take it out through the rear plate.



6.3.10a

- ▶ Using an appropriate wrench, turn nut (3) so that the tension on the spring (4) is completely released. Then remove the belt (1) from the belt pulley of the electromagnetic engine transmission.



6.3.10b

- ▶ Slide the spring pins (5) from both the rear mowing deck suspension shaft pins (6). Screw out the nut (7) from the front shaft pin and pull out the shaft pin (8). Using pliers, slide out both pins (6).



6.3.10c

- Slowly pull out the mowing deck to one side of the machine.

6.3.11 MAINTENANCE OF STEERING

Regularly check that there is not excessive looseness between the cogged steering segment and the steering wheel pinion. If higher looseness is identified, it is necessary to limit it.



Neglecting this maintenance may result in damage to steering components.

Procedure for limiting (adjusting) looseness:

- ▶ Open the hood of the machine.
- ▶ Loosen two nuts M12 (1) on the bolt of the eccentric.
- ▶ Place a suitable wrench on to the hexagon of the eccentric (2) and turn it until looseness is limited to a minimum.
- ▶ Tighten both nuts M12 (1) using a torque of 35 - 45 Nm.



6.3.11

6.3.12 CHECKING AND ADJUSTING THE TRAVEL DRIVE BELT

Regularly check the tension of the travel drive belt. The belt is correctly tensioned when a force of 4 kP acting on the middle distance between the belt pulleys (1) and (2) results in the belt bending by approximately 1.5 cm. When the amount of bend increases, it is necessary to adjust the tension.

Positions in the picture are:

- ① Engine belt pulley
- ② Guide belt pulley
- ③ Tensioning belt pulley
- ④ Transmission belt pulley



6.3.12a



To measure force you can use a standard mechanical dynamometer available in stores selling such products.

Adjust the tension of the belt by tightening nut (6) so that the spring (5) is stretched to a length of 95 ± 1 mm.



6.3.12b



Do not over-tension the belt above this level, this will reduce its lifetime and may also cause damage to the transmission!

6.3.13 REPLACING BELTS

Replacing drive belts is a relatively demanding operation, which needs to be performed by an authorised service centre.

6.3.14 REPLACING WHEELS

Before replacing one of the wheels, park the tractor on a horizontal and rigid surface, turn off the engine and remove the key from the ignition. Perform the replacement as follows:

- ▶ Lift the machine using an appropriate jack on the side where you will perform the replacement. Locate the jack under a solid part of the frame or on the arm of the transmission. Using a wooden block, secure the machine to prevent it rolling off.
- ▶ Remove the protective cover from the wheel (only the front wheels).
- ▶ Using a suitable screwdriver remove the retaining ring and remove the washer.
- ▶ Pull the wheel off the shaft. On the rear wheels there is a shaft spring.



6.3.14

When reattaching the wheel proceed in the reverse sequence to its removal. Before attaching the wheel clean all parts and lightly grease the shaft with a plastic lubricant. Especially for wheels on the rear axle this **lubrication is essential for the subsequent removal of the wheel. In the event that lubrication is not performed the subsequent attachment may be very difficult.**

When attaching the rear wheel pay attention to the mutual alignment of the pin on the shaft and the groove on the wheel.

6.3.15 REPAIRING A TYRE PUNCTURE

The machine is equipped with tubeless tyres. In the event of a puncture have it repaired at a specialised tyre repair shop or at an authorised Seco machine service centre.

6.3.16 MAINTENANCE OF THE HYDROSTATIC TRANSMISSION

For the reliable operation of the transmission it is necessary to maintain the correct oil level. The filling openings on the transmissions are accessible after taking the ejection chute off the machine (📖 6.3.10). Prescribed values are provided in the following table.

Type of transmission	Oil type	Oil level
HG T2	20W-50, API CD	1.5 - 3 cm from the filling opening
HG T3	20W-50, API CD	1.5 - 3 cm from the filling opening



In the event of problems with the transmission immediately seek the help of an authorised service centre, there is a risk of serious damage.

6.3.17 OVERVIEW OF THE TIGHTENING TORQUE OF BOLT CONNECTIONS

Mowing deck:	Torque
Central blade bolt	30 ± 3 Nm
Nuts M12 on the mowing drive pulleys	45 - 55 Nm
Bolt 10x25 KL 100 RIPP on the arm of the mowing drive belt tensioning pulley	55 - 65 Nm
Steering:	
Bolt M8x30 of the steering segment	15 - 25 Nm
M12 nut of steering segment	35 - 45 Nm
Engine:	
Bolt of the electromagnetic clutch	60 - 70 Nm
Bolt of the travel belt pulley holder	25 - 35 Nm



Wenn Sicherungsmuttern entfernt werden, müssen sie durch neue ersetzt werden.

6.4 LUBRICATION

Lubricate the machine according to the following lubrication diagram.

Ball bearings of the tension pulleys, guide pulleys and bearings on the mowing deck are self-lubricating.

Before putting the machine out of service for an extended period, thoroughly lubricate all places shown on the diagram. **Namely the half axle of the front and rear axle** (it is necessary to remove the rear wheels).

6.4	Symbol	Explanation
		Plastic lubricant
		Oil SAE 30
		Interval in hours

Plastic lubricant is used to lubricate:

- ▶ angle joints connecting the steering draw bars - remove, lubricate
- ▶ brake draw bar bolt - lubricate the draw bar in the vicinity of the bolt hole
- ▶ mowing deck elevation draw bar bolt - lubricate draw bar in the vicinity of the bolt hole
- ▶ angle joints connecting the steering draw bars - remove, lubricate
- ▶ wheel pin angle joints - remove, lubricate
- ▶ front wheel bearings
- ▶ wheel pins passing through the axle
- ▶ central pivot pin of the front axle - using a lubricating nipple
- ▶ steering wheel shaft bearings - lubricate
- ▶ cogged steering segment and eccentric – lubricate
- ▶ front axle wheel pins for seating the front wheel.
- ▶ rear half axle for seating the rear wheel

Pivot points are lubricated with oil:

- ▶ brake pedal

7. REPAIRING MALFUNCTIONS AND DEFECTS

Do not perform any repairs if you do not have the appropriate technical equipment and qualifications. The repairs described below may be performed by the user of the machine. Other repairs performed by the user that are not specified here will void the warranty. The manufacturer takes no responsibility for damages resulting from poorly performed unapproved repairs by the user.

Malfunction, defect	Remedy
The mowing deck mows unevenly	▶ Remove grass that has accumulated on the underside of the mowing deck. ▶ Make sure that the blades are sharp and not deformed. ▶ Check that the blades are tightened. ▶ Check the mowing deck elevation setting (📖 6.3.7). If it is not correct, readjust. ▶ Check the drive belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. ▶ Check that the blades are tightened. Replace them if they are damaged or overly worn.
An unmowed strip remains between the blade rotors	▶ Check the bearing housings for damage. Based on your findings either repair or replace them. When mowing thick grass or grass that is too wet, an unmowed strip may remain. The travel speed should be adjusted to respect the mowing conditions by shifting into a suitable gear. The engine should not run with the throttle valve fully open. ▶ Check that the blades are sharp and undamaged. Replace the blades if necessary.
The mowing deck is ripping out turf	▶ Check the drive belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. ▶ Check the bearing housings for damage. Based on your findings either repair or replace them. ▶ Check the mowing height and adjust if necessary. Turf is ripped out more frequently on uneven terrain. ▶ Check whether the blades are bent. Replace the blades if necessary.
The mowing deck does not eject grass	▶ Remove grass that has accumulated on the underside of the mowing deck. In wet conditions, the ejection chute and the lower side of the outlet from the mowing deck may clog up with grass. Do not mow wet grass. ▶ The travel speed should be adjusted to respect the mowing conditions by shifting into a suitable gear. The engine should not run with the throttle valve fully open. When mowing high grass, first mow once at a high mowing height, then once more at the normal height. Follow the information in chapter 5.5.3. ▶ Check the drive belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. ▶ Check, particularly after replacing blades, that the blade is installed correctly.
The mowing deck drive belt stops during operation	▶ The mowing deck drive belt may be damaged, when it jumps out of the pulley while the machine is running. If it jumps out even after rechecking according to the following steps, it is necessary to replace the belt. ▶ Check the belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. ▶ Check the route of the belt. ▶ Check the set mowing height, adjust if necessary. ▶ Check whether the movement of the belt is not prevented by a foreign object. If yes, remove the foreign object. ▶ Inspect all belt pulleys. Buckled or cracked pulleys may cause problems. Replace if necessary. ▶ Check the inside surface of the pulley on the engine. If it is coarse or has cracks, it is necessary to replace the pulley. ▶ Check the parts of the tensioning mechanism for wear, replace the worn out parts if necessary.
The mowing deck drive belt is slipping through	▶ If the grass is too tall or wet, the mowing deck drive belt may slip through. Check that the belt is not worn out. If it is, replace it. ▶ Check the belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. ▶ Check the tensioning spring of the mowing belt tensioning mechanism. Replace the spring if it is overstretched or damaged.
The mowing deck drive belt is being excessively worn out	▶ Check all the points along the route of the belt. Check whether the movement of the belt is not prevented by a foreign object. If yes, remove the foreign object. ▶ Check the belt pulleys, if they are damaged, replace them. ▶ Check the set mowing height, adjust if necessary. ▶ Check the belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension.
The blades cannot be put into motion	▶ Check that the belt is not worn out or damaged. If it is, replace it. If it is loose, tension it. ▶ Check the tensioning mechanism spring. Replace the spring if it is cracked or damaged. ▶ Check whether the movement of the belt is not prevented by a foreign object. If yes, remove the foreign object.
The blades stop with a delay	▶ Check the belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension. If the belt can no longer be tensioned due to its considerable wear, replace the belt. ▶ Check whether the movement of the belt is not prevented by a foreign object. If yes, remove the foreign object. ▶ Check that the electromagnetic clutch switches off properly. If the clutch is not working properly have it replaced or repaired at an authorised service centre.

Malfunction, defect	Remedy
Belts vibrate extremely when turning on the mowing deck	▶ Check that the blades are not bent or twisted, also check that they are balanced. If they are deformed, replace them. ▶ Check that the belt does not have burned areas or irregularities, which could cause the vibrations. If the belt is damaged, replace it. ▶ Check that the blades are not worn out or damaged. Replace them if necessary. ▶ Check that the electromagnetic clutch switches on properly. If the clutch is not working properly have it replaced or repaired at an authorised service centre. ▶ Check the inside surface of the pulley on the engine. If it is coarse or has cracks, it is necessary to replace the pulley. ▶ Check whether grass has accumulated on the underside of the mowing deck. It is necessary to remove this grass. ▶ Check whether the defect is not in the engine mount. Tighten bolts or replace as necessary. ▶ Check the belt tension (📖 6.3.8). If necessary adjust the tension.
The travel drive belt of the machine is slipping	▶ Check the tension of the travel drive belt (📖 6.3.11). If necessary adjust its tension. ▶ Check whether the belt is damaged or worn out. ▶ Check whether the movement of the clutch mechanism is blocked by a foreign object. If yes, remove the foreign object. ▶ Check the engine belt pulley or transmission belt pulley for damage. Replace if necessary.
The travel drive belt of the machine is creaking	▶ Check the tension of the travel drive belt (📖 6.3.11) and the working order of the brake. If necessary adjust the tension of the belt. If the brake is not in proper working order, have it adjusted at an authorised service centre.
The travel drive belt jumps out during operation	▶ Check the tension of the travel drive belt (📖 6.3.11). If necessary adjust its tension. ▶ Check the route of the belt. Adjust if necessary. ▶ Check whether the pulleys are damaged. Replace them if necessary. ▶ Check the gap of the travel clutch mechanism. Deviations may result in the clutch bearing holder being bent out of shape. Replace it if necessary.
The machine does not travel when the travel pedal is pushed	▶ Check the tension of the travel drive belt (📖 6.3.11). If necessary adjust its tension. ▶ Check the belt pulley of the engine and transmission with respect to cut off or damaged grooves. Replace it if necessary.
Extreme vibrations occur when travelling	▶ Check whether any pulleys are damaged or deformed. Replace them if necessary. ▶ Check whether the belt has any burned spaces or other irregularities. Replace it if necessary. ▶ Check the tension of the travel drive belt (📖 6.3.11). If necessary adjust its tension. ▶ Check that the mowing blades are balanced. Balance or replace them if necessary.
The steering is slipping through or loose	▶ Check that the space between the pinion and the segment is not too large. If yes, adjust the cogged segment. Check for wear on the ball and socket joints. Replace the joints if necessary.
The engine does not run	▶ Check that there is petrol in the petrol tank. ▶ Check that the prescribed procedure for starting the engine was followed (📖 5.2) ▶ Check the fuse. Replace if necessary. ▶ Check whether the voltage on the battery terminals is 12 V. On a new machine check whether the battery was activated and charged. On new machines replace the spark plug and check that there is not oil accumulated on the cylinder due to incorrect handling. ▶ Check that all wire connections are in order and that the electrical system switches work. ▶ Check the engine again exactly according to the instructions in the User's manual of the engine manufacturer. Have the electrical system checked at a specialised workshop.
The engine is rotating but will not start up	▶ Check that the prescribed procedure for starting the engine was followed (📖 5.2). Check that the petrol in the petrol tank is clean. ▶ Check that the fuel filter is not clogged. ▶ Check whether the fuel tap is open (applies only to machines with a BS15, HP engine). ▶ Make sure that the throttle lever is in the position "CHOKE". ▶ Check the engine again exactly according to the instructions in the User's manual of the engine manufacturer. Have the cabling and switches checked at a specialised workshop.
The machine cannot be pushed or only with difficulty	▶ Check that the by-pass lever is in position "0".
A "whistling" sound is made when travelling	▶ Check the condition of the belts and the tensioning pulleys. If the problem persists, immediately contact an authorised service centre.
It is not possible to start the machine in the normal way	▶ Use the emergency travel system and drive the machine to a location from which it can be transported to a service centre (📖 5.2.1)

7.1 ORDERING SPARE PARTS

We recommend that you use exclusively original spare parts, which ensure safety and compatibility. Always order spare parts from an authorised distributor or service organisation, which is informed about the current technical changes performed on the products during manufacture.

For easy, fast and exact identification of the necessary spare part always provide in your order the serial number found on the second side of the cover of this publication. Also provide the year of manufacture as shown on the product identification label under the seat.

7.2 WARRANTY

Warranty conditions are provided on the warranty card, which is always provided together with the product by the seller.

8. POST-SEASONAL MAINTENANCE, PUTTING THE MACHINE OUT OF OPERATION

After the end of the season or if you will not be using your riding mower for more than 30 days, make sure to prepare your machine for storage as soon as possible. If fuel remains in the petrol tank without movement for more than 30 days, a sticky deposit may form, which can have a negative effect on the carburettor and cause poor engine operation. For this reason empty the petrol tank.



- ***Never store the riding mower with a full petrol tank inside of buildings or poorly ventilated areas, where there are fuel vapours, open flames, sparking or lighting flames, furnaces, central heating, dry rags, etc. Handle fuels and lubricants with care, they are highly flammable and careless handling may lead to serious burns or damage to property.***
- ***Only empty the petrol tank into approved containers outdoors away from open flames.***

Recommended procedure for preparing the riding mower for storage:

- Thoroughly clean the entire machine, especially inside the mowing deck (📖 6.2.2).



Never use petrol for cleaning. Use degreasing agents and warm water.

- Repair and paint dented places to prevent corrosion from occurring.
- Replace faulty or worn out parts and tighten all loose nuts and bolts.
- Prepare the engine for storage according to the user's manual for the operation and maintenance of the engine.
- Lubricate all lubrication locations according to the lubrication diagram (📖 6.4).
- Take out the battery, clean it, fill it up with distilled water all the way to the bottom parts of the rings of the filling openings and charge fully. A battery that is not charged may freeze and crack. Store the battery in a cool, dry location, as necessary. Charge the battery every 30 days and regularly check its voltage.
- Store the riding mower covered in a clean and dry environment.



The best way to ensure the riding mower's ideal operating condition for the next season is to have it inspected and tuned at an authorised service centre every year.

8.1 MACHINE BELTS

It is not necessary to release the belts when the machine is taken out of operation for an extended period of time. When the machine is started up for use again, we strongly **recommend that you allow the machine belts to run free for at least 5 minutes**. This will prevent vibrations and ensure that after an extended period of inactivity the belts will align into the correct working position.

9. DISPOSAL OF THE MACHINE

After the operational life of the machine is over, the owner of the machine is responsible for its disposal. This may be performed in two ways:

- a) Hand the machine over to an authorised company (scrap yard, secondary waste collection point, etc.). You will receive documented confirmation of the handover for disposal.
- b) Dispose of the machine yourself. In this case we recommend the following procedure:
 - ▶ Dispose of the product utilising recyclable material according to the applicable waste disposal law.
 - ▶ Disassemble the entire machine.
 - ▶ Parts that can be reused should be cleaned, preserved and stored for further use.
 - ▶ Sort the remaining parts into those that are and are not environmentally friendly, e.g. rubber parts (gaskets), lubricant remains in the bearings or on gears. The environmentally harmful components must be handled according to the relevant waste disposal law applicable in the country of the user, e.g. in the Czech Republic it is the Waste Act No. 185/2001 Coll.
 - ▶ Sort the waste according to the Wastes Catalogue in accordance with the relevant ordinance. Ecologically friendly waste shall be treated as reusable material.

10. ES STATEMENT OF COMPLIANCE (original)

pursuant to: **Council EP and Directive No. 2006/42/EC (Government directive NV 176/2008 Coll.)**
Council EP and Directive No. 2014/30/EU (Government directive NV 117/2016 Coll.)
Council EP and Directive No. 2000/14/EC (Government directive NV 9/2002 Coll.)

A. We: Seco Industries, s.r.o., Jungmannova 11, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín
Corporate number: 05391423

issue the following statement:

- B. Mechanical equipment
- name: Riding mower
 - model: **MJ 102**
 - serial number: 00001 - 10 000

Description:

MJ 102 is a four-wheel self propelled riding mower with Briggs & Stratton 7220 Professional series, 7200 Professional series, Loncin LC1P92F and LC2P77F engines. The power drive from the engine is transferred by V-Belts to the travel drive transmission on the rear axle with a continuously variable gear and through an electromagnetic clutch to the mowing deck. The mowing deck is a twin-blade assembly with a vertical axis of rotation and a coverage width of 102 cm that is driven by a double-sided cogged belt. The grass clippings are guided through a chute to the grass catcher or directed to the ground with the deflector. Instead of collection, the mower may perform mulching by blocking the ejection chute and using two mulching blades.

- C. Harmonised technical norms used for the assessment of compliance:
ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 5395-1,3, ČSN EN ISO 14982:2009,

- D. Assessment of compliance was performed according to the designated procedure in:
- EP and Council Directive No. 2006/42/EC, Annex VIII, (eqv. Annex no. 8, NV No. 176/2008 Coll.)
 - EP and Council Directive No. 2014/30/EU, Annex II, (eqv. Annex no. 2, NV No. 117/2016 Coll.)
 - EP and Council Directive No. 2000/14/EC, Annex VI, (eqv. Annex no. 5, NV No. 9/2002 Coll.)
- under supervision of the notified entity Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.),
NB 1016
Třanovského 622/11
163 04 Prague 6 Řepy, Czech Republic

- E. Assessment of compliance performed by:
Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.)
Třanovského 622/11, 163 04 Prague 6 Řepy, Czech Republic

- F. We hereby declare that:
- this mechanical equipment meets all respective provisions of the aforementioned directives (NV)
 - measures have been taken to ensure the compliance of all products introduced to the market with the technical documentation and the requirements contained in technical regulations.
 - guaranteed emission level of acoustic power L_{WAG} 100 dB

Measured mean values of acoustic power depending on the engine used:

Engine	Speed (min ⁻¹)	Measured level of acoustic power L_{WA} [dB]
Briggs & Stratton 7220 Professional series	2800	100
Loncin LC1P9F	2700	100
Loncin LC2P77F	2700	100

Technical Documentation in the scope pursuant to annex VII for the Directive 2006/42/EC pursuant to annex VI for the Directive 2000/14/EC is kept at the place of business of the manufacturer at the address:

Seco Industries, s.r.o.
Jungmannova 11
Valdické Předměstí
506 01 Jičín



In Jičín, 03. 01. 2022

Ing. Aleš Housa
Mechanical Engineering Division Director

Seco Industries, s.r.o. is dedicated to the continuous development and improvement of all its machines. Therefore, some technical differences in terminology may appear in this manual when compared with the actual product. No claims can be deduced from this. Print, duplication, publication and translation (even in part) must not be performed without the written consent of Seco Industries, s.r.o. The manufacturer reserves the right to change technical parameters of the product, without prior customer notification.

PREFACIO

Estimado cliente:

Gracias por comprar este tractor cortacésped de Seco Industries, s.r.o., una empresa reconocida tanto en Europa como a nivel internacional como fabricante de máquinas y accesorios de calidad para el mantenimiento de superficies de césped.

El presente manual de usuario incluye instrucciones para el montaje, la operación y el mantenimiento de la máquina.

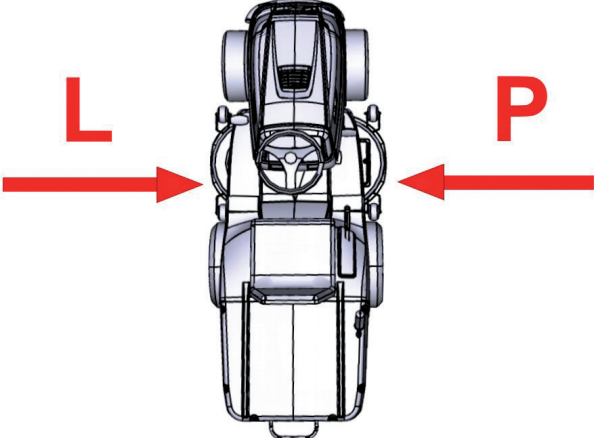
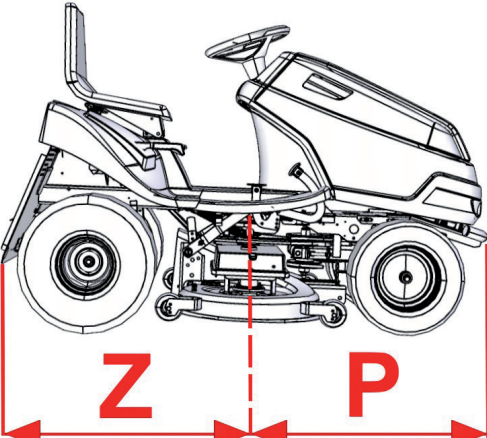
	Lea detenidamente el presente manual de usuario. Siga las instrucciones que figuran en este manual de usuario para operar la máquina con mayor facilidad y utilizarla de forma óptima con vistas a garantizar una larga duración. No utilice la máquina a menos que haya leído detenidamente todas las instrucciones, restricciones y recomendaciones suministradas en el presente manual de usuario.
	Conserve el manual de usuario para poder consultarlo en el futuro. El presente manual de usuario debe considerarse parte del tractor cortacésped y deberá entregarse junto con él en caso de reventa.

Si alguna disposición no le resulta clara o si tiene alguna duda, no dude en ponerse en contacto con uno de los más de 100 centros de servicio técnico autorizados y equipados profesionalmente que hay en toda Europa, ya que cuentan con expertos capacitados y acreditados que podrán ayudarle.

Símbolos utilizados en el presente manual de usuario

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Estos símbolos significan «ATENCIÓN» y «ADVERTENCIA» e informan sobre elementos que pueden dañar la máquina o provocar daños graves al usuario.
	Este símbolo indica una instrucción, propiedad, procedimiento o asunto importante que deberá conocer y respetar durante el montaje, el funcionamiento y el mantenimiento de la máquina.
	Este símbolo indica información de utilidad vinculada con la máquina o sus accesorios.
	Este símbolo hace referencia a una de las imágenes que hay al principio del manual de usuario. Siempre va acompañado del número de la imagen.
	Este símbolo hace referencia a otro capítulo del presente manual de usuario o de otro manual y, a menudo, se muestra junto con el número del capítulo al que se refiere.

Referencias a direcciones

Parte izquierda y derecha	Parte delantera y trasera
	
I = Parte izquierda, D = Parte derecha	T = Parte trasera, F = Parte delantera

1. INFORMACIÓN TÉCNICA

1.1 Uso

El **MJ102 CHALLENGE** es un tractor cortacésped autopropulsado de dos ejes, diseñado para **cortar el césped de manera homogénea con una altura de hasta 10 cm**, por ejemplo, en parques, jardines y campos deportivos, a poder ser con pendientes mínimas y **sin objetos extraños** (ramas caídas, piedras, elementos macizos, etc.). **La pendiente no deberá superar los 12° (21 %).**



Cualquier uso del tractor cortacésped distinto al que se describe en el presente manual de usuario y que supere el alcance de uso que se describe aquí, se considerará contrario a la finalidad o uso previsto. El fabricante de la máquina no se hará responsable de cualesquiera daños derivados de dicho uso, en cuyo caso el riesgo recaerá sobre el usuario. El usuario también se hará responsable del cumplimiento de las condiciones indicadas por el fabricante sobre el funcionamiento, el mantenimiento y la reparación de esta máquina, que deberá ser **utilizada, mantenida y reparada exclusivamente por personas que conozcan dichas condiciones y que hayan sido informadas sobre los posibles peligros.**

Tan solo se deberán conectar a la máquina **accesorios** que hayan sido aprobados **por el fabricante.** El uso de otros accesorios conllevará la **anulación inmediata de la garantía.**

1.2 PARTES PRINCIPALES DEL TRACTOR CORTACÉSPED

El tractor cortacésped **MJ102** está formado por las siguientes partes básicas:



1.2

(1) Bastidor con parachoques

El bastidor con parachoques sirve como elemento de soporte para la mayoría de las piezas principales de la máquina.

(2) Eje delantero con ruedas, incluyendo la dirección

El eje delantero posibilita el giro de las ruedas. La dirección se controla por medio de un volante.

(3) Plataforma de corte

La plataforma de corte corta y recoge el césped. Se encuentra debajo de la máquina. Esta formada por una cubierta, un plato principal y dos cuchillas de corte.

(4) Canal de expulsión de césped

Conecta la plataforma de corte con el colector de césped. El césped pasa a través de él hasta el colector de césped.

(5) Caja de velocidades con propulsión trasera

La caja de velocidades con transmisión de potencia hidrostática sirve para cambiar de marcha mientras conduce.

(6) Anulación

La palanca de anulación sirve para acoplar y desacoplar la caja de velocidades de las ruedas traseras. Se encuentra en la rueda trasera izquierda y, en función del diseño de la máquina, está delante o detrás de la rueda.

(7) Colector de césped

El colector de césped, que está situado en la parte posterior del cortacésped, está formado por un bastidor tubular de metal, una tapa, una bolsa de tela y una palanca de vaciado.

(8) Puesto del conductor

El asiento cómodo permite un acceso fácil a todos los elementos de mando de la máquina.

(9) El carenado, el motor (incluidas las instalaciones eléctricas) y la batería

El carenado es una combinación de cubiertas de plástico y metálicas que cubren adecuadamente los componentes mecánicos y eléctricos de la máquina. El motor de gasolina de cuatro tiempos está situado debajo del capó y está firmemente fijado al bastidor. La batería está situada en el alojamiento que se encuentra debajo del volante.

1.3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y OTRAS ETIQUETAS CON SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LA MÁQUINA

1.3.1 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Cada tractor cortacésped tiene una etiqueta de identificación del producto, ubicada **bajo el asiento**. Se puede acceder a ella levantando el asiento.

 1.3.1	1. Modelo de la máquina 2. Modelo del motor 3. Año de fabricación 4. Peso 5. Nombre y dirección del fabricante 6. Marca de conformidad del producto 7. Logotipo del fabricante
	<i>El vendedor registrará el número de serie en el otro lado de la portada del presente manual de usuario al entregar la máquina.</i>

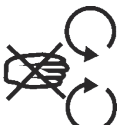
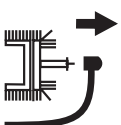
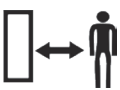
1.3.2 OTRAS ETIQUETAS Y SUS SIGNIFICADOS

La máquina contiene las siguientes etiquetas y adhesivos:

► Etiquetas en las partes derecha e izquierda de la plataforma de corte:

 1.3.2a		Peligro		No pisar
		Herramientas giratorias		Nivel de potencia sonora garantizado de conformidad con la directiva 2000/14/CE

► Etiquetas ubicadas en el carenado bajo el asiento:

 1.3.2b		Peligro		No tocar durante el funcionamiento		Seguir las instrucciones del manual al reparar		No salir de la máquina mientras conduce
		Precaución, desvío de objetos		Leer el manual		No cortar cerca de otras personas		No llevar pasajeros
		No conducir de forma perpendicular a la pendiente		Mantener una distancia de seguridad adecuada respecto de las personas no autorizadas				Pendiente máxima de trabajo

	<i>Está terminantemente prohibido retirar o dañar las etiquetas y los símbolos fijados al accesorio. Si las etiquetas se dañan o quedan ilegibles, póngase en contacto con el proveedor o el fabricante de la máquina y solicite su sustitución.</i>
---	--

► **Etiquetas en las partes derecha e izquierda del bastidor de la máquina, debajo del capó:**

 1.3.2c		Atención Superficie caliente		Riesgo de quemaduras
--	---	------------------------------------	---	-------------------------

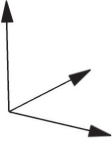
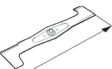
► **Etiquetas en el pedal de marcha:**

 1.3.2d	R	Marcha atrás
	N	Neutro
	F	Marcha adelante
		Rápido
		Lento

► **Etiqueta en el pedal de freno:**

 1.3.2e		Freno
--	---	-------

1.4 PARÁMETROS TÉCNICOS

PARÁMETROS BÁSICOS		UNIDADES	PARÁMETROS
	Dimensiones de la máquina (ancho x alto x largo):	[mm]	1060 x 1150 x 2480
	Peso de la máquina	[kg]	255
	Velocidad hacia delante/atrás	[km/h]	9/5
	Altura de corte	[mm]	30 - 90
	Alcance de corte	[mm]	102
	Volumen del colector de césped	(l)	300
	Indicador de colector de césped lleno	---	Avisador acústico
	Dimensio- nes de las ruedas	Delante	15 x 6-6
		Detrás	18 x 8,5-8
	Capacidad del depósito de combustible	(l)	7
	Tipo de batería	---	12 V 28 Ah

► **Tractor cortacésped MJ102**

Motor	Revoluciones ± 100 (rpm, min^{-1})	Nivel declarado de emisión de presión sonora en el lugar de funcionamiento L_{pAd} (dB) EN ISO 5395-1	Nivel garantizado de emisión de potencia sonora L_{WA} (dB)	Nivel declarado de vibración (m.s^{-2}) EN ISO 5395-1	
				Valor total de la vibración en el brazo/la mano al acelerar a_{hv}	Valor declarado de vibración total transmitida al acelerar a_{wd}
BS 7220 PS	2700	84+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5
LC1P9F	2700	84+4	100	1,4 + 0,6	5,9 + 2,4
LC2P77F	2700	85+4	100	1,0 + 0,4	< 2,5

Explicaciones:

Motores:	
BS 7220 PS	Briggs & Stratton PROFESSIONAL SERIES
LC2P77F	LONCIN LC2P77F
LC1P9F	LONCIN LC1P9F

2. SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

Los tractores cortacésped del modelo **MJ102** que se comercializan bajo la marca **CHALLENGE** se fabrican de conformidad con las normas de seguridad europeas en vigor. El fabricante de la máquina lo ratifica en la **Declaración de conformidad** incluida al final del presente manual de usuario (📖 10).

Si esta máquina se utiliza adecuadamente y de conformidad con el manual de usuario, es **muy segura**.



Si no se cumplen las normas de seguridad o no se respetan todas las advertencias contenidas en este manual, el presente tractor cortacésped podría cortar manos, piernas o arrojar objetos y provocar daños graves e incluso la muerte a personas, así como daños o destrucciones en la máquina, sus piezas o sus accesorios.

2.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El usuario es el principal responsable de su propia seguridad y de la de los demás durante el funcionamiento del tractor cortacésped. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños provocados a personas o a la máquina, ni por los daños ecológicos derivados de un uso o funcionamiento de la máquina distinto al indicado en las instrucciones de seguridad incluidas en el presente manual de usuario.

2.1.1 Instrucciones generales de seguridad

- ! Solo deberán conducir esta máquina personas mayores de 18 años que hayan leído el presente manual de usuario. No se deberá permitir nunca que utilicen la máquina personas no autorizadas, que no hayan leído el manual de usuario o que no puedan controlar la máquina correctamente y con seguridad.
- ! El usuario de la máquina es el responsable de la seguridad de las personas que se encuentran cerca de la zona de trabajo.
- ! No está permitido realizar modificaciones técnicas en la máquina y sus accesorios sin la autorización previa por escrito del fabricante. Los cambios no autorizados pueden poner en peligro la seguridad y anular la garantía.
- ! Respete todas las exigencias relativas a la protección contra incendios (📖 2.4).
- ! No retire las etiquetas o adhesivos de seguridad de la máquina. Compruebe que estén en los lugares correctos.
- ! No se coloque junto a la máquina ni debajo de ella cuando se eleve y no esté fijada suficientemente, ya que podría caerse o volcar.
- ! Los componentes del colector de césped están sujetos a tensiones mecánicas y pueden resultar dañados, en cuyo caso podría deteriorarse la capacidad de funcionamiento del colector de césped y caer su contenido. Por lo tanto, efectúe con frecuencia una inspección conforme a las recomendaciones proporcionadas en este manual de usuario.
- ! Apague siempre la plataforma de corte y el motor y saque la llave del contacto cuando:
 - ▶ Limpie la máquina
 - ▶ Retire el césped acumulado de la plataforma de corte
 - ▶ Haya pasado por encima de un objeto extraño y deba comprobar si la máquina ha resultado dañada o deba subsanar el daño
 - ▶ La máquina vibre con una fuerza fuera de lo normal y deba identificar el motivo de las vibraciones
 - ▶ Repare el motor u otras piezas móviles (desconecte también los cables de las bujías)

2.1.2 Vestimenta y ayudas de protección para el conductor

- ! Cuando utilice la máquina, lleve siempre ropa adecuada. No utilice nunca ropa holgada ni pantalones cortos.
- ! Cuando utilice la máquina, lleve siempre un calzado firme y cerrado y, si fuera posible, con suela antideslizante. No utilice nunca la máquina con sandalias o sin calzado.
- ! Los valores de ruido y vibración en el puesto del operador que se indican en este manual ( **1.4**) están relacionados estrechamente con los requisitos de las directivas de la UE 2003/10/ES (exposición a ruido) y 2002/44/ES (exposición a vibraciones), que regulan las condiciones de uso de equipo de protección individual contra el ruido y las vibraciones, así como la reducción del tiempo de exposición del operador mediante descansos adecuados. **El fabricante de la máquina recomienda usar siempre protección auditiva al utilizar la máquina. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daños permanentes a la salud.**

2.1.3 Antes de utilizar la máquina

- ! No utilice el tractor cortacésped si está dañado o si falta algún elemento de protección. Todas las cubiertas y elementos de protección deberán estar siempre en su sitio. Por lo tanto, no retire ni ponga fuera de funcionamiento ningún elemento de protección de la máquina.
- ! Compruebe de forma regular que los dispositivos de protección y los elementos de seguridad funcionen correctamente.
- ! No utilice la máquina si ha consumido alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar a los sentidos.
- ! No utilice la máquina si sufre mareo o desvanecimiento, o si se siente debilitado o incapaz de concentrarse.
- ! Antes de poner en marcha la máquina, familiarícese bien con todos los elementos de mando y compruebe que sabe controlarlos y que, de ser necesario, puede detener o apagar inmediatamente el motor.
- ! No realice ajustes en el regulador del motor ni el limitador de velocidad del motor.
- ! Antes de empezar a utilizar la máquina, retire de la superficie de la zona donde va a cortar el césped todas las piedras, trozos de madera, cables, huesos, ramas caídas y demás elementos que pudieran salir despedidos al cortar el césped.
- ! Repare todos los fallos antes de seguir utilizando la máquina. Antes de empezar a trabajar, compruebe completamente que todas las correas estén tensadas, que las cuchillas estén afiladas y que el interior de la plataforma de corte esté limpio.
- ! Antes de usar la máquina, inspeccione visualmente que no falte ninguna pieza y que no estén dañadas o visiblemente sueltas.
- ! Antes de usar la máquina, controle que funcionen los frenos y, si fuera necesario, ajústelos o repárelos.

2.1.4 Durante el uso de la máquina

- ! La máquina no debe usarse para trabajar en pendientes con una inclinación superior a **12° (21 %)**.
- ! Está prohibido transportar a otras personas, animales o cargas directamente en la máquina. Solo se permite transportar cargas en remolques aprobados por el fabricante de la máquina.
- ! Retire siempre la llave del contacto, incluso cuando deje la máquina sola durante poco tiempo.
- ! Al conducir la máquina fuera de la zona donde se está cortando el césped, desacople siempre la plataforma de corte y levántela a la posición de transporte.
- ! No corte cerca de montones de material, agujeros o bordes. El tractor cortacésped puede volcar de forma repentina si la rueda pasa por el borde de un agujero o una zanja, o por un borde que pueda hundirse.
- ! Al trabajar, evite los montones compactos, soportes de hormigón, tocones, bordes de jardín y bordillos de caminos para que no entren en contacto con las cuchillas, pues podrían dañar la plataforma de corte y el mecanismo de la máquina.

- ! Si se produce un impacto con un objeto sólido, detenga y apague la plataforma de corte y el motor e inspeccione toda la máquina y, en especial, el mecanismo de dirección. Si fuera necesario, realice las reparaciones oportunas antes de arrancar de nuevo el motor.
- ! Cuando sea posible, evite trabajar con la máquina en césped húmedo. La falta de tracción puede provocar deslizamientos.
- ! Evite los obstáculos (como un cambio repentino en la pendiente de una cuesta, las zanjas, etc.) que pudieran provocar el vuelco de la máquina.
- ! No intente mantener la estabilidad de la máquina poniendo un pie en el suelo.
- ! Utilice exclusivamente la máquina durante el día o con una buena iluminación artificial.
- ! No está permitido circular con la máquina por vías públicas.
- ! No se ponga ropa holgada ni pantalones cortos cuando utilice la máquina, y utilice calzado robusto y totalmente cerrado. No utilice nunca la máquina con sandalias o sin calzado.
- ! No deje el motor en marcha en lugares cerrados. Los humos de escape contienen sustancias que, pese a no tener olor, son muy venenosas.
- ! No coloque las manos ni los pies debajo de la cubierta de la plataforma de corte. No acerque ninguna parte del cuerpo a las piezas giratorias o móviles de la máquina.
- ! No arranque el motor sin un sistema de escape.
- ! Normalmente, el ruido que se emite al cortar césped no supera los valores de presión y potencia sonora indicados en el presente manual de usuario (📖 **1.4**). Sin embargo, en algunos casos, en determinadas condiciones y según el estado del terreno, pueden superarse los niveles de ruido indicados durante un breve periodo de tiempo.
- ! El fabricante de la máquina recomienda el uso de protección auditiva al usar la máquina, ya que forzar el oído con un nivel de ruido excesivo o los efectos del ruido a largo plazo pueden causar daños auditivos permanentes.
- ! Preste siempre la máxima atención a la conducción y a las demás actividades relacionadas con el uso de la máquina. Las causas más comunes que provocan la pérdida de control de la máquina son, por ejemplo:
 - ▶ La pérdida de tracción de las ruedas.
 - ▶ El exceso de velocidad, no adaptar la velocidad a las condiciones reales y a las características del terreno.
 - ▶ Las frenadas repentinas con bloqueo de ruedas.
 - ▶ El uso de la máquina con fines para los que no fue diseñada.

2.1.5 Tras terminar de trabajar con la máquina

- ! Mantenga la máquina y los accesorios limpios y en buen estado técnico en todo momento.
- ! Las cuchillas giratorias están afiladas y pueden causar lesiones. Siempre que manipule las cuchillas, envuélvalas o utilice guantes protectores.
- ! Compruebe regularmente que las tuercas y los pernos de sujeción de las cuchillas estén apretados al par adecuado (📖 **6.3.6**).
- ! Preste especial atención a las tuercas de fijación. Cuando se afloja una tuerca por segunda vez, pierde capacidad de bloqueo y, por lo tanto, debe sustituirse por otra nueva.
- ! Inspeccione regularmente todos los componentes y, si es necesario, sustituya los que deban cambiarse según las recomendaciones del fabricante.

2.2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN PENDIENTES

Las pendientes son la principal causa de accidentes, pérdida de control de la máquina o vuelco, situaciones que pueden causar lesiones graves e incluso la muerte. El corte en pendientes siempre exige mayor atención. No corte en pendientes si no se siente seguro o si supera su nivel de habilidad.

- ! Los tractores cortacésped pueden utilizarse en pendientes con un ángulo de inclinación máximo de **12° (21 %)**.
- ! Al cambiar de dirección se deben extremar las precauciones. No gire en una pendiente a menos que sea absolutamente necesario.

- ! Preste atención a los agujeros, raíces y terrenos desiguales. Las desigualdades del terreno pueden provocar que la máquina vuelque. El césped alto puede ocultar obstáculos peligrosos. Por lo tanto, retire todos los objetos extraños de la zona en la que desea cortar antes de empezar.
- ! Seleccione una velocidad adecuada para no tener que detenerse en una cuesta.
- ! Tenga mucho cuidado al fijar el colector de césped o realizar otras conexiones. La máquina podría perder estabilidad.
- ! Todos los movimientos en una pendiente se deben realizar de forma lenta y suave. No realice cambios repentinos de velocidad o dirección.
- ! Evite arrancar o parar en una pendiente. Si las ruedas pierden tracción, apague la alimentación de las cuchillas y baje lentamente la cuesta.
- ! Empiece a conducir con mucho cuidado y lentamente cuando esté en una pendiente, de forma que la máquina no «salte». Reduzca siempre la velocidad de conducción de la máquina antes de una pendiente y, especialmente al desplazarse cuesta abajo, baje la velocidad al mínimo para aprovechar el efecto de frenado de la transmisión.

2.3 SEGURIDAD INFANTIL

Si el operador del tractor cortacésped ignora la presencia de niños, puede producirse un accidente trágico. El movimiento de un tractor cortacésped llama la atención de los niños. No asuma nunca que los niños permanecerán en el lugar donde los vio por última vez.

- ! No permita la presencia de niños sin vigilancia en la zona donde se va a cortar el césped.
- ! Nunca permita que los niños utilicen la máquina.
- ! Esté siempre alerta. Si se acerca algún niño, apague la máquina.
- ! Antes y mientras dé marcha atrás, mire hacia atrás y al suelo.
- ! No transporte nunca niños, ya que podrían caerse y resultar heridos de gravedad o incluso interferir peligrosamente en los mandos del tractor cortacésped. Nunca permita que los niños utilicen la máquina.
- ! Preste especial atención en las zonas de visibilidad reducida (junto a los árboles, arbustos, paredes, etc.).

2.4. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Cuando circule marcha atrás con el tractor cortacésped, deberá cumplir las instrucciones fundamentales y las normas de seguridad de trabajo y de protección contra incendios relativas al trabajo con este tipo de máquinas.

- ! Retire regularmente las sustancias inflamables (césped seco, hojas, etc.) de los alrededores del tubo de escape, el motor, la batería y cualquier zona donde puedan entrar en contacto con gasolina o aceite y, por consiguiente, prender fuego y causar un incendio en la máquina.
- ! Deje que el motor del tractor cortacésped se enfríe antes de aparcarlo en un lugar cerrado.
- ! Preste especial atención cuando trabaje con gasolina, aceite y otras sustancias inflamables. Estas sustancias son muy inflamables y los humos que generan son explosivos. No fume al realizar este tipo de trabajo. No desenrosque nunca el tapón del depósito de gasolina ni añada gasolina con el motor encendido o caliente, o si la máquina está en un espacio cerrado.
- ! Compruebe las líneas de gasolina antes de utilizar la máquina y no llene el depósito hasta el cuello. El calor que genera el motor, el sol y la expansión del combustible pueden hacer que se derrame gasolina y provocar un incendio. Para almacenar sustancias inflamables, utilice recipientes diseñados para dicho fin. No guarde nunca un bote con gasolina ni la máquina cerca de fuentes de calor dentro de un edificio. Preste especial atención cuando trabaje con la batería. El gas del interior de la batería es muy explosivo y, para evitar que alguien resulte herido de gravedad, no se debe fumar ni utilizar llamas abiertas junto a la batería.

3. PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL USO

3.1 DESEMBALAJE E INSPECCIÓN DEL CONTENIDO

El tractor cortacésped se suministra dentro de una caja de madera (1). Por motivos de transporte, algunos conjuntos de la máquina se desmontan en la fábrica y deben instalarse antes de ponerla en funcionamiento. El vendedor se encarga desembalar la máquina y de prepararla para trabajar como parte del volumen de servicios preventiva.

	- Compruebe que la máquina embalada no esté dañada inmediatamente después de la entrega. Si se encuentran daños, informe al transportista. Si la reclamación no se registra a tiempo, no podrán realizarse las posibles exigencias. - Compruebe que el modelo de la máquina se corresponda con el que pidió. Si observa alguna anomalía, no desembale la máquina y avise inmediatamente al proveedor sobre la discrepancia.
---	---

Una vez retirado el embalaje, extraiga con cuidado el tractor cortacésped del palé. Asegúrese de preparar unas rampas adecuadas, ya que, de lo contrario, el tractor cortacésped podría resultar dañado. Inspeccione la máquina para ver si presenta daños producidos durante el transporte. Desembale todos los conjuntos separados e inspecciónelos.

 3.1	1. Caja de embalaje 2. Volante 3. Documentación 4. Asiento 5. Colector de césped
---	--

El paquete básico incluye:

- ▶ Tractor cortacésped
- ▶ Volante (2)
- ▶ Documentación (3) (lista de piezas embaladas, manual de usuario del tractor cortacésped, manual de usuario del motor, manual de usuario de la batería, libro de registro de servicio)
- ▶ Asiento (4)
- ▶ Colector de césped (5) (se suministra parcialmente desmontado en una caja de cartón, con una traba y material de sujeción).

3.2 ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

	Tras desembalar los accesorios, asegúrese de que el material de embalaje se elimine o recicle debidamente. Para la eliminación del embalaje deben cumplirse las leyes de eliminación de residuos vigentes en el país del usuario.	
	Se puede recurrir a una empresa especializada para realizar la eliminación.	

3.3 MONTAJE DE LOS CONJUNTOS EMBALADOS POR SEPARADO

	Debido al carácter técnico de esta tarea, el distribuidor del tractor cortacésped se encarga de prepararlo para el trabajo (de conformidad con las siguientes instrucciones).
	Antes de empezar la instalación, retire todos los materiales de protección, coloque el tractor cortacésped en una superficie plana y alinee las ruedas delanteras de forma que miren hacia delante.

3.3.1 VOLANTE, ASIENTO Y BATERÍA

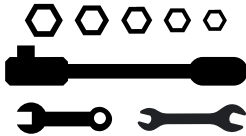
a) Monte el asiento: ► Coloque el asiento en su lugar en la máquina y fíjelo con los cuatro pernos preinstalados en el asiento. Antes de apretar los pernos, ajuste el asiento en la posición adecuada para el tamaño de su cuerpo.	 3.3.1a
b) Conecte el cable del interruptor de seguridad: ► Conecte el cable eléctrico al conector del interruptor ubicado en la parte inferior del asiento.	 3.3.1b
c) Instale el volante: ► Aloje el volante en el eje (1) y gírelo de forma que los orificios del volante y del eje estén alineados. ► Introduzca el pasador suministrado (2) en el orificio y fíjelo utilizando un martillo.	 3.3.1c
d) Conecte la batería:	
<i>Los pernos y los tapones de goma de la batería se encuentran en la bolsa con la documentación y otros elementos de fijación.</i> ► Gire la palanca de la cubierta del espacio de almacenamiento situado debajo del volante para abrir la cubierta y sacarla. ► Afloje los pernos de los bornes. ► Cable rojo: colóquelo en el borne (+) de la batería y fíjelo con el perno. ► Cable marrón: colóquelo en el borne (-) de la batería y fíjelo con el perno. ► Coloque los tapones de goma en ambos cables. ► Vuelva a colocar la cubierta del espacio de almacenamiento y fíjela con la palanca.	 3.3.1d
- Si conecta los cables al revés de lo indicado previamente, la máquina resultará dañada. - Cuando desconecte la batería, desconecte siempre primero el borne negativo (-). - Cuando ponga la batería en funcionamiento y cuando realice operaciones de mantenimiento en ella, proceda con arreglo a las instrucciones que figuran en el manual de usuario de la batería. Siga también todas las instrucciones contenidas en el mismo.	

3.3.2 COLECTOR DE CÉSPED

El colector de césped se entrega en una caja independiente. Por motivos de transporte, algunas de sus piezas se han desmontado y tienen que montarse primero. Los siguientes capítulos proporcionan indicaciones generales para el montaje.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Para el montaje del colector de césped, prepare las siguientes herramientas:

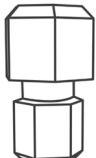
		
► Un cúter para retirar los materiales de embalaje	► Un juego de llaves de tubo con cabeza hexagonal y llaves Allen	► Destornilladores Philips y un atornillador eléctrico

► DESEMBALAJE

Retire los materiales de embalaje. Saque primero la tapa, el bastidor y la bolsa y, a continuación, las piezas envueltas por separado. Desempaquete estas piezas y organícelas ordenadamente en un lugar adecuado.

► **CONTENIDO INCLUIDO**

(1) - Tapa (2) - Palanca de elevación (3) - Tubo delantero (4) - Tubo inferior (5) - Suspensores laterales (6) - Soporte inferior (7) - Asa (8) - Bolsa (malla) (9) - Bastidor (10) - Bisagras del colector de césped (11) - Enganche (12) - Material de fijación	 3.3.2a
--	--

	Como parte del contenido del colector de césped se incluyen varios pasadores de seguridad de repuesto para las cuchillas de corte (4 unidades). Guarde esos pasadores para un uso posterior.	
---	---	---

► **COLECTOR DE CÉSPED: DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS PRINCIPALES (TERMINOLOGÍA)**

(1) - Tapa (2) - Palanca de elevación (3) - Tubo inferior (4) - Suspensores laterales (5) - Soporte inferior (6) - Asa (7) - Bolsa (malla) (8) - Tubo delantero (13) - Interruptor de la bisagra del colector de césped	 3.3.2b
---	--

► **INSTALACIÓN DEL COLECTOR DE CÉSPED**

► Atornille las bisagras del colector de césped (10) y el enganche (11) a la placa trasera.	 3.3.2c
 - En algunas máquinas, las bisagras (10) ya están preinstaladas en la placa trasera. - El enganche (11) solo debe instalarse si se usa un remolque.	
► Fije el tubo delantero en los agujeros superiores de los soportes usando tuercas y pernos M5x16. Atornille el interruptor de la bisagra del colector de césped al soporte izquierdo del bastidor usando dos pernos M5x16 y fíjelo con tuercas.	 3.3.2d
► Atornille los suspensores laterales del colector de césped. Los suspensores se fijan a la parte exterior del colector de césped con tuercas y pernos M5x16.	 3.3.2e
► Fije el tubo inferior al tubo delantero y a los suspensores laterales usando tuercas y pernos M5x3. Para facilitar el montaje, le aconsejamos dé la vuelta al colector de césped.	 3.3.2f
► Introduzca la bolsa del colector de césped en el bastidor. Tire de los laterales de goma de la bolsa sobre los tubos.	 3.3.2g

► Atornille el soporte inferior desde la parte inferior del colector de césped.	 3.3.2h
► En las aberturas de la tapa, introduzca el asa y coloque las arandelas en los extremos roscados. Introduzca la pieza ensamblada de este modo a través de los agujeros del soporte superior del bastidor y fije el asa utilizando tuercas. No las apriete todavía.	 3.3.2i
► Atornille la tapa al bastidor y apriete los tornillos.	 3.3.2j
► Introduzca la palanca de vaciado en los orificios del soporte del interior del colector de césped. ► Atornille un perno autorroscante en el orificio del extremo inferior de la palanca desde fuera.	 3.3.2k
► Apriete firmemente las tuercas que fijan el asa y las tuercas que fijan el soporte superior del bastidor. Con ello habrá completado la instalación del colector de césped.	 3.3.2l

► **AJUSTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN**

► Sostenga el colector de césped y cuélguelo de las bisagras de la placa trasera de la máquina.

► Compruebe que el colector de césped y el guardabarros estén alineados correctamente usando las flechas grabadas en la tapa del colector de césped y la cubierta de la máquina. Si no están bien alineados, afloje los pernos del tubo delantero o los pernos de los suspensores laterales, corrija la desigualdad y vuelva a apretar los pernos.	 3.3.2m
--	--



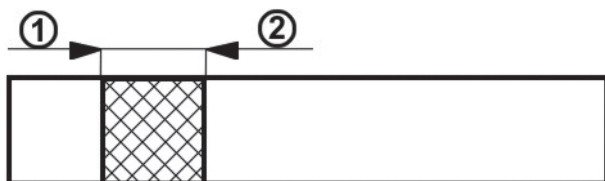
*En un colector de césped ajustado correctamente, el espacio entre la placa trasera de la máquina y el tubo delantero del bastidor (8) ( **3.3.2b**) no supera los 5 mm.*

► Si no se puede alinear usando el método descrito, realice el ajuste moviendo la bisagra del colector de césped de la placa trasera o los pernos y los soportes de la parte superior de la bisagra.

3.4 COMPROBACIONES PREVIAS AL ARRANQUE

3.4.1 COMPROBACIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

El tractor debe colocarse en posición horizontal para poder comprobar el nivel de aceite. Para acceder al tapón del depósito de aceite, abra el capó hacia arriba. Desenrosque la varilla de aceite, séquela con un paño, vuelva a introducirla y enrósquela. A continuación, extráigala de nuevo y consulte el nivel de aceite.

	Varilla del nivel de aceite: (1) - (AÑADIR) Nivel de aceite bajo (2) - (LLENO) Nivel de aceite máximo
---	---

El nivel de aceite debe estar entre las dos marcas de la varilla. En caso contrario, añada aceite del motor hasta llegar a la marca «**LLENO**». El tipo de aceite del motor se indica en el manual de usuario del motor.



Se debe comprobar el nivel de aceite antes de cada uso.

3.4.2 COMPROBACIÓN DE LA BATERÍA

Compruebe el nivel de carga de la batería siguiendo las instrucciones del manual de usuario de la batería.

3.4.3 LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Por motivos de seguridad, el tractor cortacésped se transporta sin combustible y debe rellenarse antes de ponerlo en marcha por primera vez. El depósito de combustible se encuentra debajo del capó delantero y tiene capacidad para **7,5 l** de combustible.



- Utilice solo gasolina del octanaje indicado en el manual de usuario del motor. Los defectos provocados por el uso de un combustible incorrecto no están cubiertos por la garantía.
- El depósito de combustible únicamente se debe rellenar con el motor apagado y frío. Rellene el depósito de combustible en un lugar bien ventilado.
- No coma, fume ni utilice llamas abiertas cuando manipule combustible.
- Para el llenado, utilice un embudo diseñado para rellenar combustible.
- Asegúrese de que no se derrame combustible al rellenar. El combustible derramado puede incendiarse fácilmente. Si se derrama combustible, séquelo completamente con un paño.
- Guarde el combustible fuera del alcance de los niños.

Procedimiento de rellenado:

- ▶ Abra el tapón del depósito de combustible. Ábralo lentamente, ya que en el interior del depósito de combustible podría haber un exceso de presión causado por los vapores de la gasolina.
- ▶ Introduzca un embudo en la boca del depósito de combustible y empiece a verter combustible de la lata.
- ▶ Cuando termine de llenar el depósito de combustible, seque siempre la boca del mismo y sus alrededores. Conviene comprobar el estado de las líneas de combustible.

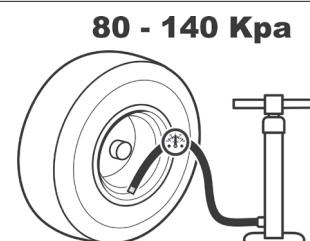
También se recomienda limpiar con frecuencia el propio depósito de combustible, ya que la presencia de contaminación en el combustible puede causar problemas de funcionamiento en el motor.



3.4.4 COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Antes de poner la máquina en funcionamiento, compruebe la presión de los neumáticos.

La presión de los neumáticos varía en función del tipo de neumático. La presión correcta se indica siempre en los propios neumáticos.



No supere la presión máxima marcada en los neumáticos utilizados.

4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA



Dependiendo de la configuración seleccionada para la máquina, la ubicación real de los elementos de mando puede diferir de la que se muestra en la ilustración.

4.1 UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MANDO



4.1

- (1) Palanca del acelerador
- (2) Contador de horas del motor
- (3) Interruptor de activación de la función de corte cuando el colector de césped está lleno
- (4) Desactivación del desacoplamiento de la plataforma de corte para moverse marcha atrás
- (5) Interruptor de acoplamiento de la plataforma de corte
- (6) Luz indicadora de pedal de freno pisado y freno de estacionamiento activado
- (7) Interruptor principal de encendido
- (8) Pedal de marcha adelante
- (9) Pedal de marcha atrás
- (10) Control del freno de estacionamiento
- (11) Pedal de freno
- (12) Palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte
- (13) Palanca de anulación

4.2 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LOS ELEMENTOS DE MANDO

4.2.1 ELEMENTOS DE MANDO ESTÁNDAR

(1) PALANCA DEL ACELERADOR

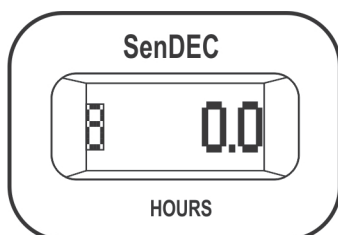
Sirve para regular la velocidad del motor. Tiene las tres posiciones siguientes:

		ESTÁRTER*	Para arrancar el motor en frío
		MÁX.	Velocidad máxima del motor
		MÍN.	Velocidad mínima del motor (ralentí)

* Solo en las máquinas equipadas con estárter.

(2) CONTADOR DE HORAS DEL MOTOR

Indica el número de horas del motor.



- Si intenta manipular el contador, la garantía quedará invalidada (la conexión del contador de horas del motor está equipada con un sello antimanipulación).
- Póngase en contacto inmediatamente con su centro de servicio técnico si el contador de horas del motor no funciona correctamente.

(3) INTERRUPTOR DE ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CORTE CUANDO EL COLECTOR DE CÉSPED ESTÁ LLENO

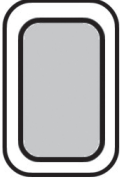
El interruptor AUT/MAN sirve para activar y desactivar el control de la función de corte (plataforma de corte) cuando el colector de césped está lleno (si está incluido con la máquina).

En la posición **MAN**, el corte está activado de forma permanente y, cuando el colector de césped está lleno, los residuos de césped podrían acumularse en el canal de expulsión. Por este motivo, esta posición solo está prevista para usarse durante poco tiempo con el fin de terminar de cortar zonas restantes muy pequeñas.



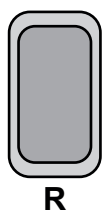
La máquina está dotada de un sistema de señalización acústica que indica cuando el colector de césped está lleno, que se dispara automáticamente cuando se llena el colector.

En la posición **AUT**, la función de corte se desactiva automáticamente cuando el colector de césped está lleno.

	Posición	Colector de césped lleno	Plataforma de corte
	AUT	NO	ACOPLADA
	AUT	SÍ	DESACOPLADA
	MAN	NO	ACOPLADA
	MAN	SÍ	ACOPLADA

(4) DESACTIVACIÓN DEL DESACOPLAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORTE PARA MOVERSE MARCHA ATRÁS

El interruptor R permite desactivar la función de desacoplamiento automático de la plataforma de corte al moverse marcha atrás (📖 5.5.1).



El interruptor debe pulsarse después de que la plataforma de corte ya se haya desacoplado automáticamente, pero antes de que las cuchillas hayan dejado de girar (aproximadamente 4 segundos), o cuando la plataforma de corte se pone en marcha inmediatamente antes de pisar el pedal de marcha atrás. Después de esto, cada vez que se cambia el sentido de desplazamiento de la marcha atrás a la marcha adelante, el desacoplamiento de la plataforma de corte se activa de nuevo.

(5) INTERRUPTOR DE ACOPLAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Al colocar el interruptor de acoplamiento en la posición 1 se acopla la plataforma de corte. Si se coloca en la posición 0, se desacopla la plataforma de corte.

	 1	ACOPLADA	Acoplamiento de la plataforma de corte/la plataforma de corte está acoplada
	0	DESACOPLADA	Desacoplamiento de la plataforma de corte/la plataforma de corte está desacoplada

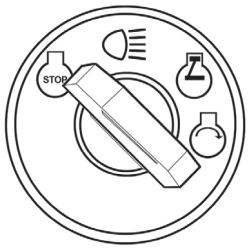
(6) LUZ INDICADORA DEL PEDAL DE FRENO Y EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

La luz indicadora señala si el motor ha arrancado correctamente o no (📖 5.2), si se ha accionado el freno y si se ha activado el freno de estacionamiento.

	(P)	Señal de freno de estacionamiento activado
	(O)	Señal de pedal de freno accionado

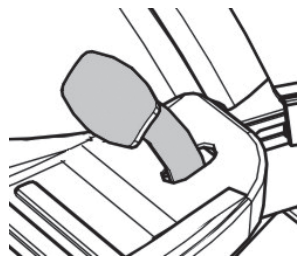
(7) INTERRUPTOR PRINCIPAL DE ENCENDIDO

Sirve para encender/apagar el motor. Tiene las 4 posiciones siguientes:

		Contacto apagado/apagar el contacto
		Encender/apagar los faros del capó
		Contacto encendido, el motor está en marcha.
		Arrancar el motor, posición de arranque

(8) PEDAL DE MARCHA ADELANTE

Este pedal controla la potencia que se suministra a las ruedas y regula la velocidad de la máquina **hacia delante**.

	Cuanto más se pise el pedal hacia el suelo, más rápido irá la máquina y viceversa. Al soltarlo, el pedal vuelve automáticamente a la posición neutra y la máquina se detiene. Más información en  5.5.
--	--



ATENCIÓN: El sentido de marcha solo se puede cambiar hacia delante o atrás cuando la máquina está quieta.

(9) PEDAL DE MARCHA ATRÁS

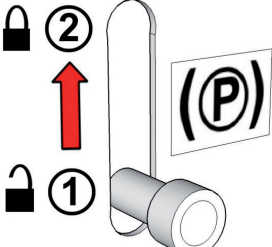
Este pedal controla la potencia que se suministra a las ruedas y regula la velocidad de la máquina **hacia atrás**.

	Cuanto más se pise el pedal hacia el suelo, más rápido irá la máquina y viceversa. Al soltarlo, el pedal vuelve automáticamente a la posición neutra y la máquina se detiene. Más información en  5.5.
---	--

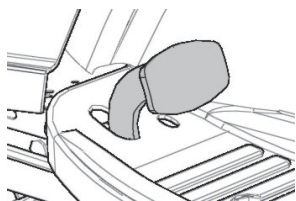


El sentido de marcha solo se puede cambiar hacia delante o atrás cuando la máquina está quieta.

(10) PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

	El freno de estacionamiento tiene dos posiciones. En la posición (1), el freno no está activo; el freno de estacionamiento se activa (frena) al cambiar a la posición (2) con el pedal de freno pisado. Al pisar el pedal de freno se desactiva el freno de estacionamiento y la palanca se desbloquea automáticamente y se mueve a la posición (1).
---	---

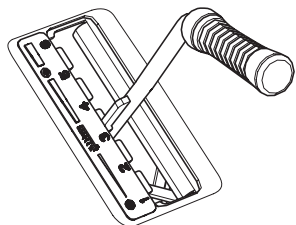
(11) PEDAL DE FRENO



Al pisar el pedal de freno se reduce la velocidad del tractor cortacésped. Este pedal también se utiliza para arrancar la máquina (**solo puede arrancar si el pedal de freno está pisado**).

(12) PALANCA DE AJUSTE DE LA ALTURA DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Esta palanca permite ajustar la altura de la plataforma de corte sobre el suelo.



La palanca tiene **6** posiciones de trabajo que corresponden a alturas de corte de entre **3 y 9 cm**.

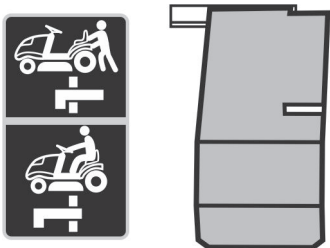
Cuanto mayor sea el número de la posición de la palanca, más alta se cortará la vegetación.



Para desplazarse sin cortar, la palanca debe colocarse en la posición 7.

(13) PALANCA DE ANULACIÓN: MOVIMIENTO LIBRE DE LAS RUEDAS TRASERAS

La palanca de anulación sirve para desacoplar la transmisión de la propulsión trasera y se utiliza para arrastrar o empujar la máquina sin intervención del motor. La palanca se encuentra en la placa trasera de la máquina y tiene las dos posiciones siguientes:

	Posición	Propulsión trasera	Uso
	(0)	DESACOPLADA	Palanca extraída: para empujar la máquina
	(1)	ACOPLADA	Palanca introducida: para conducir la máquina

4.2.2 ELEMENTOS DE MANDO OPCIONALES

(1) ESTÁRTER

Permite el arranque del motor en frío.



* Solo algunos modelos de motores están equipados con un estérter independiente.

(2) AVISADOR ACÚSTICO

El avisador acústico emite una señal sonora cuando el colector de césped está lleno.



Cuando suena la señal acústica que indica que el colector de césped está lleno, la plataforma de corte no se desacopla.

5. FUNCIONAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE LA MÁQUINA

Información útil antes de poner en marcha por primera vez el tractor cortacésped:



- ▶ El tractor cortacésped está equipado con contactos de seguridad, que se activan mediante:
 - Un interruptor debajo del asiento
 - Un interruptor en el colector de césped o el deflector
 - Un interruptor de colector de césped lleno
 - Un interruptor del pedal de freno
- ▶ El motor se apagará automáticamente si el conductor se levanta del asiento y la máquina no está asegurada con el freno de estacionamiento.
- ▶ El motor solo puede encenderse si la plataforma de corte está apagada, está montado el colector de césped (o un deflector que evite que los residuos de césped entren en el canal de expulsión que conduce al colector de césped durante el acolchado o *mulching*) y el pedal de freno está aplicado.

5.1 COMPROBACIONES PREVIAS AL ARRANQUE DE LA MÁQUINA

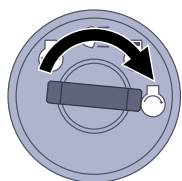
Antes de poner en marcha el tractor cortacésped, compruebe lo siguiente:

- ▶ El nivel de aceite del motor (📖 3.4.1)
- ▶ El nivel de carga de la batería (📖 3.4.2)
- ▶ El nivel de combustible (📖 3.4.3)
- ▶ La presión de los neumáticos (📖 3.4.4)

5.2 ARRANQUE DEL MOTOR

La máquina está equipada con una función que impide que el motor se ponga en marcha si no se cumplen las condiciones de seguridad que se indican a continuación:

- ▶ El accionamiento de la plataforma de corte está desacoplado
- ▶ El pedal de marcha no está pisado
- ▶ El conductor está sentado en el asiento de la máquina
- ▶ El pedal de freno está pisado o el freno está en la posición de estacionamiento



————— OK ☑

----- NO OK ☒

Si se **cumplen** estas condiciones al arrancar el motor, la luz indicadora roja del pedal de freno y del freno de estacionamiento **permanece iluminada** (●)(○).

Si **no se cumplen** estas condiciones al arrancar el motor, la luz indicadora roja del pedal de freno y del freno de estacionamiento **se enciende de forma intermitente (parpadea)** (●)(○).

Si las luces traseras del freno de mano se encienden de forma intermitente, significa que la batería no se está cargando correctamente. En ese caso, contacte con un centro de servicio técnico autorizado lo antes posible.

Cuando se cumplan las condiciones mencionadas, proceda de la siguiente manera para arrancar el motor:

- a) Pise el pedal de freno.
- b) Coloque la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte en la posición «6».
- c) En las máquinas con motor de un cilindro, abra la válvula de alimentación de gasolina (*solo en las máquinas con BS15 y una salida de potencia de 15,5 CV*).
- d) Coloque la palanca del acelerador tal y como sigue:
 - En las máquinas con motor de dos cilindros o con estárter electrónico EFM, en la posición «**MÁX.**».
 - En las máquinas con motor de dos cilindros, en la posición «**ESTÁRTER**»

e) Extraiga el estérter (solo en las máquinas equipadas con estérter manual)

f) Gire la llave a la posición «Contacto encendido» y espere por lo menos 1 segundo. Durante este tiempo se realizan los diagnósticos del sistema electrónico de la máquina. A continuación, gire la llave a la posición «Arrancar el motor»; el motor arrancará. Después de arrancar, suelte la llave, que regresará automáticamente a la posición «Contacto encendido».

	Suelte la llave de encendido en cuanto arranque el motor. El tiempo de arranque no debe superar los 30 segundos, ya que, de lo contrario, el interruptor podría resultar dañado. No utilice nunca un motor de arranque externo fijo para arrancar la máquina. El cableado eléctrico podría resultar dañado. Es posible conectar una batería de 12 V de mayor capacidad.
---	---

e) Extraiga el estérter (solo en las máquinas equipadas con estérter).

h) Mueva lentamente la palanca del acelerador a la posición «MÍN.».

	Deje que el motor gire durante varios minutos antes de activar la plataforma de corte.
	- No deje nunca el motor encendido en una zona cerrada o con ventilación insuficiente. Los humos de escape contienen gases perjudiciales para la salud. - Mantenga las manos, las piernas y la ropa alejadas de las piezas en movimiento y del tubo de escape.

5.2.1 SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO DE EMERGENCIA

La máquina está equipada con un sistema de desplazamiento de emergencia especial que permite arrancar el motor en una situación de emergencia y llevar la máquina a un lugar seguro si se produce algún fallo en el sistema eléctrico que impida el arranque aunque se cumplan todas las condiciones de arranque mencionadas arriba.

Procedimiento de activación del sistema de desplazamiento de emergencia:

- Siéntese en el asiento
- Pise el pedal de freno
- Coloque la llave en la posición «Contacto encendido» (circuitos eléctricos activados)
- Pulse 5 veces el botón R

Después de esto, la máquina se puede poner en marcha para llevarla hasta un lugar seguro desde el cual se deberá transportar a un centro de servicio técnico. La plataforma de corte no se puede acoplar en el modo de desplazamiento de emergencia.

5.3 APAGADO DEL MOTOR

a) Mueva la palanca del acelerador a la posición «MÍN.».

b) Si la plataforma de corte está activada, desactívela bajando el interruptor.

c) Gire la llave a la posición «**PARADA**» para apagar el motor y sáquela del contacto.

	Si el motor se recalienta, deje que gire durante un rato a velocidad mínima.
	- No detenga nunca el motor con tan solo levantarse del asiento, dejando la llave en el contacto en la posición «Contacto encendido», ya que podría causar un fallo eléctrico. - Gire siempre la llave a la posición «Contacto apagado» y retírela. De este modo, evitará que una persona no autorizada o un niño pueda arrancar la máquina sin permiso. - Antes de apagar el contacto, disminuya la velocidad del motor para evitar que se produzca un autoencendido. El incumplimiento de esta instrucción puede causar daños en el motor y el sistema de escape. - No desconecte nunca los cables de la batería con el motor en marcha. Podría dañar el regulador del motor.

5.3.1 SALIDA DE LA MÁQUINA CON EL MOTOR EN MARCHA

Si desea o necesita bajar de la máquina unos instantes (por ejemplo, para retirar obstáculos, etc.) para luego seguir trabajando, puede **bajar con el motor encendido**. De esta manera, se ahorra batería.

Condiciones para bajar de la máquina con el motor encendido:

- ▶ La plataforma de corte está desacoplada
- ▶ La palanca de control del acelerador está en la posición «**MÍN.**»
- ▶ La marcha está en la posición neutra y el freno de mano está activado (la luz indicadora del freno está iluminada)

5.4 ACOPLAMIENTO Y DESACOPAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORTE

5.4.1 ACOPLAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORTE

- ▶ Mueva la palanca del acelerador a la posición «**MÁX.**».
- ▶ Utilizando la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte, ajuste la posición de la plataforma de corte y, con ello, la altura de corte.
- ▶ Coloque el interruptor de activación de la plataforma de corte a la posición «**ACTIVADA**».

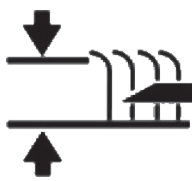
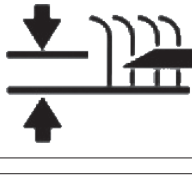
	Condiciones para acoplar la plataforma de corte: - El conductor está sentado en el asiento de la máquina - Está instalado el colector de césped, el deflector o la cubierta del canal de expulsión - El interruptor AUT/MAN (accesorio opcional) está en la posición «AUT» y el colector de césped está vacío - El interruptor AUT/MAN (accesorio opcional) está en la posición «MAN».
---	---

5.4.2 DESACOPAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORTE

- ▶ Desacople la plataforma de corte bajando el interruptor de acoplamiento.

	- Si el conductor abandona el asiento, el motor se apagará automáticamente y, por consiguiente, las cuchillas de corte dejarán de girar. - Sin embargo, no apague nunca la plataforma de corte abandonando simplemente el asiento. Si no mueve la llave en el contacto de la posición «Contacto encendido» a la posición «PARADA», una parte de la instalación eléctrica continuará activa y podría resultar dañada. Del mismo modo, el contador de horas del motor seguirá estando activado.
---	--

5.4.3 AJUSTE DE LA ALTURA DE LA PLATAFORMA DE CORTE PARA CORTAR

▶ Si desea aumentar la altura de la plataforma de corte sobre el suelo, mueva la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte hacia arriba.	
▶ Si desea reducir la altura de la plataforma de corte sobre el suelo, mueva la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte hacia abajo.	
	- La posición «1» se utiliza para seguir las irregularidades del terreno. No utilice esta posición de forma permanente, ya que podría causar un mayor desgaste en las piezas de la plataforma de corte.

Si desea reducir o aumentar la fuerza de control del mecanismo de elevación de la plataforma de corte, es necesario ajustar las barras de tracción, que determinan la altura de la plataforma de corte. Proceda del siguiente modo:

- ▶ Quite la cubierta de la plataforma de corte ( **6.3.7** y  **6.3.7b**) de ambos lados de la máquina.
- ▶ Las barras de tracción de la palanca de elevación de la plataforma de corte se empujan a través de las vainas del bastidor y están fijadas con dos tuercas.
- ▶ Gire las tuercas para ajustar la fuerza de control deseada. Ajuste el mismo valor en ambos lados de la máquina.



5.4.3

5.4.4 EQUILIBRADO DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Para lograr los mejores resultados de corte, la plataforma de corte debe estar ajustada correctamente en sentido vertical. El procedimiento de ajuste se explica en el capítulo «6.3.7 PLATAFORMA DE CORTE: INSPECCIÓN Y EQUILIBRADO» del presente manual.

5.5 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA

Advertencias generales antes de conducir:

- ▶ Compruebe que el **freno de estacionamiento esté desactivado**. El freno de estacionamiento no debe permanecer en la posición «2» ( **4.2**). Al pisar el freno de marcha se desactiva automáticamente el freno de estacionamiento. Si pisa el pedal de marcha con el freno de estacionamiento activado y el indicador del freno encendido, el motor se detiene inmediatamente. Esto también sucede durante el desplazamiento si se pisan los pedales de marcha y de freno al mismo tiempo. Este mecanismo tiene la finalidad de proteger la transmisión hidráulica contra posibles daños.
- ▶ La palanca de anulación debe colocarse en la posición «1», es decir, la **anulación** del accionamiento **debe estar activada**.
- ▶ Al desplazarse a la zona de corte, la plataforma de corte **debe desacoplarse y levantarse a la posición más alta**, es decir, la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte debe estar en la posición «7».
- ▶ **Para pasar por encima de obstáculos** de más de **8 cm** de altura (bordillos, etc.) es necesario usar **rampas** para evitar que se produzcan daños en la plataforma de corte y la transmisión.
- ▶ **Evite** que las ruedas **delanteras impacten con fuerza con obstáculos sólidos**, ya que podrían producirse daños en el eje delantero, especialmente al circular a alta velocidad.

5.5.1 DESPLAZAMIENTO MARCHA ADELANTE/ATRÁS

- ▶ Mueva lentamente la palanca del acelerador a la posición «**MÍN.**» para reducir la velocidad del motor.
- ▶ Pise lentamente el pedal de marcha correspondiente a la dirección deseada de marcha (adelante o atrás).



¡Atención! Riesgo de lesiones si el pedal se pisa rápidamente.



- El sentido de *marcha adelante/atrás* solo **se puede cambiar con la máquina detenida**. Si la máquina no está quieta, podrían producirse daños en la transmisión.
- **No utilice nunca el pedal de marcha y el pedal de freno al mismo tiempo**, ya que podrían producirse daños en la transmisión.

El sistema está equipado con una función de **desacoplamiento automático de la plataforma de corte para la marcha atrás** para velocidades superiores a 0,3 m/s (aprox. 1 km/hora).

Para desplazarse marcha atrás de manera intencionada y controlada con la plataforma de corte acoplada, esta función se puede desactivar pulsando el botón **R** que hay junto al volante ( **4.2 (5)**). Después de esto, cada vez que se cambia el sentido de desplazamiento de la marcha atrás a la marcha adelante, se vuelve a activar el desacoplamiento de la plataforma de corte.



Cuando desactive esta función con el botón R, preste mucha atención al espacio situado por detrás de la máquina mientras va marcha atrás.

5.5.2 PARADA DEL DESPLAZAMIENTO

Para que la máquina deje de desplazarse hacia delante/atrás, **levante gradualmente el pie del pedal de marcha** y, a continuación, **pise el pedal de freno**.



Si el control de crucero está activado y se pisa el pedal de freno, se pasa automáticamente a la posición neutra. La distancia de frenado es inferior a 2 m.

5.5.3 VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO Y CORTE DE CÉSPED

- ▶ Por lo general, se considera que, **cuanto más húmedo, alto y denso sea el césped, más baja deberá ser la velocidad** de desplazamiento. Cuando la máquina se desplaza a gran velocidad o con una carga pesada, se reduce la velocidad de rotación de las cuchillas, la calidad del corte empeora y existe riesgo de que se obstruya el canal de expulsión. En dichas condiciones, ajuste el motor siempre a la potencia máxima.
- ▶ Si el **césped es muy alto**, deberá **realizar varias pasadas**. Si fuera necesario, realice el primer corte a la altura máxima y con un alcance de corte más estrecho. En la segunda pasada podrá utilizar la altura de corte que desee.
- ▶ Le aconsejamos que corte en **dirección paralela o transversal**. El solapamiento con el alcance previo de la máquina aumenta la eficacia de las cuchillas y mejora el aspecto de la zona cortada.
- ▶ Al circular por terreno irregular pueden producirse variaciones en la velocidad de desplazamiento.

Velocidades de desplazamiento de la máquina recomendadas según las condiciones:

Estado de la vegetación	Velocidad recomendada
Alta, densa y húmeda	2 km/hora
Condiciones normales	3 - 5 km/h
Vegetación baja y seca	< 5 km/hora
Desplazamiento con la plataforma de corte acoplada	< 8 km/hora

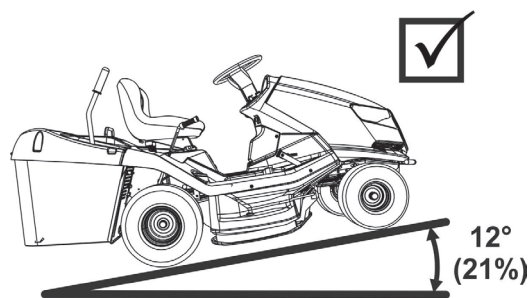
5.5.4 DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTES

El tractor cortacésped **MJ102** puede trabajar en pendientes con una inclinación de hasta **12° (21 %)**.

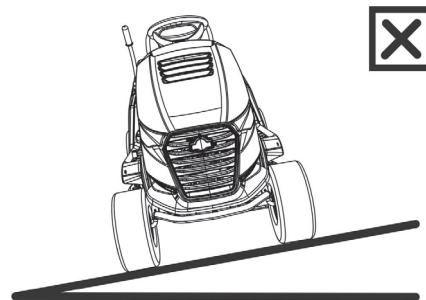
Al trabajar en pendientes hay que cumplir las siguientes instrucciones fundamentales:

- ▶ Preste especial atención cuando se desplace por una pendiente.
- ▶ Utilice siempre una velocidad de desplazamiento menor.
- ▶ Conduzca únicamente de forma perpendicular al borde, es decir, arriba y abajo. Desplazarse en la dirección del borde es posible si se extrema la atención al girar la máquina. En la medida de lo posible, evite circular a lo largo del borde.
- ▶ Al girar, asegúrese de que ninguna rueda pase por encima de un obstáculo elevado (piedra, raíz de árbol, etc.)
- ▶ Reduzca la velocidad al desplazarse cuesta abajo o pasar por encima de obstáculos. Extreme las precauciones al girar y dar la vuelta en pendientes.
- ▶ Siempre que se detenga en una pendiente, utilice el freno de estacionamiento.

Correcto



Incorrecto



Si se sobrecarga la máquina al desplazarse por cuestas con una pendiente superior a 10° (15°), existe el riesgo de provocar daños graves en la transmisión. El fabricante no responde por los daños provocados de esta forma.

5.6 VACIADO DEL COLECTOR DE CÉSPED

La tapa de colector de césped lleno indica que el colector de césped está lleno. El nivel máximo del colector de césped se puede regular moviendo la parte deslizante de la tapa (alargar o acortar el brazo).

(1) Parte deslizante extendida = el colector de césped está al mínimo

(2) Parte deslizante retraída = el colector de césped está al máximo



5.6a

Procedimiento de vaciado:

- Conduzca la máquina hasta el lugar donde desea vaciar el colector de césped. Detenga la máquina y ponga el freno. Si se encuentra en una pendiente, utilice el freno de estacionamiento.
- Desacople la plataforma de corte bajando el interruptor de acoplamiento.
- Si la máquina está equipada con el interruptor AUT/MAN, déjelo en la posición «**AUT**».
- Coloque la palanca del acelerador en la posición «**MÍN.**».

► En las máquinas con elevación y volcado manuales del colector de césped:

Deslice la palanca de elevación del colector de césped completamente hacia arriba (1) e inclínela hacia abajo (2) para volcar el colector de césped, deje que se vacíe, suéltelo lentamente y devuélvalo a la posición original.



5.6b

- Después de devolver el colector de césped a la posición básica, encienda la plataforma de corte utilizando el interruptor de palanca.

6. MANTENIMIENTO Y AJUSTE

El mantenimiento y la inspección regulares y adecuados del tractor cortacésped contribuyen a reducir los problemas y a alargar la vida útil. Las piezas gastadas o dañadas deben sustituirse a tiempo. Las piezas se deben sustituir únicamente por piezas de recambio originales, ya que las piezas no originales pueden causar daños en la máquina, poner en peligro al conductor u otras personas y anular la garantía si está vigente. Para realizar un pedido de piezas de recambio, póngase en contacto con el fabricante de la máquina o con un centro de servicio técnico autorizado.

6.1 VISIÓN GENERAL DE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

	INTERVALO		CONJUNTO		ACTIVIDAD	
ANTES DE CADA USO		Motor y transmisión		Comprobación del nivel de aceite		6.2.1
		Correa de accionamiento de marcha		Inspección y ajuste		6.3.11
		Freno		Inspección de los mandos		6.2.1
		Neumáticos		Control de la presión		6.2.1
		Cables		Inspección del montaje y de las piezas del acoplador rápido		6.2.1
		Uniones atornilladas		Inspección y apriete si es necesario		6.2.1
		Plataforma de corte		Inspección de la tensión de la correa dentada de accionamiento de las cuchillas		6.3.8
				Inspección de la tensión correcta de la correa trapezoidal de accionamiento de la plataforma de corte		6.3.8
		Elementos e interruptores de seguridad		Inspección del funcionamiento		6.2.1
DESPUÉS DE LAS 2 PRIMERAS HORAS		Motor y transmisión		Comprobación del nivel de aceite		6.2.1
DESPUÉS DE LAS 5 PRIMERAS HORAS		Correa de accionamiento de marcha		Inspección y ajuste ⁴		6.3.11
		Plataforma de corte		Inspección de la tensión de la correa dentada de accionamiento de las cuchillas ⁴		6.3.8
				Inspección de la tensión correcta de la correa trapezoidal de accionamiento de la plataforma de corte ⁴		6.3.8
DESPUÉS DE CADA USO		Plataforma de corte		Limpieza y lavado		6.2.2
				Inspección de la tensión correcta de la correa trapezoidal de accionamiento de la plataforma de corte		6.3.8
		Toda la máquina		Limpieza		6.2.2
		Colector de césped		Limpieza de la bolsa de tela		6.2.2
		Uniones atornilladas		Inspección y apriete si es necesario		6.2.1

(continuación)

	INTERVALO		CONJUNTO		ACTIVIDAD	
DESPUÉS DE 25 HORAS		Batería		Inspección del electrolito y limpieza		6.3.1
		Uniones atornilladas		Inspección y apriete si es necesario		6.2.1
		Correa de accionamiento de marcha		Inspección y ajuste		6.3.11
		Eje delantero y dirección		Inspección y ajuste del juego		6.3.10
		Plataforma de corte		Inspección del juego, alineación de los ejes e inspección y afilado de las cuchillas ³		6.3.6 6.3.7
		Lubricación		Lubricación de las piezas según el plan de lubricación		6.4
DESPUÉS DE 50 HORAS		Filtro de aire y bujías		Inspección y sustitución, en caso necesario ^{1,2}		6.3.2
		Lubricación		Lubricación de las piezas según el plan de lubricación		6.4
DESPUÉS DE 100 HORAS		Motor, transmisión y embrague electromagnético		Inspección y ajuste del movimiento		N
MENSUALMENTE		Neumáticos		Control de la presión		6.2.1
		Plataforma de corte		Inspección de la tensión de la correa dentada de accionamiento de las cuchillas		6.3.8
ANTES DE LA TEMPORADA DE CORTE		Filtro de combustible		Sustitución		N
		Batería		Inspección del electrolito y limpieza		6.3.1
		Correa de accionamiento de marcha		Inspección y ajuste		6.3.11
		Plataforma de corte		Inspección de la tensión de la correa dentada de accionamiento de las cuchillas		6.3.8
				Inspección de la tensión correcta de la correa trapezoidal de accionamiento de la plataforma de corte		6.3.8
		Eje delantero y dirección		Inspección y ajuste del juego		6.3.10
DESPUÉS DE LA TEMPORADA DE CORTE (PUESTA FUERA DE SERVICIO)		Motor		Cambio del aceite		6.3.2
		Cables		Inspección del montaje y de las piezas del acoplador rápido		6.2.1
		Plataforma de corte		Limpieza		6.2.2

Leyenda de la tabla:

1 = Sustituir con mayor frecuencia si el tractor cortacésped trabaja con más carga o se utiliza con temperaturas exteriores de unos 35 °C o más.

2 = Aumentar la frecuencia de inspección si la máquina se utiliza en entornos polvorientos.

3 = Aumentar la frecuencia de inspección si la máquina se utiliza en entornos arenosos.

4 = Aumentar la frecuencia de inspección si se ha instalado una correa nueva.

N = Manual del fabricante, suministrado con la máquina.

	<i>Aparte del mantenimiento periódico de conformidad con la tabla anterior, es necesario cambiar el aceite del motor de acuerdo con las recomendaciones del manual del fabricante del motor, que se incluye junto con el tractor cortacésped.</i>
---	---

6.2 OPERACIONES DIARIAS DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

	- Antes de empezar cualquier operación de mantenimiento o reparación, familiarícese con todas las instrucciones, restricciones y recomendaciones del presente manual de usuario. - Retire siempre la llave del contacto y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o reparación. - Utilice ropa y calzado adecuados para este tipo de trabajo. Utilice guantes adecuados cuando manipule una cuchilla de corte o cuando realice actividades con riesgo de cortarse. - Tenga cuidado de no derramar combustible, aceite u otras sustancias contaminantes.
	Elimine el aceite usado, el combustible y demás sustancias y materiales peligrosos de conformidad con la legislación de protección medioambiental aplicable.

6.2.1 ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR

► **CONTROL DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS**

Mantenga la presión de los neumáticos al valor indicado y compruébela frecuentemente. Mantener los neumáticos a la presión especificada es importante para lograr un corte uniforme. Las diferencias de presión pueden causar dificultades al conducir o incluso la pérdida del control de la máquina.

La presión de los neumáticos varía en función del tipo de neumático. La presión correcta se indica siempre en los propios neumáticos.

► **INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR**

Aparque el tractor cortacésped en una superficie horizontal. Abra el capó y desenrosque el tapón de la boca de llenado. Desenrosque la varilla de aceite, séquela con un paño, vuelva a introducirla y enrósquela. A continuación, extráigala de nuevo y consulte el nivel de aceite.

El nivel de aceite debe estar entre las dos marcas de la varilla. En caso contrario, añada aceite del motor hasta llegar a la marca «**LLENO**».



Encontrará más información sobre la comprobación y el llenado del aceite en el manual de usuario independiente suministrado por el fabricante del motor.

► **INSPECCIÓN DE LOS CABLES Y LAS UNIONES ATORNILLADAS**

Inspeccione visualmente el estado de los cables y compruebe manualmente que las uniones atornilladas estén apretadas correctamente.

► **INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS FRENOS**

Compruebe que los frenos funcionen correctamente. Proceda del siguiente modo:

- Aparque la máquina en una superficie llana y apague el motor.
- Pise el pedal de freno y active el freno de estacionamiento.
- Desacople la propulsión trasera con la palanca de anulación.
- Intente empujar la máquina hacia delante. Si las ruedas traseras giran, deberá reparar los frenos. Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado para que realicen el ajuste.

► **INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

Antes de usar el tractor cortacésped, compruebe siempre que los elementos de seguridad funcionen correctamente:

- Interruptor de debajo del asiento
- Interruptor «R» de desactivación del desacoplamiento de la plataforma de corte para moverse marcha atrás

6.2.2 TRAS TERMINAR EL TRABAJO

► CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

Cuando haya acabado de cortar, suba la plataforma de corte a la posición más alta y desactive el accionamiento de las cuchillas de corte.

Apague el contacto, pise el pedal de freno e inmovilice la máquina con el freno de estacionamiento. En las máquinas con motor BS15 (15,5 CV), cierre la alimentación de combustible.

► LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Elimine toda la suciedad y los restos de césped de la superficie del tractor, el canal de expulsión y la plataforma de corte.

Limpie bien la bolsa de tela del colector de césped. Cuando se produce una obstrucción por césped, a la máquina le cuesta más llenar el colector de césped.

► LAVADO DE LA MÁQUINA

Antes de lavar la máquina, apárquela en una superficie nivelada adecuada.

► Colector de césped:

- Extraiga el colector de césped de la máquina, lávelo y deje que se seque.

► Piezas de plástico de la máquina:

- Limpie con una esponja, agua y jabón

► Plataforma de corte:

- Limpie el interior, incluida la parte del canal de expulsión
- Lleve una manguera de diámetro adecuado hasta los racores de la cubierta de la plataforma de corte. Arranque el motor, acople la plataforma de corte y límpiela dejando correr agua durante 10 minutos.

Este procedimiento de lavado con agua debe realizarse al final de cada sesión de corte.



6.2.2



No lave con agua cerca de los accesorios eléctricos del panel de control, la batería, etc.

6.3 OPERACIONES REGULARES DE REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y AJUSTE

6.3.1 BATERÍA

El mantenimiento correcto y frecuente de la batería aumentará su vida útil. Por lo tanto, compruebe regularmente su estado con arreglo al manual suministrado por el fabricante de la batería.

► Mantenga limpios los contactos de la batería. Si se acumula suciedad o se oxidan, límpielos siguiendo las recomendaciones del fabricante de la batería. La interrupción del circuito provocada por la oxidación de los contactos puede causar problemas en la función de recarga del motor.

► Si la batería se agota, deberá recargarla lo antes posible, ya que, de lo contrario, las celdas podrán sufrir daños irreparables.

► La batería debe recargarse siempre antes de:

- El primer uso
- Cuando tenga previsto no utilizarla durante mucho tiempo
- Antes de arrancar tras mucho tiempo sin utilizarla
- En las demás situaciones que se detallan en el manual de usuario de la batería elaborado por el fabricante.

► Si fuera necesario cambiar la batería, utilice siempre una batería del mismo tamaño y tipo.



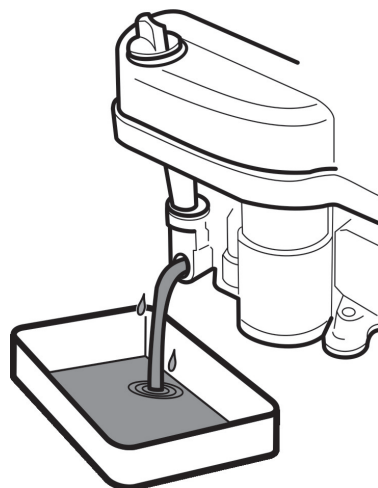
Encontrará más información sobre la comprobación y el mantenimiento de la batería en el manual de usuario independiente suministrado por el fabricante de la batería.

6.3.2 MOTOR

► CAMBIO DE ACEITE

Antes de cambiar el aceite, prepare un recipiente de al menos **2 litros** de capacidad. Para que se vacíe todo el aceite del motor, le aconsejamos que coloque algo (por ejemplo, bloques de madera) debajo del lado contrario del tornillo de vaciado. Vacíe el aceite cuando aún esté tibio.

- Desenrosque la boca de llenado de aceite para que el aceite fluya mejor y salga más rápido del motor.
- Desenrosque el tornillo de vaciado y deje salir todo el aceite hacia el recipiente que ha preparado.
- Vuelva a enroscar el tornillo de vaciado, rellene el motor con la cantidad correcta del aceite recomendado ( **manual de usuario del motor**) y cierre el tapón de la boca de llenado de aceite.
- Utilice la varilla para comprobar que el nivel de aceite sea correcto. Si fuera necesario, añada aceite hasta alcanzar el nivel correcto.



Encontrará más información sobre el cambio de aceite, así como sobre el tipo y la cantidad, en el manual de usuario independiente suministrado por el fabricante del motor.



- Si entra en contacto con el aceite usado, le aconsejamos que se lave las manos con abundante agua y jabón.
- Elimine el aceite usado de conformidad con las normas de protección medioambiental. Es conveniente entregar el aceite en un recipiente cerrado a un punto de recogida de aceite usado. Bajo ningún concepto se debe eliminar el aceite usado junto con otros residuos ni se debe tirar por el desagüe, a la basura o al suelo.

► MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

No deje nunca que el motor funcione sin un filtro de aire, ya que el motor se desgastaría rápidamente.



Realice el mantenimiento del filtro de aire de conformidad con las instrucciones contenidas en el manual de usuario del motor suministrado por el fabricante.

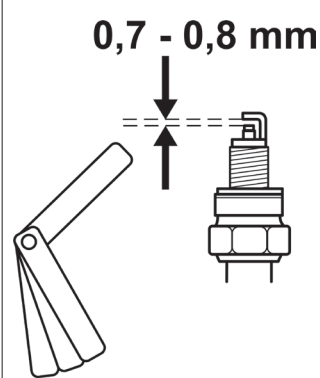
► MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

Para que el motor funcione sin problemas, la bujía debe estar instalada correctamente y limpia de residuos.



- Utilice exclusivamente la bujía especificada por el fabricante del motor.
- Si el motor ha estado funcionando poco antes de la inspección o sustitución, la bujía estará muy caliente. Tenga cuidado de no quemarse.

- Retire el cable de la bujía y extraiga la bujía utilizando una llave adecuada.
- Inspeccione visualmente la apariencia externa de la bujía. Si la bujía parece estar muy gastada o si el aislante está quebrado o se está pelando, deberá cambiarla.
- Si la bujía está sucia o solo un poco gastada, es necesario limpiarla cuidadosamente con un cepillo metálico adecuado (de cobre).
- Ajuste la distancia de los electrodos con un calibre de espesores ( **manual de usuario del motor**).
- Tras realizar el mantenimiento o sustituir la bujía, tire de ella firmemente hasta su posición. Una bujía mal apretada se calienta mucho y puede provocar daños graves en el motor.



Compruebe, mantenga y sustituya las bujías de conformidad con las instrucciones contenidas en el manual de usuario del motor proporcionado por el fabricante.

► **SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE**

No deje nunca que el motor funcione sin un filtro de aire, ya que el motor se desgastaría rápidamente.



Sustituya el filtro de combustible de conformidad con las instrucciones contenidas en el manual de usuario del motor suministrado por el fabricante.

6.3.3 SUSTITUCIÓN DE LAS BOMBILLAS

Las bombillas están en un soporte de bayoneta y se puede acceder a ellas levantando el capó.

Tipo de bombilla utilizado:

Bombilla halógena **MR16 12 V/20 W GU5.3**

- Para sustituir las **bombillas halógenas**, presione primero la pestaña (1) y, luego, saque la bombilla del soporte (2). Para la instalación, proceda en orden inverso.



6.3.3a



Las bombillas se deben sustituir siempre por otras del mismo tipo o de uno equivalente recomendado por el distribuidor.

6.3.4 SUSTITUCIÓN DE UN FUSIBLE

Si un fusible está dañado, el motor se apaga de inmediato, la plataforma de corte se detiene y todas las luces indicadoras del panel de mando se apagan. En dicho caso, deberá buscar el fusible defectuoso y sustituirlo por otro nuevo. Bajo ningún concepto se debe sustituir un fusible defectuoso por otro con mayor índice de intensidad.

Los fusibles están instalados en la columna de dirección y se puede acceder a ellos levantando el capó y sacando la cubierta de protección de los fusibles.

- Extraiga el fusible e inserte uno nuevo con la misma especificación que el original, es decir, **15 A** o **5 A**. Si el motor o la plataforma de corte no funcionan después de sustituir el fusible, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado.
- Algunos modelos de máquina están equipados con un panel de conexiones central. ¡No intente manipular el panel de conexiones bajo ningún concepto! La única excepción es la sustitución de los fusibles.

6.3.5 ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA

Para levantar el tractor cortacésped, utilice un gato y soportes.

Proceda del siguiente modo:

- Coloque el gato debajo de la transmisión del eje trasero y levante la parte trasera de la máquina.
- Introduzca dos soportes debajo de los extremos de los ejes desde la parte interior de las ruedas traseras.
- Levante la parte delantera de la máquina e introduzca dos soportes debajo de ambos extremos de los ejes de las ruedas delanteras.



No incline nunca la máquina hacia el lado en el cual se encuentra el carburador. Podría entrar aceite en el filtro de aire.

6.3.6 PLATAFORMA DE CORTE: AFILADO Y SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS

► **AFILADO DE LAS CUCHILLAS**

Las cuchillas de corte deben estar afiladas, equilibradas estáticamente y rectas. Las cuchillas de corte desafiladas, mal afiladas o dañadas arrancan el césped del suelo, dañan los campos y provocan una recogida mediocre del césped cortado en el colector de césped.



- **No intente reparar una cuchilla que esté deformada o dañada de otro modo. Sustitúyala de inmediato.**
- **Siempre que manipule las cuchillas de corte, utilice guantes de protección para trabajos pesados.**

Procedimiento de afilado:

- Retire el colector de césped, incline la máquina hacia la derecha y apuntéla usando soportes adecuados. Se recomienda solicitar la ayuda de otra persona para inclinar la máquina con la finalidad de evitar lesiones o que se dañe alguna parte de la máquina.
- Desatornille ambas cuchillas y límpielas.
- Afile primero con un afilador y luego con una lima.



6.3.6a



No intente afilar las cuchillas sin sacarlas de la plataforma de corte.

► Después de afilar las cuchillas, no las instale enseguida. Primero se debe comprobar que estén equilibradas, véase el procedimiento más abajo.

- Antes de volver a instalar las cuchillas, compruebe el estado de los pasadores de seguridad que protegen la plataforma de corte. Si los pasadores de seguridad están dañados, sustitúyalos de inmediato. Con la máquina se suministran pasadores de recambio.



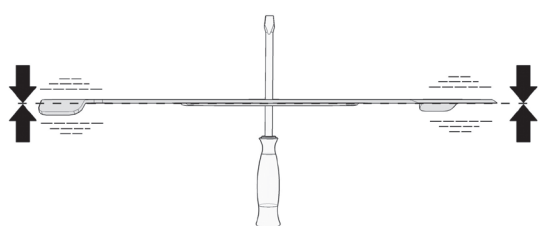
6.3.3b

- Después de comprobar el equilibrio y los pasadores de seguridad, vuelva a atornillar las cuchillas en su sitio. Durante la instalación, asegúrese de que la curva de las cuchillas mire hacia arriba, hacia el cuerpo de la plataforma de corte. No intercambie las cuchillas izquierda y derecha. La cuchilla derecha tiene un perno con rosca a la izquierda.
- Con ayuda de una llave dinamométrica, apriete con cuidado los pernos de fijación al par indicado de 30 ± 3 Nm. Este par de apriete se consigue cuando el muelle tangencial (convexo) de debajo del perno de fijación está completamente comprimido y, desde este punto en adelante, el perno no se aprieta.

► **EQUILIBRADO DE LAS CUCHILLAS**

Preste especial atención al nivelar y equilibrar las cuchillas. Las cuchillas que no están niveladas y equilibradas vibran y pueden causar daños en el motor o la plataforma de corte.

Al realizar el equilibrado, introduzca un destornillador en el orificio central y coloque la cuchilla en posición horizontal. Si la cuchilla permanece en esa posición, está equilibrada. Si la cuchilla se decanta hacia uno de los extremos, amole ese lado hasta que la cuchilla esté equilibrada. Tenga cuidado de no acortar las cuchillas cuando las amole para equilibrarlas. El desequilibrio estático permitido no puede exceder los 2 g.



Si no está seguro del procedimiento, póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado, que estará encantado de ayudarle.

► **SUSTITUCIÓN DE LAS CUCHILLAS**

Si las cuchillas sufren daños como consecuencia del uso frecuente, no se podrán equilibrar ni afilar debidamente y se deberán sustituir. Proceda del siguiente modo:

- Retire el colector de césped, incline la máquina hacia la derecha y apuntéla usando soportes adecuados. Se recomienda solicitar la ayuda de otra persona para inclinar la máquina con la finalidad de evitar lesiones o que se dañe alguna parte de la máquina.
- Desatornille ambas cuchillas.

- ▶ Antes de instalar cuchillas nuevas, compruebe el estado de los pasadores de seguridad que protegen la plataforma de corte. Si los pasadores de seguridad están dañados, sustitúyalos de inmediato.
- ▶ Compruebe que las cuchillas estén equilibradas, véase más arriba.
- ▶ Atornille las nuevas cuchillas. Durante la instalación, asegúrese de que la curva de las cuchillas mire hacia arriba, hacia el cuerpo de la plataforma de corte. No intercambie las cuchillas izquierda y derecha. La cuchilla derecha tiene un perno con rosca a la izquierda.
- ▶ Con ayuda de una llave dinamométrica, apriete con cuidado los pernos de fijación al par indicado de 30 ± 3 Nm. Este par de apriete se consigue cuando el muelle tangencial (convexo) de debajo del perno de fijación está completamente comprimido y, desde este punto en adelante, el perno no se aprieta.



- **Sin las cuchillas impactan con un obstáculo macizo, detenga de inmediato el motor y compruebe las cuchillas. Los pasadores de seguridad podrían haberse dañado o roto.**
- **Siempre que manipule las cuchillas de corte, utilice guantes de protección para trabajos pesados.**

6.3.7 PLATAFORMA DE CORTE: INSPECCIÓN Y EQUILIBRADO

Antes de comenzar la inspección:

- ▶ Coloque la máquina sobre una superficie totalmente uniforme, hinche todos los neumáticos con la presión indicada (80-140 kPa, ± 10 kPa de diferencia entre cada neumático) y bloquee todo el movimiento de la máquina (p. ej. usando una cuña, etc.).
- ▶ Mueva la palanca de ajuste de la altura de la plataforma de corte a la posición 1. Las ruedas de la plataforma de corte tocarán el suelo.
- ▶ Extraiga las cubiertas laterales que impiden el acceso con las manos a las piezas móviles de la máquina. A los costados de las cubiertas hay unas clavijas de acoplamiento rápido; inserte un destornillador en las muescas y gire en sentido antihorario. A continuación, extraiga las cubiertas de la máquina.

Para obtener los mejores resultados, la plataforma de corte debe estar ajustada a la altura de corte correcta y ambos lados de la plataforma tienen que estar nivelados. Por lo tanto, controle regularmente las distancias **A** y **B**:

▶ La distancia A es el borde frontal de la plataforma de corte en la dirección de desplazamiento y debe ser de 23-25 mm por encima del suelo. Compruébela en ambos lados de la plataforma de corte. Si la altura es diferente, afloje las tuercas de fijación (2) y (3) de la varilla de tracción correspondiente (1) y ajuste la altura girando las tuercas. Después de ajustar la altura al valor correcto, acuérdesse de apretar las tuercas de fijación (2) y (3) a un par de 55-65 Nm. ▶ La distancia B es el borde trasero de la plataforma de corte en la dirección de desplazamiento y debe ser de 28-30 mm por encima del suelo; es decir, el borde trasero debe estar al menos 5 mm por encima del borde delantero. Si la altura es diferente, ajústela de la siguiente manera: afloje las tuercas (4), ajuste el borde a la altura correcta y apriete las tuercas a un par de 55-65 Nm.	 6.3.7a
Como medida de protección contra las colisiones, la plataforma de corte está equipada con topes limitadores (5) que, si en caso de ajuste incorrecto, golpean los amortiguadores del bastidor y evitan que se dañe el tractor cortacésped. Sin embargo, si la distancia A o B no se ajusta correctamente, pueden producirse colisiones con diferentes partes de la máquina y, por consiguiente, daños graves. Por ello, compruebe que el ajuste sea correcto desplazando gradualmente la palanca de elevación totalmente hacia la posición 6 mientras inspecciona visualmente si se produce alguna colisión. Si es necesario, vuelva a ajustar la plataforma de corte.	 6.3.7b
	<i>Si no se siente suficientemente seguro como para hacer este procedimiento, encárguelo a un centro de servicio técnico.</i>

6.3.8 PLATAFORMA DE CORTE: COMPROBACIÓN Y AJUSTE DE LA CORREA TRAPEZOIDAL

Debido a la exigencia a que está sometida, la correa de accionamiento de la plataforma de corte (1) pierde la tensión con el tiempo y es necesario volver a tensarla. La correa se tensa utilizando pernos y un muelle. Proceda del siguiente modo:

▶ Suelte las clavijas de acoplamiento rápido de las cubiertas laterales de la plataforma de corte y extraiga las cubiertas. ▶ Ajuste la plataforma de corte en la posición 1. ▶ Utilizando una llave adecuada, gire la tuerca (2) de forma que el muelle (3) se tense hasta un valor de 145±1 mm. ▶ Vuelva a colocar las cubiertas laterales.	 6.3.8
---	---

6.3.9 PLATAFORMA DE CORTE: AJUSTE DE LA CORREA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DE LAS CUCHILLAS

▶ Baje la plataforma de corte a la posición más baja moviendo la palanca de ajuste de la altura a la posición 1. ▶ Suelte las clavijas de acoplamiento rápido de las cubiertas laterales de la plataforma de corte y extraiga las cubiertas. ▶ Suelte la clavija de acoplamiento rápido (1) de la cubierta superior (2) y, aproximadamente en el medio, incline la cubierta hacia arriba.	 6.3.9a
▶ Coloque una llave adecuada debajo de la cubierta de metal y, desde abajo, colóquela en el perno de la polea de la correa (1). Desde arriba, afloje la tuerca de la polea de la correa. ▶ Afloje la tuerca de fijación (2) y la tuerca (3). A continuación, utilizando una llave adecuada, gire la tuerca (3) de forma que la correa dentada (4) quede bien tensada.	 6.3.9b
▶ La correa está tensada correctamente cuando, al ejercer una fuerza de 4 kP (40 N; 72 Hz) en la distancia intermedia entre las poleas de correa (1) y (5), la correa se flexiona unos 0,5 cm.	 6.3.9c



Para medir la fuerza se puede usar un dinamómetro mecánico convencional (se puede adquirir en tiendas que venden ese tipo de productos).

- ▶ Después de tensar la correa, apriete la tuerca de fijación (2) del mecanismo de tensado y vuelva a apretar la tuerca de la polea de la correa dentada (1).
- ▶ Vuelva a colocar las cubiertas lateral y superior y apriételas.

6.3.10 PLATAFORMA DE CORTE: EXTRACCIÓN DE LA MÁQUINA

Ajuste la plataforma de corte en la posición más alta moviendo la palanca de ajuste de la altura a la posición 7.

▶ Levante ligeramente el canal de expulsión de césped (1) y sáquelo de las dos clavijas soldadas (2) hacia el bastidor de la plataforma de corte. A continuación, mueva el canal unos 10 cm hacia atrás y asegúrelo en su lugar, o sáquelo completamente a través de la placa trasera.	 6.3.10a
▶ Utilizando una llave adecuada, gire la tuerca (3) de forma que la tensión del muelle (4) quede totalmente liberada. A continuación, saque la correa (1) de la polea para correa de la transmisión electromagnética del motor.	 6.3.10b
▶ Deslice las clavijas de los muelles (5) desde ambas clavijas del eje de suspensión trasero de la plataforma de corte (6). Desatornille la tuerca (7) de la clavija del eje frontal y saque la clavija del eje (8). Utilizando unos alicates, extraiga ambas clavijas (6).	 6.3.10c

- Lentamente, saque la plataforma de corte hacia un costado de la máquina.

6.3.11 MANTENIMIENTO DE LA DIRECCIÓN

Compruebe con frecuencia que no haya demasiada holgura entre el segmento dentado de la dirección y el piñón del volante. Si se identifica una holgura mayor, es necesario limitarla.



La omisión de este mantenimiento puede conllevar daños en los componentes de la dirección.

Procedimiento para limitar (ajustar) la holgura:

- ▶ Abra el capó de la máquina.
- ▶ Afloje las dos tuercas M12 (1) del perno de la excéntrica.
- ▶ Coloque una llave adecuada en el hexágono de la excéntrica (2) y gírela hasta que la holgura se limite al mínimo.
- ▶ Apriete ambas tuercas M12 (1) a un par de 35-45 Nm.



6.3.11

6.3.12 COMPROBACIÓN Y AJUSTE DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO DE MARCHA

Compruebe periódicamente la tensión de la correa de accionamiento de marcha. La correa está tensada correctamente cuando, al ejercer una fuerza de 4 kP en la distancia intermedia entre las poleas de correa (1) y (2), la correa se flexiona unos 1,5 cm. Si se flexiona más allá de este valor, hay que ajustar la tensión.

Las posiciones en la imagen son las siguientes:

- ① Polea de la correa del motor
- ② Polea de la correa de la guía
- ③ Polea de la correa de tensado
- ④ Polea de la correa de transmisión



6.3.12a



Para medir la fuerza se puede usar un dinamómetro mecánico convencional (se puede adquirir en tiendas que venden ese tipo de productos).

Ajuste la tensión de la correa apretando la tuerca (6) de forma que el muelle (5) se estire hasta una longitud de 95 ± 1 mm.



6.3.12b



No tense la correa más allá de este nivel, ya que se acortaría su vida útil y podría causar daños en la transmisión.

6.3.13 SUSTITUCIÓN DE LAS CORREAS

La sustitución de correas es una operación relativamente difícil que debe ser realizada por un centro de servicio técnico autorizado.

6.3.14 SUSTITUCIÓN DE LAS RUEDAS

Antes de sustituir una de las ruedas, aparque el tractor en una superficie horizontal y sólida, apague el motor y saque la llave del contacto. Realice la sustitución tal y como se indica a continuación:

- ▶ Levante la máquina colocando un gato adecuado en el lado en el que va a realizar el cambio. Coloque el gato debajo de una parte maciza del bastidor o en el brazo de la transmisión. Utilizando un bloque de madera, asegure la máquina para que no pueda rodar.
- ▶ Retire la cubierta de protección de la rueda (solo en las ruedas delanteras).
- ▶ Utilice un destornillador adecuado para extraer la anilla de retención y la arandela.
- ▶ Extraiga la rueda del eje. Las ruedas traseras tienen un muelle de eje.



6.3.14

Cuando vuelva a colocar la rueda, proceda en orden inverso al desmontaje. Antes de instalar la rueda, limpie todas las piezas y engrase ligeramente el eje con un lubricante para plástico. Especialmente para las ruedas del eje trasero, **esta lubricación es indispensable para que la rueda se pueda retirar más adelante. Si no se realiza la lubricación, el posterior montaje podría resultar muy difícil.**

Cuando instale la rueda trasera, preste atención a la alineación entre el pasador del eje y la ranura de la rueda.

6.3.15 REPARACIÓN DE UN NEUMÁTICO PINCHADO

La máquina está equipada con neumáticos sin cámara de aire. En caso de pinchazo, encargue la reparación a un taller especializado en reparación de neumáticos o a un centro de servicio técnico autorizado de Seco.

6.3.16 MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

Para que la transmisión funcione de forma fiable, es necesario mantener el nivel adecuado de aceite. Para poder acceder a las bocas de llenado de las transmisiones hay que quitar el canal de expulsión de la máquina (📖 6.3.10). Los valores recomendados se indican en la siguiente tabla.

Tipo de transmisión	Tipo de aceite	Nivel del aceite
HG T2	20W-50, API CD	1,5-3 cm desde la boca de llenado
HG T3	20W-50, API CD	1,5-3 cm desde la boca de llenado



Si se produce algún problema en la transmisión, solicite ayuda inmediatamente a un centro de servicio técnico autorizado, ya que podrían producirse daños graves.

6.3.17 RESUMEN DEL PAR DE APRIETE DE LAS UNIONES ATORNILLADAS

Plataforma de corte:	Par
Perno central de la cuchilla	30 ± 3 Nm
Tuercas M12 de las poleas del accionamiento de corte	45 - 55 Nm
Perno 10x25 KL 100 RIPP del brazo de la polea de tensión de la correa de accionamiento de corte	55 - 65 Nm
Dirección:	
Perno M8x30 del segmento de la dirección	15 - 25 Nm
Tuerca M12 del segmento de la dirección	35 - 45 Nm
Motor:	
Perno del embrague electromagnético	60 - 70 Nm
Perno del soporte de la polea de la correa de desplazamiento	25 - 35 Nm



Cuando se sacan y se vuelven a colocar las tuercas de fijación, deben sustituirse por otras nuevas.

6.4 LUBRICACIÓN

Lubrique la máquina de conformidad con el siguiente plan de lubricación.

Los rodamientos de bolas de las poleas de tensado, las poleas guía y los rodamientos de la plataforma de corte son autolubrificantes.

Antes de poner la máquina fuera de servicio durante un periodo prolongado de tiempo, lubrique bien todos los lugares indicados en el plan. **Concretamente, el semieje de los ejes delantero y trasero** (es necesario desmontar las ruedas traseras).

 6.4	Símbolo	Explicación
		Lubricante para plástico
		Aceite SAE 30
		Intervalo en horas

El lubricante para plástico se utiliza para lubricar:

- ▶ Las juntas angulares que conectan las barras de tracción de la dirección: retire y lubrique
- ▶ El perno de la barra de tracción del freno: lubrique la barra de tracción cerca del agujero del perno
- ▶ El perno de la barra de tracción de elevación de la plataforma de corte: lubrique la barra de tracción cerca del agujero del perno
- ▶ Las juntas angulares que conectan las barras de tracción de la dirección: retire y lubrique
- ▶ Las juntas angulares de los pasadores de las ruedas: retire y lubrique
- ▶ Los rodamientos de las ruedas delanteras
- ▶ Los pasadores de las ruedas que atraviesan el eje
- ▶ El pasador central giratorio del eje delantero: utilice una boquilla de engrase
- ▶ Los rodamientos del eje del volante: lubrique
- ▶ El segmento dentado de la dirección y la excéntrica: lubrique
- ▶ Los pasadores de alojamiento de las ruedas delanteras en el eje delantero
- ▶ El semieje trasero de alojamiento de las ruedas traseras

Los puntos de giro se lubrican con aceite:

- ▶ El pedal de freno

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS

No realice ninguna reparación si no tiene el equipo y la cualificación técnica necesarios. Las reparaciones que se describen abajo puede realizarlas el usuario de la máquina. Si el usuario realiza cualquier reparación que no figure aquí, se anulará la garantía. El fabricante no responderá por los daños derivados de las reparaciones deficientes que el usuario realice sin autorización.

Problema de funcionamiento, defecto	Solución
La plataforma de corte corta de forma irregular	▶ Retire el césped acumulado en la parte inferior de la plataforma de corte. ▶ Compruebe que las cuchillas estén afiladas y que no estén deformadas. ▶ Compruebe que las cuchillas estén apretadas. ▶ Compruebe el ajuste de la altura de la plataforma de corte (📖 6.3.7). Si no es correcto, corríjalo. ▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe que las cuchillas estén apretadas. Sustitúyalas si están dañadas o demasiado gastadas.
Queda una tira sin cortar entre los rotores de las cuchillas	▶ Compruebe si las carcasas de los rodamientos están dañadas. Repare o sustituya en función de sus conclusiones. Cuando corte césped grueso o demasiado húmedo, puede quedar una tira sin cortar. Cambie a una marcha adecuada para adaptar la velocidad de desplazamiento a las condiciones de corte. El motor no debe trabajar con la válvula del acelerador completamente abierta. ▶ Compruebe que las cuchillas estén afiladas y que no presenten daños. Sustituya las cuchillas si es necesario.
La plataforma de corte arranca césped	▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe si las carcasas de los rodamientos están dañadas. Repare o sustituya en función de sus conclusiones. ▶ Compruebe la altura de corte y ajústela si es necesario. El césped se arranca con más frecuencia en los terrenos irregulares. ▶ Compruebe si las cuchillas están dobladas. Sustituya las cuchillas si es necesario.
La plataforma de corte no expulsa el césped	▶ Retire el césped acumulado en la parte inferior de la plataforma de corte. En condiciones de humedad, el canal de expulsión y la parte inferior de la salida de la plataforma de corte podrían obstruirse con césped. No corte césped húmedo. ▶ Cambie a una marcha adecuada para adaptar la velocidad de desplazamiento a las condiciones de corte. El motor no debe trabajar con la válvula del acelerador completamente abierta. Cuando corte césped alto, realice una primera pasada con una altura de corte alta y, a continuación, realice otra pasada a la altura normal. Véase la información incluida en el capítulo 5.5.3. ▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe que las cuchillas estén instaladas correctamente, especialmente después de sustituir las.
La correa de accionamiento de la plataforma de corte se detiene durante el funcionamiento	▶ La correa de accionamiento de la plataforma de corte puede resultar dañada si se sale de la polea cuando la máquina está en funcionamiento. Si se sale incluso después de haber realizado las comprobaciones indicadas en los siguientes pasos, deberá sustituir la correa. ▶ Compruebe la tensión de la correa (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe el recorrido de la correa. ▶ Compruebe la altura de corte ajustada y corríjala si es necesario. ▶ Compruebe que no haya objetos extraños que obstaculicen el movimiento de la correa. Si hay algún objeto extraño, retírelo. ▶ Inspeccione las poleas de todas las correas. Las poleas torcidas o rotas pueden provocar problemas. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe la superficie interior de la polea del motor. Si está áspera o agrietada, deberá sustituir la polea. ▶ Compruebe si las piezas del mecanismo de tensado están desgastadas y sustituya las que lo estén si es necesario.
La correa de accionamiento de la plataforma de corte patina	▶ Si el césped es demasiado alto o está húmedo, la correa de accionamiento de la plataforma de corte podría patinar. Compruebe que la correa no esté gastada. Si lo está, sustitúyala. ▶ Compruebe la tensión de la correa (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe el muelle tensor del mecanismo de tensado de la correa de corte. Sustituya el muelle si está estirado o dañado.

Problema de funcionamiento, defecto	Solución
La correa de accionamiento de la plataforma de corte está excesivamente gastada	▶ Compruebe todos los puntos en el recorrido de la correa. Compruebe que no haya objetos extraños que obstaculicen el movimiento de la correa. Si hay algún objeto extraño, retírelo. ▶ Compruebe las poleas de las correas y sustitúyalas si están dañadas. ▶ Compruebe la altura de corte ajustada y corríjala si es necesario. ▶ Compruebe la tensión de la correa (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión.
Las cuchillas no se pueden poner en movimiento	▶ Compruebe que la correa no esté gastada o dañada. Si lo está, sustitúyala. Si está floja, ténsela. ▶ Compruebe el muelle del mecanismo de tensado. Sustituya el muelle si se ha roto o dañado. ▶ Compruebe que no haya objetos extraños que obstaculicen el movimiento de la correa. Si hay algún objeto extraño, retírelo.
Las cuchillas se detienen con retraso	▶ Compruebe la tensión de la correa (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión. Si la correa no puede tensarse más porque está muy gastada, sustitúyala. ▶ Compruebe que no haya objetos extraños que obstaculicen el movimiento de la correa. Si hay algún objeto extraño, retírelo. ▶ Compruebe que el embrague electromagnético se apague adecuadamente. Si el embrague no funciona correctamente, encargue su sustitución o reparación a un centro de servicio técnico autorizado.
Las correas vibran demasiado al encender la plataforma de corte	▶ Compruebe que las cuchillas no estén dobladas ni torcidas, y que estén equilibradas. Si están deformadas, sustitúyalas. ▶ Compruebe que la correa no tenga partes quemadas o anomalías que puedan provocar vibraciones. Si la correa está dañada, sustitúyala. ▶ Compruebe que las cuchillas no estén gastadas o dañadas. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe que el embrague electromagnético se encienda adecuadamente. Si el embrague no funciona correctamente, encargue su sustitución o reparación a un centro de servicio técnico autorizado. ▶ Compruebe la superficie interior de la polea del motor. Si está áspera o agrietada, deberá sustituir la polea. ▶ Compruebe si se ha acumulado césped en la parte inferior de la plataforma de corte. Ese césped debe retirarse. ▶ Compruebe que el problema no esté en el soporte del motor. Apriete los pernos o sustitúyalos si es necesario. ▶ Compruebe la tensión de la correa (📖 6.3.8). Si fuera necesario, ajuste la tensión.
La correa de accionamiento de marcha de la máquina patina	▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento de marcha (📖 6.3.11). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe si la correa está gastada o dañada. ▶ Compruebe que no haya objetos extraños que impidan el movimiento del mecanismo del embrague. Si hay algún objeto extraño, retírelo. ▶ Compruebe si hay daños en las poleas de la correa del motor y de la correa de transmisión. Sustituya si es necesario.
La correa de accionamiento de marcha de la máquina chirría	▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento de marcha (📖 6.3.11) y que el freno funcione correctamente. Si fuera necesario, ajuste la tensión de la correa. Si el freno no funciona correctamente, encargue su ajuste a un centro de servicio técnico autorizado.
La correa de accionamiento de marcha se sale durante el funcionamiento	▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento de marcha (📖 6.3.11). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe el recorrido de la correa. Ajústela si es necesario. ▶ Compruebe si las poleas están dañadas. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe el espacio en el mecanismo del embrague de desplazamiento. Cualquier desviación puede provocar que se deforme el soporte de apoyo del embrague. Sustituya si es necesario.
La máquina no se mueve cuando se pisa el pedal de marcha	▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento de marcha (📖 6.3.11). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe si hay cortes o daños en las ranuras de la polea de la correa del motor y de la transmisión. Sustituya si es necesario.
Se producen vibraciones extremas al desplazarse	▶ Compruebe si hay alguna polea dañada o deformada. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe si hay quemaduras u otras anomalías en la correa. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe la tensión de la correa de accionamiento de marcha (📖 6.3.11). Si fuera necesario, ajuste la tensión. ▶ Compruebe que las cuchillas de corte estén equilibradas. Equilíbre las o sustitúyalas si es necesario.
La dirección patina o está suelta	▶ Compruebe que el espacio entre el piñón y el segmento no sea demasiado grande. Si lo es, ajuste el segmento dentado. Compruebe si las articulaciones de rótula están desgastadas. Cambie las articulaciones si es necesario.

Problema de funcionamiento, defecto	Solución
El motor no funciona	▶ Compruebe que haya gasolina en el depósito. ▶ Compruebe que se haya seguido el procedimiento indicado para arrancar el motor ( 5.2). ▶ Compruebe el fusible. Sustituya si es necesario. ▶ Compruebe si la tensión en los bornes de la batería es de 12 V. En las máquinas nuevas, compruebe si se ha activado y cargado la batería. En las máquinas nuevas, sustituya la bujía y compruebe que no se haya acumulado aceite en el cilindro a causa de una manipulación incorrecta. ▶ Compruebe que todas las conexiones de cables estén bien y que los interruptores del sistema eléctrico funcionen. ▶ Vuelva a comprobar el motor siguiendo con exactitud las instrucciones del manual de usuario del fabricante del motor. Encargue la revisión del sistema eléctrico a un taller especializado.
El motor gira, pero no arranca	▶ Compruebe que se haya seguido el procedimiento indicado para arrancar el motor ( 5.2). ▶ Compruebe que la gasolina del depósito esté limpia. ▶ Compruebe que el filtro de combustible no esté obstruido. ▶ Compruebe si el grifo de combustible está abierto (solo en las máquinas con motor BS15 de 15,5 CV). ▶ Compruebe que la palanca del acelerador esté en la posición «ESTÁRTER». ▶ Vuelva a comprobar el motor siguiendo con exactitud las instrucciones del manual de usuario del fabricante del motor. Encargue la revisión del cableado y los interruptores a un taller especializado.
La máquina no se puede empujar, o solo con dificultad	▶ Compruebe que la palanca de anulación esté en la posición «0».
Se oye un «silbido» al desplazarse	▶ Compruebe el estado de las correas y las poleas tensoras. Si el problema persiste, póngase en contacto inmediatamente con un centro de servicio técnico autorizado.
La máquina no puede ponerse en marcha de la manera habitual	▶ Utilice el sistema de desplazamiento de emergencia para llevar la máquina a un lugar desde el cual pueda transportarse a un centro de servicio técnico ( 5.2.1)

7.1 PEDIDO DE PIEZAS DE RECAMBIO

Le aconsejamos que utilice exclusivamente piezas de recambio originales, ya que garantizan la seguridad y la compatibilidad con la máquina. Realice siempre el pedido de piezas de recambio a distribuidores u organizaciones de servicio autorizados, ya que están informados sobre los cambios técnicos realizados en los productos durante la fabricación.

Para identificar de forma fácil, rápida y exacta la pieza de recambio necesaria, indique siempre en el pedido el número de serie que se indica en la segunda página interior de la presente publicación. Indique también el año de fabricación tal y como figura en la etiqueta de identificación del producto que hay debajo del asiento.

7.2 GARANTÍA

Las condiciones de la garantía se indican en la tarjeta de garantía que el vendedor entrega siempre con el producto.

8. MANTENIMIENTO AL FINAL DE LA TEMPORADA, PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA MÁQUINA

Al final de la temporada o si no tiene previsto utilizar el tractor cortacésped durante más de 30 días, prepare la máquina para el almacenamiento tan pronto como sea posible. Si la máquina no se mueve durante más de 30 días y sigue habiendo combustible en el depósito, podría formarse un residuo pegajoso que puede afectar negativamente al carburador y al funcionamiento del motor. Por este motivo, es muy importante que vacíe el depósito de gasolina.



- **No guarde nunca el tractor cortacésped con el depósito de gasolina lleno en el interior de edificios o zonas mal ventiladas, en las que haya vapores de combustible, llamas abiertas, chispas o llamas de encendido, hornos, calefacción central, trapos secos, etc. Manipule los combustibles y los lubricantes con cuidado, ya que son altamente inflamables y una manipulación incorrecta podría provocar quemaduras o daños materiales graves.**
- **El depósito de gasolina únicamente debe vaciarse en recipientes homologados, en el exterior y lejos de llamas abiertas.**

El procedimiento recomendado para preparar el tractor cortacésped para el almacenamiento es el siguiente:

- Limpie bien toda la máquina, especialmente el interior de la plataforma de corte (📖 6.2.2).



No utilice nunca gasolina para limpiar. Utilice productos desengrasantes y agua tibia.

- Repare y pinte las partes deterioradas para evitar que se produzca corrosión.
- Cambie las piezas defectuosas o gastadas y apriete todas las tuercas y pernos que estén flojos.
- Prepare el motor para el almacenamiento con arreglo al manual de usuario de funcionamiento y mantenimiento del motor.
- Lubrique todos los puntos de lubricación con arreglo al plan de lubricación (📖 6.4).
- Extraiga la batería, límpiela, añada agua destilada hasta las partes inferiores de las anillas de las bocas de llenado y recárguela al máximo. Una batería descargada puede congelarse y agrietarse. Guarde la batería en un lugar fresco y seco, según sea necesario. Cargue la batería cada 30 días y compruebe la tensión de forma regular.
- Cubra el tractor cortacésped y guárdelo en un lugar limpio y seco.



El mejor modo de garantizar que el tractor cortacésped esté en perfectas condiciones para la próxima temporada consiste en llevarlo a un centro de servicio técnico cada año para que lo revisen y lo ajusten.

8.1 CORREAS DE LA MÁQUINA

No es necesario aflojar las correas al poner la máquina fuera de servicio durante un período de tiempo prolongado. Se recomienda encarecidamente que, cuando se vuelva a encender la máquina para usarla de nuevo, **deje girar en vacío las correas durante al menos 5 minutos**. Esto evitará que se produzcan vibraciones y asegurará que las correas se vuelvan a alinear en la posición correcta tras un largo período de inactividad.

9. ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA

Cuando la máquina llegue al final de su vida útil, el propietario de la máquina deberá encargarse de su eliminación. Esto puede realizarse de dos formas:

- a) Entregue la máquina a una empresa autorizada (desguace, punto de recogida de residuos secundarios, etc.). Le darán un comprobante de la entrega de la máquina para su eliminación.
- b) Elimine la máquina por cuenta propia. En este caso, le aconsejamos que proceda de la siguiente manera:
 - ▶ Elimine el producto reaprovechando el material reciclable de conformidad con la legislación vigente sobre eliminación de residuos.
 - ▶ Desmonte toda la máquina.
 - ▶ Las piezas que puedan reutilizarse se deberán limpiar, conservar y guardar para el uso posterior.
 - ▶ Separe el resto de las piezas entre aquellas que son contaminantes y las que no, como, por ejemplo, las piezas de goma (juntas) y los restos de lubricante en los rodamientos o los engranajes. Los componentes contaminantes deben tratarse de conformidad con la legislación vigente sobre eliminación de residuos del país del usuario. Por ejemplo, en la República Checa, la Ley sobre residuos n.º 185/2001 Coll.
 - ▶ Separe los residuos de conformidad con el Catálogo de residuos, con arreglo a la reglamentación correspondiente. Los residuos no contaminantes deberán tratarse como materiales reutilizables.

10. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (traducción del original)

De conformidad con: **Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2006/42/CE**
(Directiva gubernamental NV 176/2008 Col.)
Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2014/30/UE
(Directiva gubernamental NV 117/2016 Col.)
Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2000/14/CE
(Directiva gubernamental NV 9/2002 Col.)

A. La empresa infrascrita: Seco Industries, s.r.o., Jungmannova 11, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín
Número de registro: 05391423

emite la siguiente declaración:

B. Equipo mecánico
- Nombre: Tractor cortacésped
- Modelo: **MJ 102**
- Número de serie: 00001 - 10 000

Descripción:

El MJ 102 es un tractor cortacésped autopropulsado de cuatro ruedas, con motores Briggs & Stratton 7220 Professional series, 7200 Professional series, Loncin LC1P92F y LC2P77F. La potencia procedente del motor se transmite mediante correas trapezoidales a la transmisión del accionamiento de marcha en el eje trasero con un engranaje variable continuo y mediante un embrague electromagnético a la plataforma de corte. La plataforma de corte es un conjunto de dos cuchillas con un eje vertical de giro y un alcance de 102 cm de ancho, accionada por una correa dentada de doble cara. Los residuos de césped se conducen por un canal hacia el colector de césped o se dirigen hacia el suelo por medio del deflector. En vez de recoger el césped, el cortacésped puede bloquear el canal de expulsión para realizar acolchado usando dos cuchillas de trituración.

C. Normas técnicas armonizadas usadas para evaluar la conformidad:
ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 5395-1,3, ČSN EN ISO 14982:2009,

D. La evaluación de la conformidad se ha realizado con arreglo al procedimiento dispuesto en:
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2006/42/CE, Anexo VIII, (equiv. Anexo n.º 8, NV n.º 176/2008 Coll.)
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2014/30/UE, Anexo II, (equiv. Anexo 2, NV n.º 117/2016 Coll.)
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo n.º 2000/14/CE, Anexo VI, (equiv. Anexo n.º 5, NV n.º 9/2002 Coll.)
bajo la supervisión de la entidad notificada Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.),
NB 1016
Třanovského 622/11
163 04 Parga 6 Řepy, República Checa

E. Evaluación de la conformidad realizada por:
Státní zkušebna strojů a.s. (SZS, a.s.)
Třanovského 622/11, 163 04 Parga 6 Řepy, República Checa

F. Por el presente documento, declaramos que:
- Este equipo mecánico cumple todas las disposiciones relevantes de las directivas citadas (NV)
- Se han tomado las medidas oportunas para garantizar la conformidad de todos los productos presentados al mercado con la documentación técnica y los requisitos incluidos en los reglamentos técnicos.
- Nivel garantizado de emisión de potencia sonora L_{WAG} 100 dB

Los valores medios medidos de potencia sonora dependen del motor utilizado:

Motor	Velocidad (rpm, min ⁻¹)	Nivel medido de potencia sonora L_{WA} [dB]
Briggs & Stratton 7220 Professional series	2800	100
Loncin LC1P9F	2700	100
Loncin LC2P77F	2700	100

Documentación técnica que, con arreglo al Anexo VII de la Directiva 2006/42/CE y el Anexo VI de la Directiva 2000/14/CE, se mantiene en las instalaciones del fabricante, en la siguiente dirección:

Seco Industries, s.r.o.
Jungmannova 11
Valdické Předměstí
506 01 Jičín

In Jičín, 03. 01. 2022

Ing. Aleš Housa
Director de la división de Ingeniería Mecánica

Seco Industries, s.r.o. somete a todas sus máquinas a un proceso continuo de mejora y evolución. Por este motivo, el presente manual puede contener algunas diferencias técnicas de terminología en comparación con el producto real. Esta circunstancia no podrá dar lugar a reclamaciones de ningún tipo. Quedan prohibidas la impresión, duplicación, publicación y traducción (incluso parcialmente) sin el consentimiento previo por escrito de Seco Industries, s.r.o. El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones técnicas del producto sin avisar previamente al cliente.



ROQUES & LECOEUR Ales
7 Avenue Paul Valéry
F-30340 ST Privat des Vieux