



sweepers & scrubbers

Brava 1000 HT/MA

(35.00.204)



- ITA** MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
- EN** INSTRUCTION AND MAINTENANCE HANDBOOK
- FR** MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
- DE** HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG
- ES** MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

09/2015 Rev.01



Tecnoklean s.a.s. - 3287224422 - tecnoklean@yahoo.it

INDICE DEGLI ARGOMENTI

	Pagina
GENERALITÀ	8
Dati per l'identificazione della motoscopa	8
CARATTERISTICHE TECNICHE	9
COMANDI	11
NORME DI SICUREZZA GENERALI	12
USO DELLA MOTOSCOPIA	13
Norme per la prima messa in funzione della motoscopa	13
Avviamento del motore a scoppio	13
OPERAZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA	14
NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO	15
Norme per la manutenzione	15
PIANI DI MANUTENZIONE	16
Motore - Sostituzione olio	16
Spazzola centrale	16
Regolazione spazzola centrale	16
Sostituzione spazzola centrale	16
Spazzola laterale	17
Regolazione spazzola laterale	17
Sostituzione spazzola laterale	17
SISTEMA DI AVANZAMENTO	18
Catena comando trazione	18
Cinghie di comando	18
FILTRO A PANNELLO PER CONTROLLO POLVERE	19
Pulizia filtro a pannello	19
Smontaggio filtro a pannello	19
FRENO DI STAZIONAMENTO	20
CONTENITORE RIFIUTI	20
OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA	21
RICERCA DEI GUASTI	21
INFORMAZIONI DI SICUREZZA	22

TABLE OF CONTENTS

	Page
GENERALITIES	23
Data for motor-sweeper identification	23
TECHNICAL SPECIFICATIONS	24
CONTROLS	26
GENERAL SAFETY REGULATIONS	27
OPERATING THE MOTOR SWEEPER	28
Perform the following checks before starting the motor-sweeper	28
Starting the engine	28
STARTING WORK	29
REGULATIONS TO BE FOLLOWED DURING OPERATION	30
Maintenance regulations	30
MAINTENANCE	31
Engine - oil replacement	31
Main brush	31
Adjusting the main brush	31
Replacing the main brush	31
Side brush	32
Adjusting the side brush	32
Replacing the side brush	32
SWEEPER DRIVE SYSTEM	33
Drive chain	33
Drive belts	33
PANEL TYPE DUST FILTER	34
Cleaning the panel type filter	34
Disassembling the panel filter	34
PARKING BRAKE	35
REFUSE CONTAINER	35
ROUTINE CONTROLS AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS	36
TROUBLESHOOTING	36
SAFETY INFORMATION	37

TABLE DES MATIÈRES

	page
GENERALITES	38
Données pour l'identification de la balayeuse	38
CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES	39
COMMANDES	41
NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	42
EMPLOI DE LA BALAYEUSE	43
Instructions pour la mise en service de la balayeuse	43
Démarrage du moteur	43
OPÉRATIONS À EFFECTUER POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE	44
NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT	45
Normes d'entretien	45
ENTRETIEN	46
Moteur - vidange huile	46
Balai central	46
Réglage du balai central	46
Remplacement du balai central	46
Balai latéral	47
Réglage du balai latéral	47
Remplacement du balai latéral	47
SYSTÈME D'AVANCE	48
Chaîne d'entraînement	48
Courroies de commande	48
FILTRE EN PANNEAU ANTI-POUSSIÈRE	49
NETTOYAGE DU FILTRE EN PANNEAU	49
DÉMONTAGE DU FILTRE EN PANNEAU	49
FREIN DE STATIONNEMENT	50
CONTENEUR À DECHETS	50
OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ	51
RECHERCHE DES PANNES	51
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	52

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
ALLGEMEINES	53
Kenndaten der Kehrmaschine	53
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	54
STEUERELEMENTE	56
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	57
BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE	58
Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine	58
Starten des motor	58
INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE	59
VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB	60
Wartungsvorschriften	60
WARTUNGSARBEITEN	61
Motor - Ölwechsel	61
Hauptbürste	61
Einstellung der Hauptbürste	61
Ersetzung der Hauptbürste	61
Seitenbürste	62
Einstellung der Seitenbürste	62
Ersetzung der Seitenbürste	62
ANTRIEBSSYSTEM	63
Antriebskette	63
Antriebsriemen	63
FLACHFILTER ZUM STAUBLUFTFILTRIEREN	64
Flachfilterreinigung	64
Demontierung des Flachfilters	64
FESTSTELLBREMSE	65
SCHUMTZBEHÄLTER	65
ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG UND SICHERHEITSKONTROLLEN	66
FEHLERSUCHE	66
INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT	67

ÍNDICE

	Página
GENERALIDADES	68
Placa donde figura el tipo y el número de bastidor	68
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	69
MANDOS	71
NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES	72
USO DE LA BARREDORA	73
Normas para la primera puesta en marcha de la barredora	73
Encendido del motor	73
OPERACIONES A REALIZAR PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA BARREDOR	74
NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	75
Normas a seguir durante el mantenimiento	75
MANTENIMIENTO	76
Motor - sustitución aceite	76
Main brush	76
Regulación del cepillo central	76
Sustitución del cepillo central	76
Side brush	77
Regulación del cepillo lateral	76
Sustitución del cepillo lateral	76
SISTEMA DE AVANCE	78
Cadena de tracción	78
Correas de accionamiento	78
FILTRO DEL PANEL PARA EL CONTROL DEL POLVO	79
Limpieza del filtros	79
Demontaje del filtro	79
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	80
CONTENEDOR DE BASURA	80
OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO Y COMPROBACIÓN Y CONTROLES DE SEGURIDA	81
BÚSQUEDA DE AVERÍAS	81
MEDIDAS DE SEGURIDAD	82

Dati per l'identificazione della motoscopa

Fig.1 Targhetta riassuntiva del tipo di motoscopa



Importante!

Il presente manuale deve essere conservato con cura. Deve essere sempre disponibile per la consultazione.



Questo simbolo attira l'attenzione su quelle importanti norme di sicurezza che se non applicate possono causare danni alla sicurezza personale e/o alla proprietà Vostra o altrui.

Prima di iniziare ad operare con la Vostra motoscopa, leggere con attenzione tutte le istruzioni di questo manuale e di quello del motore termico montato su questa macchina e attenersi alle indicazioni in esse riportate.

Per ottenere il massimo risultato di efficienza e durata della macchina, attenersi scrupolosamente alla tabella che indica le operazioni periodiche da eseguire.

Desideriamo ringraziarVi per la preferenza a noi accordata e rimaniamo a Vostra completa disposizione per ogni Vostra necessità.



Attenzione!

1. Questa macchina è destinata esclusivamente all'impiego come spazzatrice. Pertanto, per qualsiasi altro impiego diverso da questa destinazione, non ci assumiamo alcuna responsabilità per gli eventuali danni risultanti. Il rischio è a pieno carico dell'utente.
2. Questa macchina non è adatta ad aspirare sostanze tossiche, pertanto è da classificarsi di categoria U.
3. La motoscopa deve essere usata solamente da personale addestrato ed autorizzato.
4. Assicurarsi che la macchina parcheggiata rimanga stabile.
5. Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.
6. L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando il motore non è in funzione.
7. La motoscopa può essere sollevata o trainandola su una rampa per farla salire sul mezzo di trasporto oppure ancorata rigidamente ad un pallet o sollevata utilizzando un comune muletto o mezzo analogo.
8. La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
9. Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni

Larghezza senza spazzola laterale	mm 920
Lunghezza	mm 1380
Altezza	mm 980
Peso	kg 86

Dimensioni imballo

Larghezza	mm 1050
Lunghezza	mm 1250
Altezza	mm 825
Peso imballo	kg -

(Fig. 1 - Dimensioni motoscopa)



Capacità contenitore

Capacità geometrica	L 60
---------------------	------

Prestazioni

Velocità di lavoro	km/h 0 ÷ 4
Minimo spazio per inversione a u	mm 1500
Pendenza massima superabile (impiego saltuario) con contenitore carico e spazzola laterale alzata	% 20

Larghezza di pulizia

Con la sola spazzola centrale	mm 700
Con spazzola centrale e spazzola laterale	mm 950
Giri spazzola centrale	giri/min 480
Giri spazzola laterale	giri/min 65

Sospensione

Ruote	n° 3
Sospensione	rigida
Ruota anteriore super-elastica	ø mm 125/37,5-50
Ruota posteriore super-elastica	ø mm 160/40-80

Avanzamento

Trasmissione sulle ruote posteriori	meccanica
-------------------------------------	-----------

Guida

Sistema

con manubrio

Freno

Freno di stazionamento

a pedale sulla ruota anteriore

Sistema filtraggio polvere

Filtro a pannello

n. 1

Superficie filtrante

m² 3,02

Materiale filtrante

cellulosa o poliestere

Aspirazione polvere

Ventola centrifuga capacità aspirazione

m³/h 700

Velocità

giri/min 2800

Depressione in colonna d'acqua (cassa filtro)

mm 30

Ventola

ø mm 230

Chiusura aspirazione

a farfalla

Scuotitore filtro polvere

Sistema

manuale

Motore

Fabbricante

HONDA

Modello

GX120UT2-QX4-OH

Alesaggio

mm 60

Corsa

mm 42

Cilindrata

cm³ 118

Potenza massima

HP-KW 3,5 – 2.6

Giri motore (tarati da costruttore)

g/min 2900

Avviamento

manuale

Raffreddamento

aria

Autonomia

3h 50'

Capacità serbatoio carburante

L 2

Capacità coppa olio motore

L 0.6

Tipo di carburante

Benzina verde

Tipo olio motore

DIESEL GAMMA SAE 30

Rumorosità

Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro (EN ISO 11201/2010)

dB(A) 80

Vibrazione

Livello accelerazioni ponderate in frequenza (EN ISO 13754/2008)

m/s² 2,5

COMANDI (FIG.2)



1. Leva comando trazione meccanica
2. Pomello scuotitore manuale filtro polvere
3. Leva sollevamento e abbassamento spazzola laterale
4. Pomello chiusura aspirazione
5. Registro regolazione spazzola laterale
6. Chiusura cassetto rifiuti
7. Leva avviamento motore
8. Vite registro spazzola centrale
9. Freno di stazionamento

NORME DI SICUREZZA GENERALI

La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e alle successive modifiche della stessa. È obbligo del responsabile della gestione della macchina attenersi alle direttive comunitarie e alle leggi nazionali vigenti, nei riguardi dell'ambiente di lavoro, ai fini della sicurezza e della salute degli operatori.



Attenzione!

L'uso della macchina è consentito solo all'operatore abilitato.

Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicare la sicurezza.

Prima dell'avviamento della macchina controllare che il funzionamento non metta in pericolo nessuno.

Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che possa pregiudicare la stabilità della macchina.



Pericolo!

Oltre alle norme previste dalla legislazione, il responsabile della gestione della macchina deve istruire gli operatori su quanto segue:

- Le protezioni fisse devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate.
- Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, è obbligo ripristinare la loro efficienza prima di rimettere in funzione la macchina.
- Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.
- L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.
- È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.
- È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento o calde della macchina (motore-marmitta); nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.

USO DELLA MOTOSCOPIA (FIG.3)

Norme per la prima messa in funzione della motoscopia

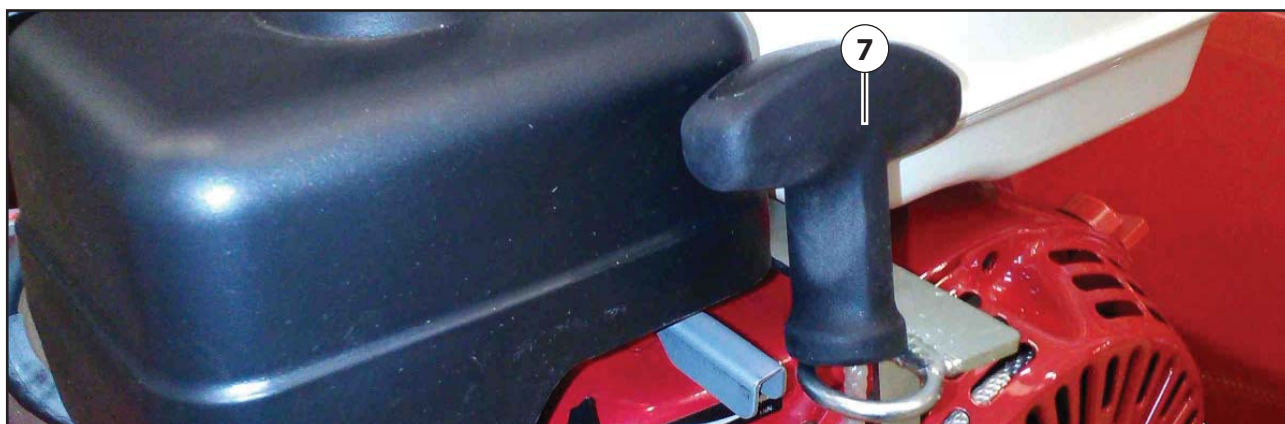
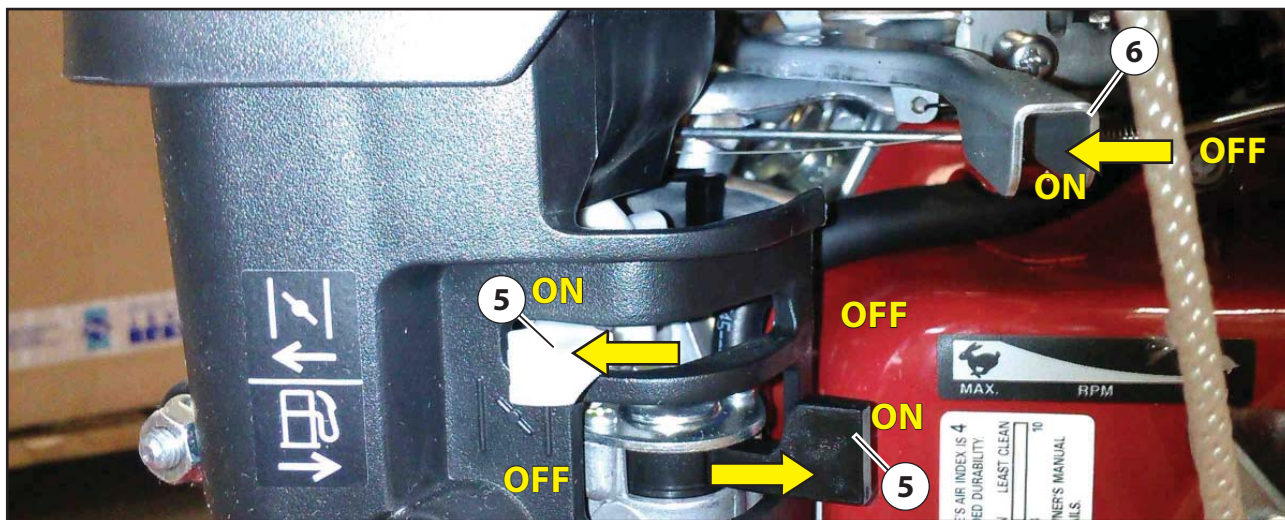
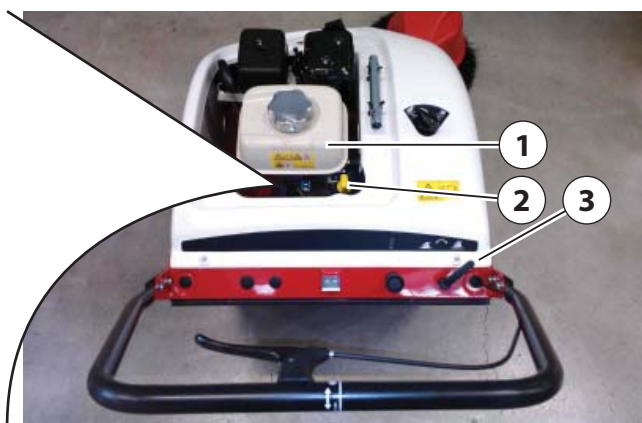
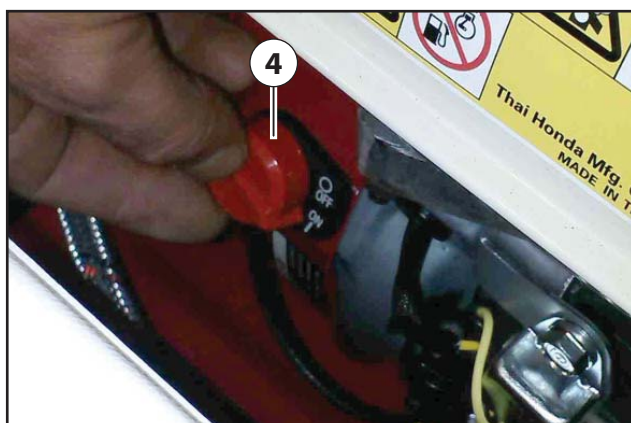
Prima di avviare il motore controllare:

- Se esiste carburante nel serbatoio 1.
- Il livello olio motore 2.
- Sollevare la spazzola laterale mediante leva 3.

Avviamento del motore a scoppio

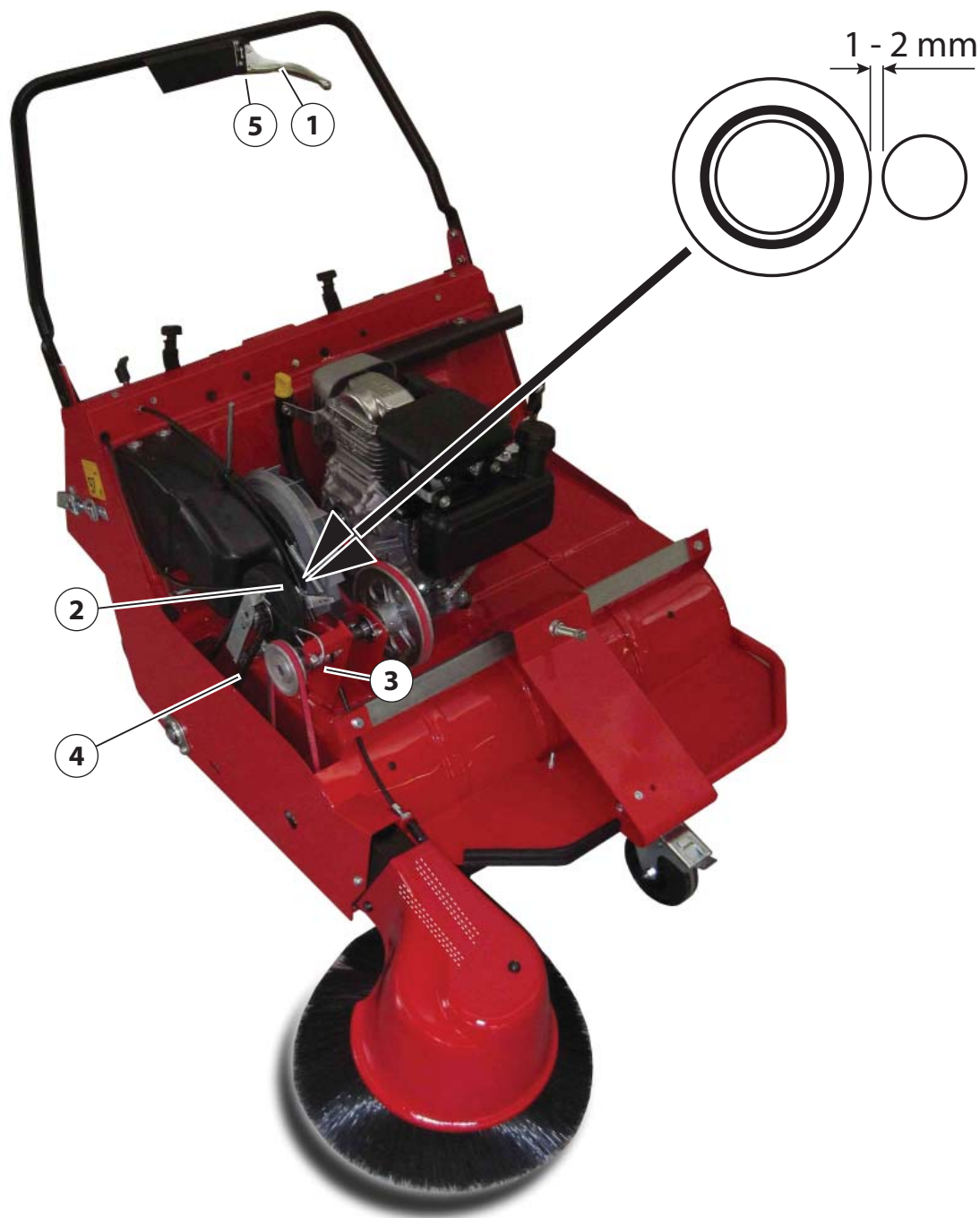
Procedere come segue:

- Impostare il pomello rosso (4) su "ON".
- Posizionare le levette (5) del carburatore come indicato da foto e adesivo posto su carburatore.
- Impostare la levetta (6) dell'acceleratore alla velocità massima (come freccia in foto).
- Per mezzo della maniglia (7) per avviamento a strappo avviare il motore e la motoscopia stessa.
- Per arrestare la macchina e motore posizionare il pomello rosso (4) su "OFF".



OPERAZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA (FIG.4)

Avanzamento: il sistema di trazione viene inserito tirando la leva 1, (quando la motoscopia è dotata di trazione). La ruota 2 si sposta in avanti e preme sul rullo 3 mettendo in funzione le ruote posteriori mediante la catena 4. La distanza fra il rullo 3 e la ruota 2 a motoscopia in riposo, deve essere di 1-2 mm circa. Per mantenere i rulli alla quota sopra indicata, registrare mediante il registro 5.



NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO



Attenzione!

- Non raccogliere corde, fili di ferro, reggette, acqua, ecc.
- In presenza di oggetti voluminosi e particolarmente leggeri (carta, foglie, ecc...) sollevare la parte anteriore della motoscopa premendo sul manubrio; questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente il filtro a pannello, agendo sul pomello 2 (Fig. 2).
- In presenza di umidità sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione della ventola mediante il pomello 4 (Fig. 2) onde evitare di intasare il filtro di aspirazione.
- Non raccogliere mozziconi di sigaretta accesi o materiale incandescente.
- Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro.
- L'uso della macchina è consentito solo agli operatori autorizzati dal responsabile della gestione della macchina e a conoscenza del contenuto del presente manuale.
- Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.

Accertarsi che:

- Non vi siano sulla macchina oggetti estranei (utensili, stracci, attrezzi, ecc.).
- La macchina dopo l'accensione non emetta rumori strani: se così fosse, arrestarla immediatamente ed individuare la causa;
- Siano regolarmente chiuse tutte le protezioni di sicurezza.

Norme per la manutenzione

Durante la pulizia e la manutenzione della macchina o la sostituzione di parti, spegnere sempre il motore.

Non usare fiamme libere, non provocare scintille e non fumare in prossimità del serbatoio carburante quando il tappo per il rifornimento è aperto.

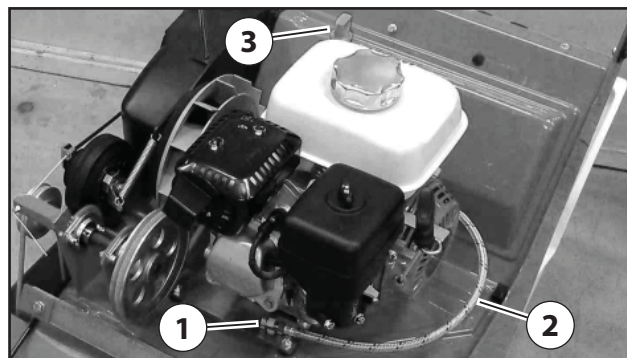


Attenzione!

Per qualsiasi manutenzione, revisione o riparazione, impiegare solamente personale specializzato o rivolgersi ad una officina autorizzata.

Motore - Sostituzione olio motore (Fig.5a)

1. Per determinare il tempo di sostituzione dell'olio motore vedere istruzioni nel libretto uso e manutenzione del motore HONDA.
2. Togliere il tappo 1 sul tubo di scarico 2.
3. Scaricare l'olio dentro a un contenitore.
4. Avvitare il tappo 1 sul tubo di scarico 2.
5. Introdurre l'olio tipo: DIESEL GAMMA SAE 30 mediante il tappo di livello 3.



Spazzola centrale (Fig.5b)

La spazzola centrale è l'organo che carica i rifiuti nel contenitore posteriore.



Attenzione!

Non raccogliere mai fili, corde, ecc... perché, avvolgendosi alla spazzola, possono danneggiare le setole. E' comunque consigliabile un'ispezione periodica delle condizioni della spazzola.

Regolazione spazzola centrale

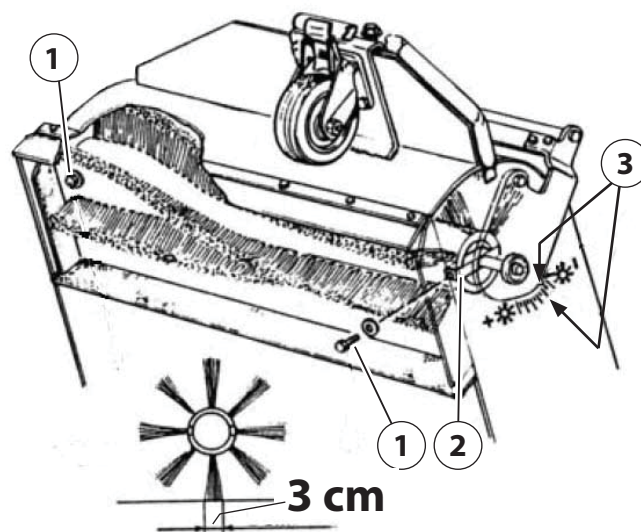
La spazzola centrale deve solamente sfiorare il terreno, lasciando una traccia a terra (a macchina ferma su piano) di 3 cm di larghezza (vedi figura). Quando la spazzola centrale, in posizione di lavoro, non tocca più il terreno lasciando tracce di sporco, significa che si è consumata sul diametro di 5mm; pertanto occorre regolarne l'abbassamento nel seguente modo:

- Allentare il dado 4.
- Ruotare la vite 5 in senso orario di una distanza di una tacca (ogni tacca corrisponde all'abbassamento di 2,5 mm della spazzola e corrisponde alla traccia di 3 cm).
- Bloccare il dado 4.



Attenzione!

La seconda tacca e la freccia 3 corrispondono alla posizione di lavoro con spazzola centrale nuova (traccia di 3 cm).



Sostituzione spazzola centrale

- Togliere il contenitore rifiuti e sollevare la motoscopa dal lato anteriore.
- Togliere le due viti 1 che fissano la spazzola ai perni di trascinamento 2.
- Togliere la spazzola vecchia e montare quella nuova.

Spazzola laterale (Fig.6)

La funzione della spazzola laterale è quella di pulire lo sporco negli angoli e lungo i bordi e convogliarlo sulla scia della spazzola centrale.

Regolazione spazzola laterale

La spazzola laterale deve lasciare a terra una "traccia A" come da disegno. Per ottenere ciò occorre registrare l'altezza da terra man mano che si consumano le setole agendo sul registro 1 allentando la ghiera 2.

Sostituzione spazzola laterale

- Togliere le tre viti 5 per staccare la spazzola dal suo supporto 4.



Attenzione!

La spazzola laterale, quando la motoscopa è a riposo, deve essere sempre sollevata da terra, onde evitare deformazioni (piegatura alle setole della spazzola).



SISTEMA DI AVANZAMENTO (FIG.7)

Catena comando trazione

Controllare ogni 100 ore di lavoro la tensione e l'usura della catena 2 comando trazione.

La tensione della catena 2 si esegue nel seguente modo:

- Allentare la vite 1 e il dado 6;
- Fare leva sotto alla ruota trazione 7 e avvitare la vite e il dado.



Attenzione!

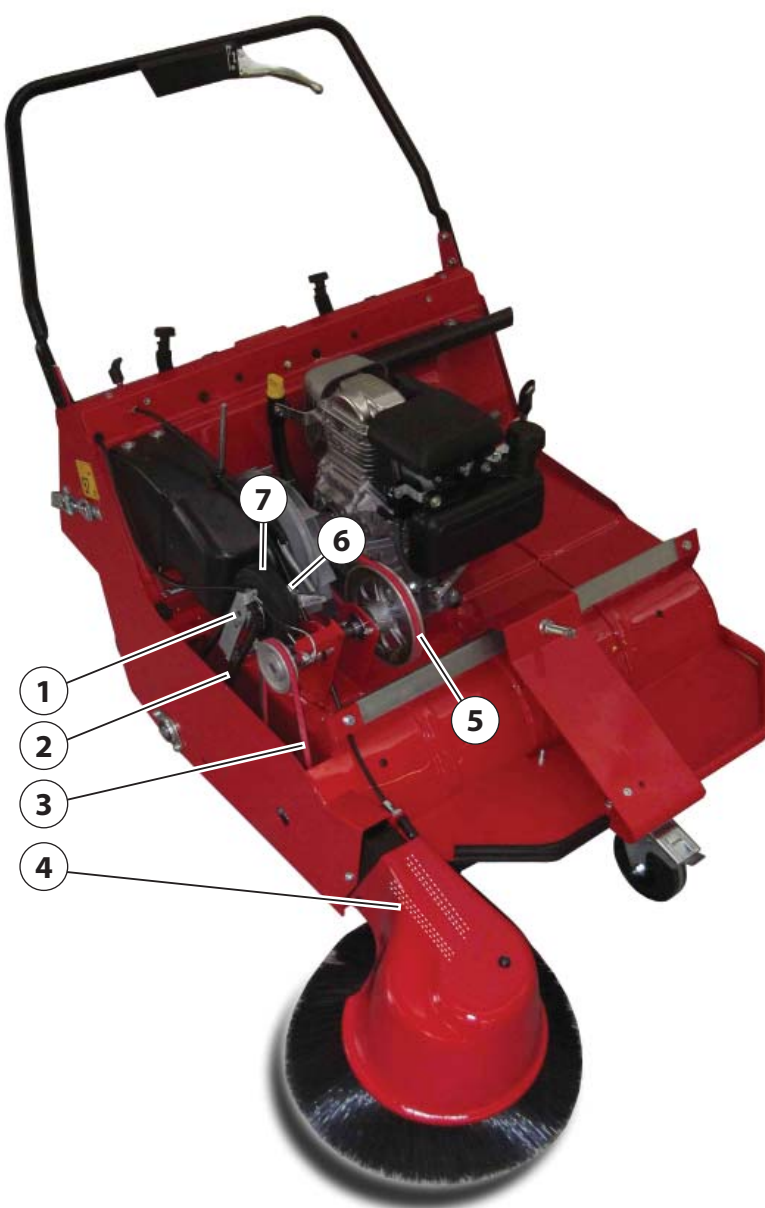
Dopo questa operazione controllare la distanza fra il rullo 3 e la ruota 2 (Fig. 4).

La tensione della catena va eseguita in modo corretto per non creare carichi eccessivi ai cuscinetti.

Cinghie di comando

Controllare ogni 100 ore di lavoro la tensione e l'usura delle cinghie.

Le cinghie 3, 4, 5 sono del tipo elastico e la tensione avviene automaticamente.



FILTRO A PANNELLO PER CONTROLLO POLVERE (FIG.8)

Il filtro polvere ha la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi deve essere sempre mantenuto perfettamente funzionante.



Attenzione!

Quando la motoscopa solleva polvere, il filtro è sporco.

Pulizia filtro a pannello

Per la pulizia del filtro, eseguire le seguenti operazioni:

- Sollevare più volte i pomelli 4 collegati ai martelletti 5, lasciarli andare in modo che batta con forza sul bordo del filtro 1; le vibrazioni create fanno staccare la polvere dal filtro.
- Circa ogni mese, per una maggiore pulizia ed un migliore funzionamento della macchina, estrarre il filtro 1 e pulirlo accuratamente con getto di aria o meglio ancora con aspiratore.

Smontaggio filtro a pannello

Per lo smontaggio del filtro, occorre:

- Togliere il cassetto rifiuti.
- Svitare i due dadi a galletto 2 e togliere il fermo filtro 3.
- Estrarre il filtro 1.

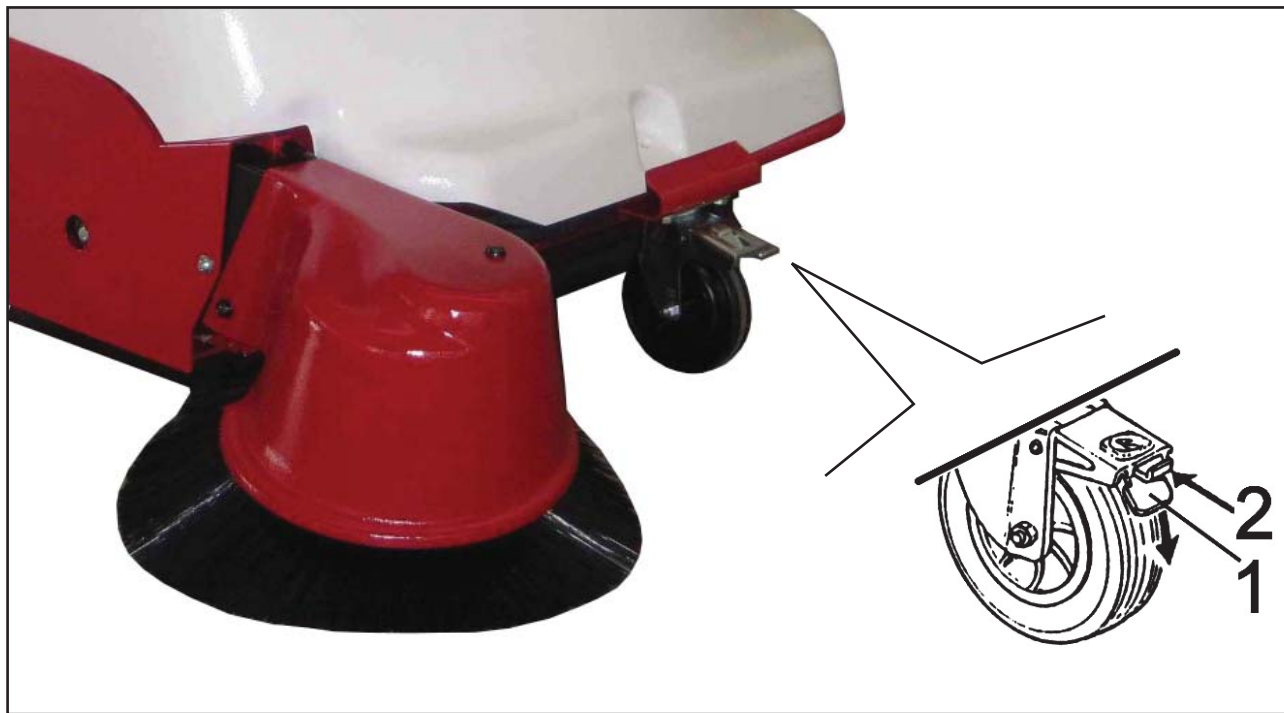


FRENO DI STAZIONAMENTO (FIG.9)

Quando la motoscopa è a riposo, occorre innestare il freno di stazionamento situato sulla ruota anteriore.

La manovra si esegue nel seguente modo:

- Per bloccare la ruota, premere con il piede sulla leva 1 fino allo scatto.
- Per sbloccarla, premere con la punta del piede sulla posizione 2.



CONTENITORE RIFIUTI (FIG.10)

Quando la macchina inizia a lasciare dello sporco a terra può significare che il contenitore rifiuti è pieno, occorre quindi procedere allo svuotamento:

- Spegner il motore e sfilare il contenitore 1 sganciandolo dal telaio tramite le leve 2.



Attenzione!

Quando si smonta il contenitore rifiuti per qualsiasi motivo spegnere sempre il motore

- Rimontare il contenitore nella sua sede avendo cura di accoppiarlo correttamente al telaio della macchina e riagganciare le chiusure a leva 2.



OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA



Attenzione!

1. La motoscopa deve essere ispezionata da personale specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della macchina o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:
 - Prima della messa in funzione.
 - Dopo modifiche e riparazioni.
 - Periodicamente, come da tabella "Operazioni periodiche di manutenzione e controllo".
2. Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata dal personale di una officina autorizzata.
3. Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della motoscopa. Durante detto controllo deve stabilire se la macchina corrisponde sempre alle disposizioni di sicurezza tecnica prescritte. A controllo avvenuto, deve applicare alla macchina una targhetta di collaudo avvenuto.

Operazioni periodiche di controllo e manutenzione		Da effettuarsi ogni ... ore				
		8	40	100	150	1500
1	Controllare livello olio motore	√				
2	Controllare filtro aria motore	√				
3	Sostituire filtro aria motore				√	
4	Controllare cinghie		√			
5	Sostituire olio motore			√		
6	Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili, corde, ecc.	√				
7	Controllare filtri controllo polvere		√			
8	Sostituire filtri controllo polvere					√
9	Controllare larghezza traccia spazzola centrale e laterale		√			

RICERCA DEI GUASTI		
Difetto	Causa	Rimedio
Non raccoglie materiale pesante e lascia traccia di sporco durante il lavoro.	Velocità di avanzamento eccessiva	Diminuire la velocità
	Traccia troppo leggera	Regolare traccia
	Spazzola consumata	Regolare abbassamento spazzola o sostituire spazzola.
	Spazzola con setole piegate e con avvolto filo di ferro, corde, ecc.	Togliere il materiale avvolto, raddrizzare le setole utilizzando acqua tiepida.
Eccessi di polvere lasciata sul suolo, o uscente dai flap.	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Flap consumati o rotti	Sostituire i flap
Polvere uscente dalla ventola	Filtro rotto	Sostituire
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire
Flap anteriore sollevato dalla spazzola	Flap troppo lungo	Sostituire
Consumo eccessivo di spazzola	Traccia troppo pesante	Usare minore larghezza di traccia
Rumore eccessivo o alterato della spazzola centrale.	Materiale avvolto alla spazzola	Togliere
La spazzola centrale non gira	Cinghia trasmissione rotta	Sostituire

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Pulizia:

Nelle operazioni di pulizia e di lavaggio della macchina i detergenti aggressivi, acidi, ecc. devono essere usati con cautela. Attenersi alle istruzioni del produttore dei detergenti, e, nel caso, usare indumenti protettivi (tute, guanti, occhiali, ecc.).

Atmosfera esplosiva:

La macchina non è stata costruita per lavorare in ambienti dove sussiste la possibilità che vi siano gas, polveri o vapori esplosivi, pertanto ne è VIETATO l'uso in atmosfera esplosiva.

Smaltimento di sostanze nocive:

Per lo smaltimento del materiale raccolto, dei filtri della macchina e del materiale esausto come batterie, olio motore, ecc. attenersi alle leggi vigenti in materia di smaltimento e depurazione.

Demolizione della macchina:

Nel caso di demolizione della macchina, suddividere i tipi di materiali che la compongono (Direttive CEE) in funzione del loro tipo di smaltimento, in modo che possa avvenire in conformità alle leggi vigenti.

Consegnare materiali pericolosi, come batterie, oli esausti, ecc. a operatori abilitati allo smaltimento di tali sostanze.

GENERALITIES

Data for motor-sweeper identification

Fig.1 Motor-sweeper type plate



Important!

Take good care of this manual. It must always be available for consultation.



This symbol attracts attention to important safety regulations which must be applied to avoid injury or damage to your property or that of others.

Before starting work with your motor-sweeper, read all the instructions in this manual and the engine manual carefully, and follow them to the letter.

For optimum efficiency and the longest machine working life, comply in full with the routine maintenance table.

Thank you for choosing us, please do not hesitate to contact us for any requirements.



Caution!

1. This machine is intended for use as a sweeper only. We therefore accept no responsibility for any damage deriving from its use for any other purpose. All risks are for the user's account.
2. This motor-sweeper is not suitable for sweeping toxic substances. It is a U class machine.
3. The motor-sweeper must only be used by trained and authorised personnel.
4. Always park the motor-sweeper on a surface on which it stands perfectly stable.
5. Keep all bystanders, and particularly children, well clear of the motor-sweeper when in use.
6. Make sure that the motor is stopped before opening the bonnet.
7. The motor-sweeper may be lifted or towed up a ramp to place it on a transport vehicle or rigidly anchored to a pallet lifted using an ordinary fork-lift truck or similar equipment.
8. When transporting the sweeper make sure that it is well secured to the vehicle.
9. Refuse disposal must be carried out in accordance with national laws.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions

Width without side brush	mm 920
Length	mm 1380
Height	mm 980
Weight	kg 86

Dimensions of packing

Width	mm 1050
Length	mm 1250
Height	mm 825
Weight (packing only)	kg -

(Fig. 1 - Sweeper dimensions)



Bin capacity

Bin volume	L 60
------------	------

Performance

Working speed	km/h 0 ÷ 4
Min. turning circle	mm 1500
Max. negotiable gradient (occasional) with bin full and side brush raised	% 20

Cleaning data

Cleaning width, main brush only	mm 700
Cleaning width, main and side brush	mm 950
Main brush speed	rpm 480
Side brush speed	rpm 65

Suspension

Wheels	no. 3
Suspension type	rigid
Superelastic front wheel	ø mm 125/37.5-50
Superelastic rear wheel	ø mm 160/40-80

Drive

Transmission to rear wheels	mechanical
-----------------------------	------------

Steering

Type

handlebar

Brake

Parking brake

pedal type on front wheel

Dust filtering system

Panel filter

no. 1

Filter surface area

m² 3,02

Filter material

cellulose or polyester

Dust suction system

Centrifugal fan, suction capacity

m³/h 700

Fan speed

rpm 2800

Suction vacuum (filter body) (column of water)

mm 30

Fan diameter

mm 230

Suction shut-off

throttle

Filter cleaner

Type

manual

Engine

Make

HONDA

Model

GX120UT2-QX4-OH

Bore

mm 60

Stroke

mm 42

Displacement

cm³ 118

Max. power

HP-KW 3,5 –2.6

Motor revolutions (calibrated by constructor)

rpm 2900

Starting up

manual

Cooling

by air

Working autonomy

3h 50'

Fuel tank capacity

L 2

Motor oil sump capacity

L 0.6

Fuel type

unleaded petrol

Engine oil type

DIESEL GAMMA SAE 30

Noise

Sound pressure level in operating position (EN ISO 11201/2010)

dB(A) 79

Vibrations

Frequency weighted acceleration value (EN ISO 13754/2008)

m/s² 2,5

CONTROLS (FIG.2)



1. Drive control lever
2. Filter cleaner knob
3. Side brush lifting and lowering lever
4. Suction off knob
5. Side brush adjuster
6. Refuse bin lock hook
7. Engine starter handle
8. Main brush adjusting screw
9. Parking brake

GENERAL SAFETY REGULATIONS

The machine described in this manual has been constructed in accordance with the EC Directive on machines no. 2006/42/CE (Machinery Directive) and subsequent modifications.

The person in charge of the machine is responsible for complying with EEC directives and local regulations with regard to the working environment to ensure the health and safety of operatives.



Caution!

The machine may only be used by the authorized operator.

Never carry out modifications, transformations or applications on the machine which might impair its safety.

Before switching on and starting up the machine, check that its operation will not put anyone in danger.

Never work in any way which may impair the stability of the machine.



Danger!

Apart from the regulations envisaged, the person in charge of the machine must inform the operators of the rules which follow:

- The fixed housings must always be left in place, correctly secured.
- If the housings are removed, for any reason, they must be restored to working order before the machine is put back into operation.
- Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.
- Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.
- Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.
- Touching the moving or hot parts of the machine (engine-silencer) is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first remove the key from the dashboard.

OPERATING THE MOTOR-SWEEPER (FIG.3)

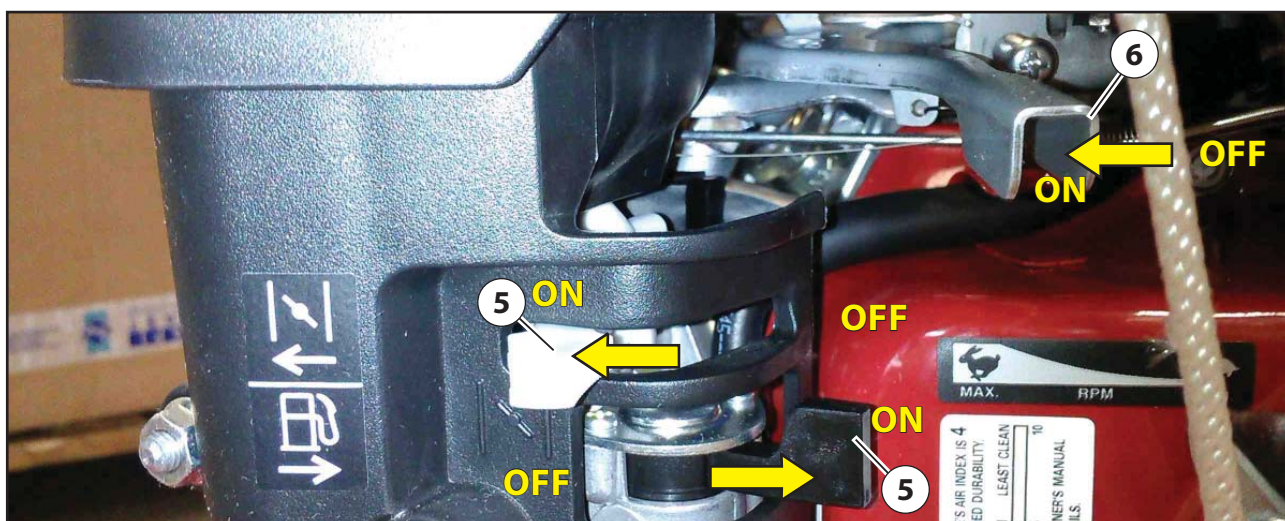
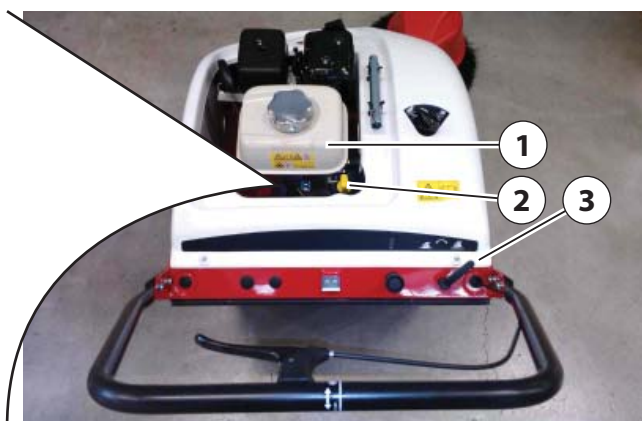
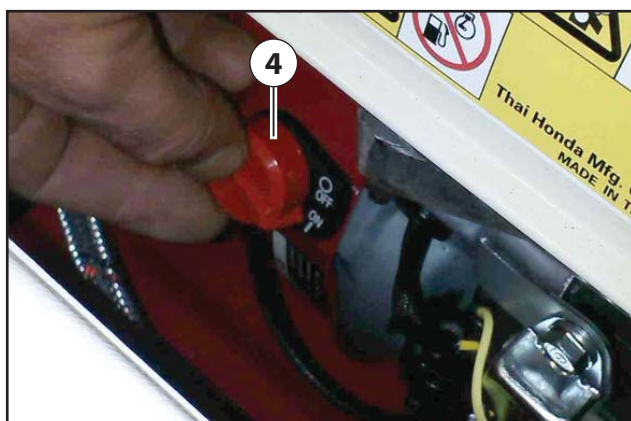
Perform the following checks before starting the motor-sweeper

- Make sure there is fuel in the tank 1.
- Check the level of the oil in the motor 2.
- Raise the side brush by means of the lever 3.

Starting the engine

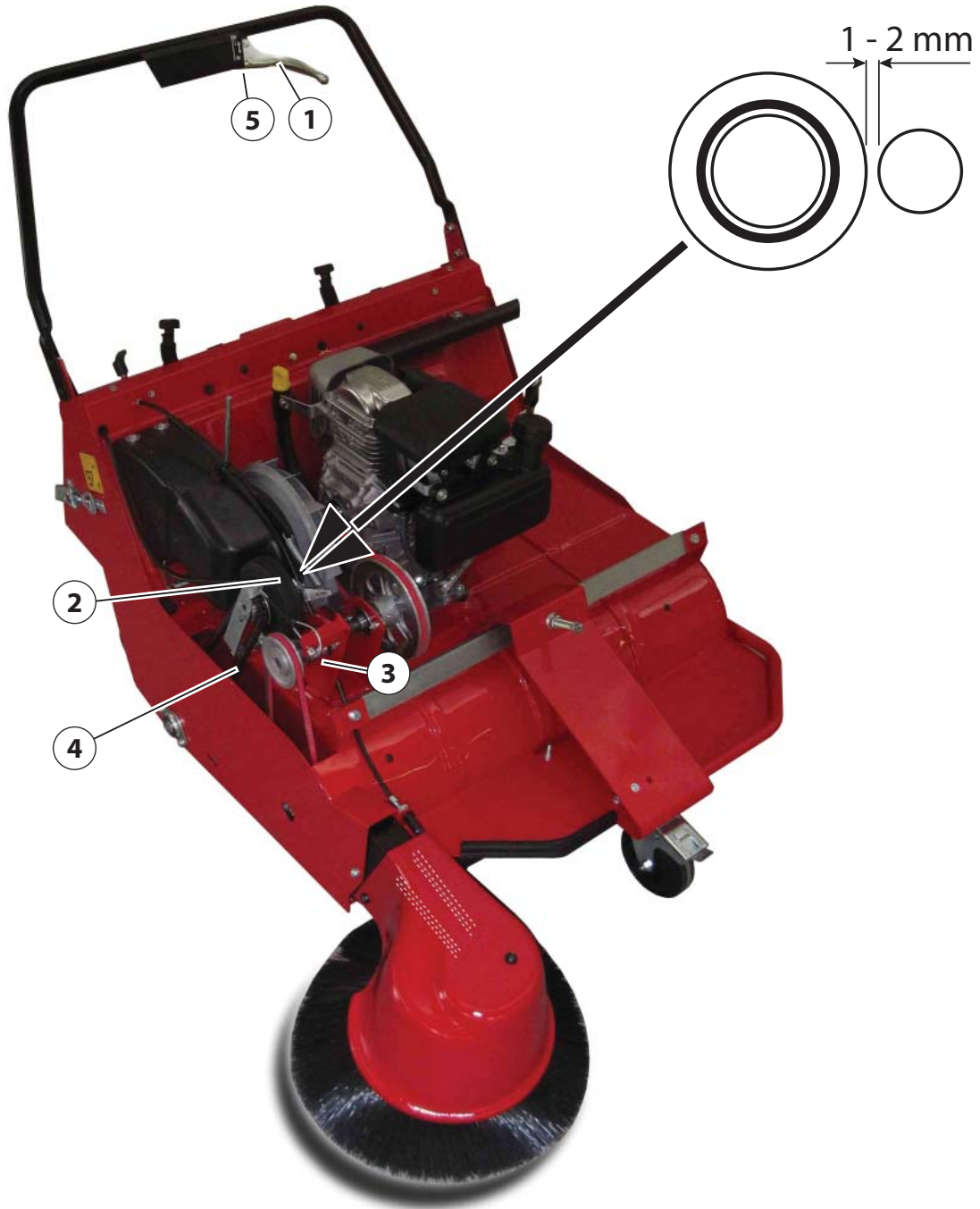
Proceed as follows:

- Set the red knob (4) in position "ON".
- Set the levers (5) of the carburetor as shown in the picture and on carburetor label.
- Set the accelerator lever (6) at the maximum speed (as the arrow in the picture).
- Pull the handle (7) to start engine and sweeper.
- Set the red knob (4) on position "OFF" to stop the engine and sweeper.



STARTING WORK (FIG.4)

Forward drive: If the sweeper is motor driven, pull lever 1.
This moves drive wheel 2 forward to engage roller 3, which drives the rear wheels via chain 4.
There must be a gap of 1 - 2 mm between drive wheel 2 and roller 3 when the motor-sweeper is at rest.
Regulate adjuster 5 as required to maintain this gap.



REGULATIONS TO BE FOLLOWED DURING OPERATION



Caution!

- Never suck up ropes, wire, straps, water, etc.
- To pick up large but light objects (such as paper, leaves, etc.), push down on the handlebar to raise the front of the machine slightly for just the time necessary to suck the objects up.
- Vibrate the panel filter from time to time by pressing the knob 2 (Fig. 2).
- If the ground to be swept is wet, shut off the fan suction using the knob 4 (Fig. 2), as otherwise the suction filter may be clogged.
- Never pick up glowing cigarette ends or red hot material.
- Do not allow outsiders to approach the machine.
- The machine must only be used by operators authorised by the person in charge of the machine, who are familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and must not be under the influence of alcohol, drugs or medication.

Make sure that:

- There are no foreign bodies (such as tools, rags, equipment, etc.) on the machine;
- The machine does not make strange noises after switch-on; in this case, stop it immediately and trace the cause;
- All safety housings are properly closed.

Maintenance regulation

During cleaning and maintenance of the machine or the replacement of parts, always switch off the motor.

Do not use naked flames, do not cause sparks and do not smoke close to the fuel tank when the filler cap is open.



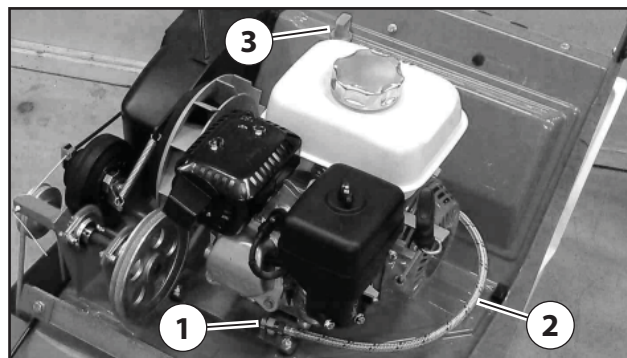
Caution!

All maintenance, overhaul or repair work must only be carried out by specialised staff or an authorised service centre.

MAINTENANCE

Engine - oil replacement (fig.5a)

1. Refer to the HONDA engine use and maintenance manual for instructions about when to change the engine oil.
2. Remove the cap 1 on the drain line 2.
3. Drain the oil into a container.
4. Screw the cap 1 onto the drain line 2.
5. Pour in Diesel Gamma SAE 30 by the oil level cap 3.



Main brush (Fig.5b)

The main brush sweeps dust and refuse into the bin at the rear of the motor-sweeper.



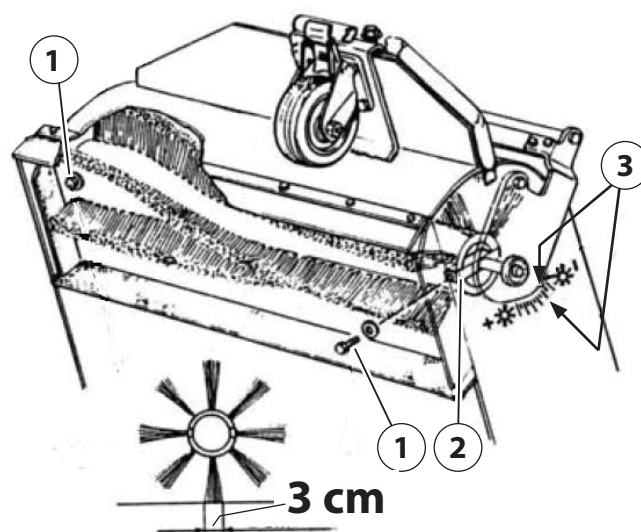
Caution!

Never sweep up string, wire, etc., which can become entangled in the brush and damage the bristles. Periodically check the condition of the brush.

Adjusting the main brush

The main brush should just touch the floor. While the motor-sweeper is stationary on an even floor the section of floor covered by the bristles should be 3 cm wide (see picture). If the main brush no longer touches the floor, or leaves lines of dirt, it has worn down (5 mm) and must be lowered. Proceed as follows to lower the main brush:

- Slacken off nut 4
- Turn screw 5 clockwise by 1 notch (each notch corresponding to 2.5 mm lowering - 3 cm wide trace)
- Re-tighten nut 4.



Caution!

the second notch and arrow 3 correspond to the work position with a new main brush (3 cm trace)

Replacing the main brush

- Remove the refuse bin and lift up the motor-sweeper at the front.
- Remove the two bolts 1 securing the brush to the drive pins 2.
- Remove the old brush and mount the new one.



Side brush (Fig.6)

The side brush sweeps dirt from the edges of floors and from corners, and directs it to the centre of the sweeper where it can be picked up by the main brush.

Adjusting the side brush

Check that the shape of the trace left by the side brush is as shown the "trace A". As the bristles of the side brush wear down, adjust the height of the brush from the floor by means of cable adjuster 1 by slackening ring nut 2.

Replacing the side brush

- Remove the three screws 5 to free the brush from its support 4.



Caution!

when the motor-sweeper is not in use, the side brush must always be raised above the ground, to prevent its bristles from becoming bent.



SWEEPER DRIVE SYSTEM (FIG.7)

Drive chain

Check the belts every 100 work hours for slackening and wear.

If necessary, tighten chain 2 as follows:

- Slacken screw 1 and nut 6;
- Push drive wheel 7 upward and re-tighten screw 1 and nut 6.

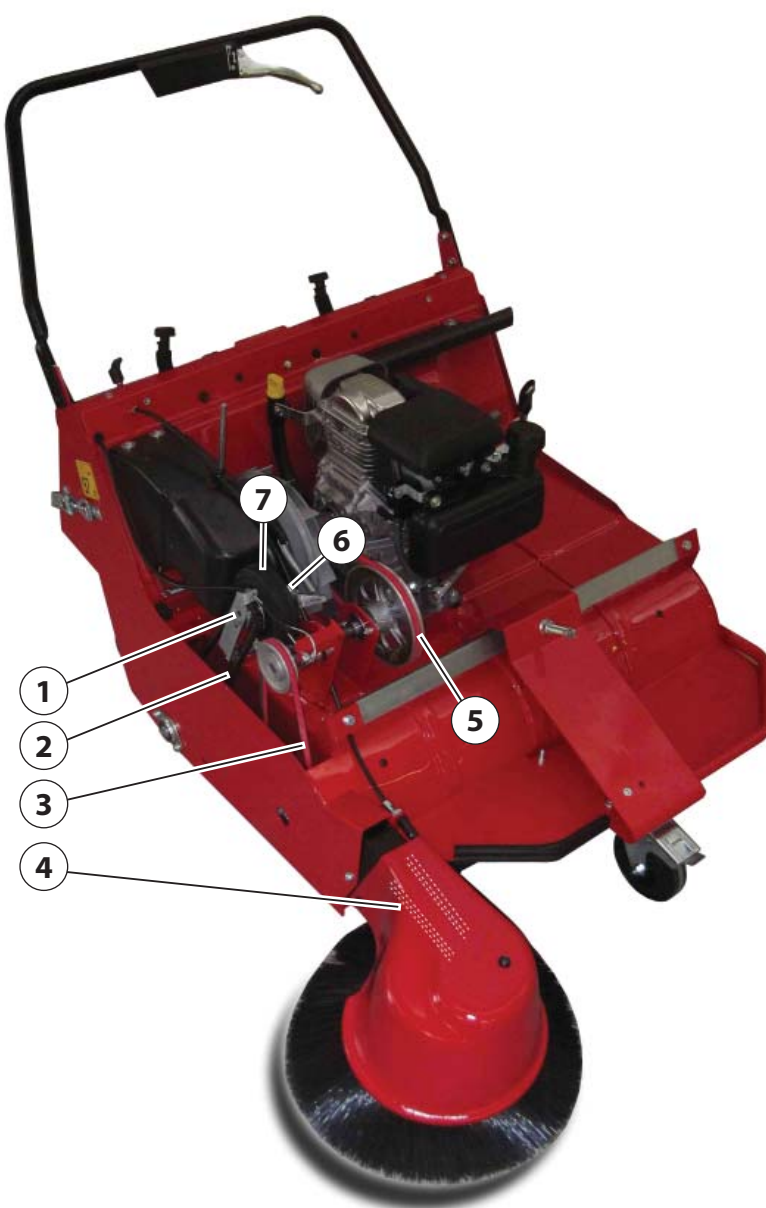


Caution!

After this adjustment, check and adjust as necessary the gap between the wheel 2 and the drive roller 3 (see Fig. 4). Do not tighten the chain excessively so as not to place too much stress on the bearings.

Drive belts

Check the tension of the drive belts every 100 hours work. Belts 3, 4, and 5 are elastic and are kept tight automatically.



PANEL TYPE DUST FILTER (FIG.8)

The dust filter removes the dust from the air sucked through the motorsweeper. The filter must be kept permanently efficient.



Caution|

If any dust comes out of the sweeper, the filter is dirty and must be cleaned.

Cleaning the panel type filter

Proceed as follows to clean the dust filter:

- Pull the knobs 4 out as far as they will come and release them. This causes filter strikers 5 to strike against filter 1 frame, and shake dust off the filter.
- About once a month, remove filter 1 and clean it with a jet of compressed air or better still a vacuum cleaner.

Disassembling the panel filter

Disassemble the filter as follows:

- Remove the refuse bin.
- Unscrew both wing-nuts 2 and remove filter retainer 3.
- Take out filter 1.

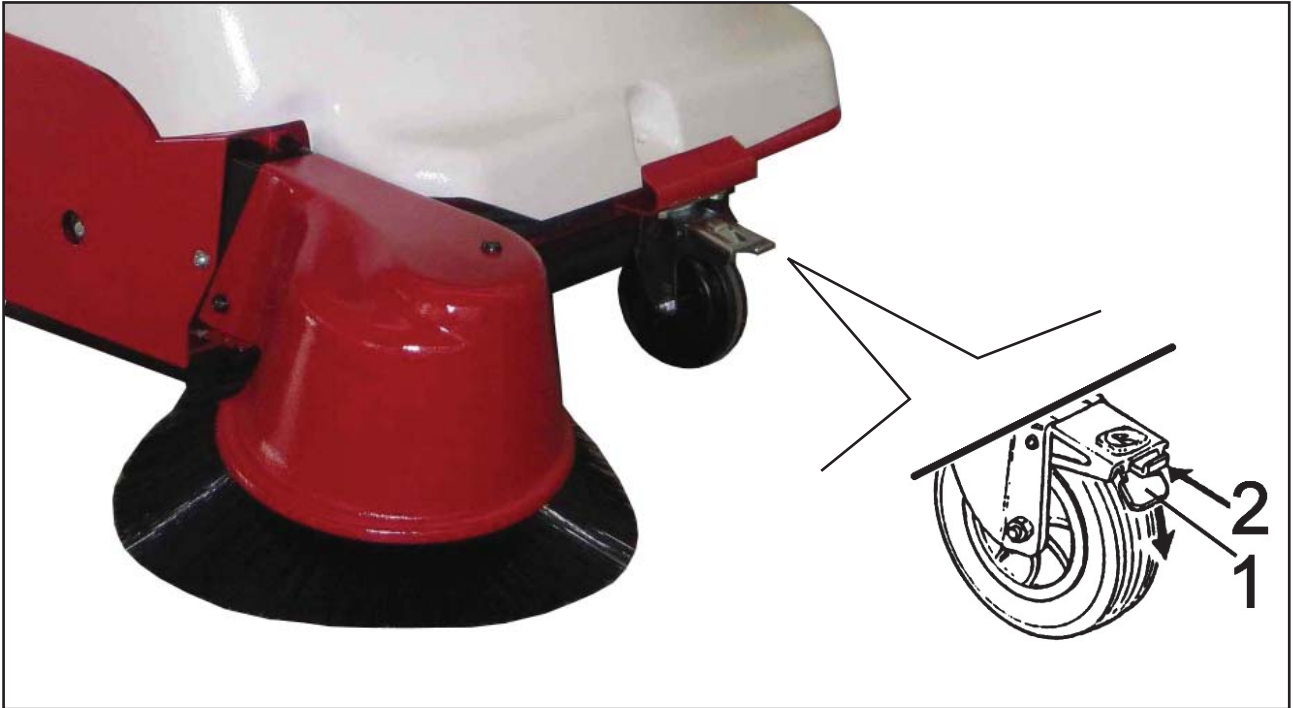


PARKING BRAKE (FIG.9)

When the motor-sweeper is out of use, the parking brake must be engaged on the front wheel.

Proceed as follows:

- To brake the wheel, press lever 1 with your foot until the catch is tripped.
- To release, press position 2 with your toe.



REFUSE CONTAINER (FIG.10)

When the machine leaves dust on the ground this indicates that the refuse container is full, it is necessary to empty it:

- Switch off the engine and take off the container 1 by unhooking it from the chassis by clamps 2



Caution!

Always stop the engine when taking out the container.

- Re-fit the container on its seat paying attention to couple it correctly with the chassis of the machine and re-hook the clamps 2.



ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS



Caution!

1. The motor-sweeper must be inspected by a skilled technician who checks its safety or for any damage or defects in the following cases:
 - before it is put into operation.
 - after modifications or repairs.
 - at regular intervals, as indicated in the "Routine maintenance and control operations" table.
2. Every six months check that the safety devices are in good working order.
To ensure that the safety devices are operating properly, the machine must be overhauled by specialist staff every 5 years.
3. The person in charge of the machine must make an annual check on its condition. During this check, he must decide whether the motor-sweeper still complies with the technical safety regulations, and then apply a marker plate to the machine to indicate that the check has been made.

Periodical maintenance checks		Intervals in hours				
		8	40	100	150	1500
1	Check engine oil level	√				
2	Check engine air filter	√				
3	Replace engine air filter				√	
4	Check belts		√			
5	Replace engine oil			√		
6	Check that the main brush is free from wires, strings, etc.	√				
7	Check dust filter		√			
8	Replace dust filter					√
9	Check main and side brushes trace width		√			

TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	Corrective action
The motor-sweeper fails to pick up large particles of dirt or leaves traces of dirt behind.	Travel speed too high	Reduce travel speed
	Brush pressure too light	Adjust brush pressure (trace on floor)
	Brush worn	Lower or replace brush
	Bristles bent, or string or wire, etc., entangled in brush.	Remove string or wire and straighten bristles in warm water.
Sweeper leaves dust on floor or dust comes out from side flaps.	Filter clogged	Clean filter
	Flaps worn out or broken	Replace flaps
Dust comes out of the suction fan	Filter torn	Replace filter
Motor-sweeper throws dirt forwards	Front flap broken	Replace front flap
The main brush lifts the front flap	Front flap too long	Replace front flap
Rapid brush wear	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace).
Main brush noise different or excessive.	Material wound around brush	Remove entangled material
The main brush does not turn	Drive belt broken	Fit new drive belt

SAFETY INFORMATION

Cleaning:

When cleaning and washing the machine, take care when using aggressive detergents, acids, etc.
Follow the instructions provided by the detergent producer, and wear protective clothing if appropriate (e.g. overalls, gloves, goggles, etc.).

Explosive atmosphere:

The machine is not constructed to work in environments where there is a risk that there might be explosive gases, dusts or vapours, and so its use in an explosive atmosphere is FORBIDDEN.

Disposal of harmful substances:

Comply with the laws in force on waste disposal and treatment when disposing of the material collected, the machine filters and spent material such as batteries, engine oil, etc.

Scrapping the machine:

If the machine is scrapped, subdivide the types of materials of which it consists (EEC Directives) according to the disposal method, so that they can be disposed of in accordance with the laws in force.

Consign hazardous materials such as batteries, spent oils, etc to operators authorized to dispose of these substances.

Données pour l'identification de la balayeuse

Fig.1 Plaquette d'identification du type de balayeuse



Important!

Le présent manuel doit être soigneusement conservé, à un endroit permettant sa consultation immédiate en cas de besoin.



Ce symbole attire l'attention sur les normes de sécurité importantes dont la violation peut causer des dommages à la sécurité personnelle et/ou à votre propriété ou à celle d'autrui.

Avant d'utiliser votre balayeuse, lisez attentivement toutes les instructions de ce manuel et de celui du moteur thermique installé sur cette machine et conformez-vous aux indications y contenues.

En vue d'obtenir le résultat maximum d'efficacité et de durée de la machine, suivez scrupuleusement le tableau indiquant les opérations périodiques à exécuter.

Nous tenons à vous remercier de nous avoir choisis lors de votre achat et nous restons à votre complète disposition pour toute nécessité éventuelle de votre part.



Attention!

1. Cette machine est destinée exclusivement à l'utilisation en tant que balayeuse. C'est pourquoi, pour tout autre emploi différent de sa destination, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les dommages pouvant s'ensuivre. Le risque est tout à fait à la charge de l'utilisateur.
2. Cette machine ne convient pas à aspirer de substances toxiques et doit être classée dans la catégorie U.
3. La balayeuse ne doit être utilisée que par du personnel formé et autorisé.
4. Lors du stationnement, veiller à ce que la machine soit stable.
5. A chaque fois que la machine est en service, s'assurer que personne n'est à proximité de la machine, notamment les enfants.
6. Ne pas ouvrir le coffre si le moteur est en fonction.
7. Pour la charger sur un véhicule de transport, la balayeuse peut être ou bien tractée sur une rampe ou bien solidement arrimée sur une palette puis soulevée à l'aide d'un chariot élévateur ou autre engin de levage.
8. Lors du transport, fixer la balayeuse au véhicule.
9. L'écoulement des déchets ramassés doit se faire en conformité avec les lois nationales en vigueur en matière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

Dimensions

Largeur sans balai latéral	mm 920
Longueur	mm 1380
Hauteur	mm 980
Poids	kg 86)

Dimensions emballage

Largeur	mm 1050
Longueur	mm 1250
Hauteur	mm 825
Poids emballage	kg -

(Fig. 1 - Dimensions de la balayeuse)



Capacité du bac

Capacité géométrique	L 60
----------------------	------

Performances

Vitesse de fonctionnement	km/h 0 ÷ 4
Espace minimal pour inversion en U	mm 1500
Inclinaison maximale surmontable (emploi occasionnel) avec le bac plein et le balai latéral soulevé	% 20

Largeur de nettoyage

Avec balai central	mm 700
Avec balai central et balai latéral	mm 950
Tours balai central	tours/min 480
Tours balai latéral	tours/min 65

Suspension

Roues	n° 3
Suspension	rigide
Roue avant super-élastique	ø mm 125/37,5-50
Roue arrière super-élastique	ø mm 160/40-80

Avancement

Transmission sur roues arrière	mécanique
--------------------------------	-----------

Direction

Système

avec guidon

Frein

Frein de stationnement

à pédale sur la roue avant

Dispositif de filtration poussières

Filtre en panneau

n. 1

Surface filtrante

m² 3,02

Matériau élément filtrant

cellulose ou polyester

Aspiration poussières

Ventilateur centrifuge - capacité d'aspiration

m³/h 700

Vitesse

tours/min 2800

Dépression en colonne d'eau (caisse filtre)

mm 30

Ventilateur

ø mm 230

Fermeture aspiration

par vanne papillon

Secoueur filtre poussières

Système

manuel

Moteur

Marque du moteur

HONDA

Modèle

GX120UT2-QX4-OH

Alésage

mm 60

Course

mm 42

Cylindrée

cm³ 118

Puissance maximale

HP-KW 3,5 – 2.6

Tours moteur (réglés par le constructeur)

tours/min 2900

Mise en marche

manuelle

Refroidissement

par l'air

Autonomie

3h 50'

Capacité du réservoir à carburant

L 2

Capacité du carter à huile du moteur

L 0.6

Type de combustible

Supercarburant sans plomb

Type d'huile moteur

DIESEL GAMMA SAE 30

Bruit

Niveau pression acoustique relatif au poste de travail (EN ISO 11201/2010)

dB(A) 80

Vibrations

Niveau des accélérations pondérées en fréquence (EN ISO 13754/2008)

m/s² 2,5

COMMANDES (FIG.2)



1. Levier de commande entraînement mécanique
2. Bouton secoueur manuel filtre à poussière
3. Levier de levage et descente du balai latéral
4. Bouton de fermeture aspiration
5. Vis de réglage du balai latéral
6. Fermeture du bac à déchets
7. Poignée de démarrage du moteur
8. Vis de réglage du balai central
9. Frein de stationnement

NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

La machine décrite dans le présent manuel a été réalisée en conformité avec la Directive Communautaire sur les machines 2006/42/CE (Directive Machines) et ses modifications successives. Le responsable de la gestion de la machine doit impérativement se conformer aux directives communautaires ainsi qu'aux lois nationales en vigueur en ce qui concerne l'environnement de travail, afin de sauvegarder la sécurité et la santé des opérateurs.



Attention!

L'utilisation de la machine est permise uniquement à l'opérateur autorisé.

Ne pas effectuer de modifications, transformations ou applications sur la machine pouvant compromettre la sécurité.

Avant la mise en marche de la machine vérifier si son fonctionnement ne met personne en danger.

S'abstenir de toute sorte d'opérations pouvant compromettre la stabilité de la machine.



Danger!

Le responsable de la gestion de la machine ne doit pas simplement s'en tenir aux normes prévues par la législation, mais doit aussi pourvoir à la formation des opérateurs en ce qui concerne:

- Les protections fixes doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées.
- Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, il faut absolument rétablir leur bon fonctionnement avant de remettre en marche la machine.
- Utiliser la machine uniquement dans des conditions techniquement parfaites et conformes à sa destination.
- L'utilisation conforme à sa destination comprend également l'observation des instructions d'utilisation et d'entretien, ainsi que les conditions de révision et d'entretien.
- Il est impérativement interdit d'aspirer des substances inflammables et/ou toxiques.
- Il est absolument interdit de toucher les pièces en mouvement ou chaudes de la machine (moteur – boîte d'échappement): si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.

EMPLOI DE LA BALAYEUSE (FIG.3)

Instructions pour la mise en service de la balayeuse

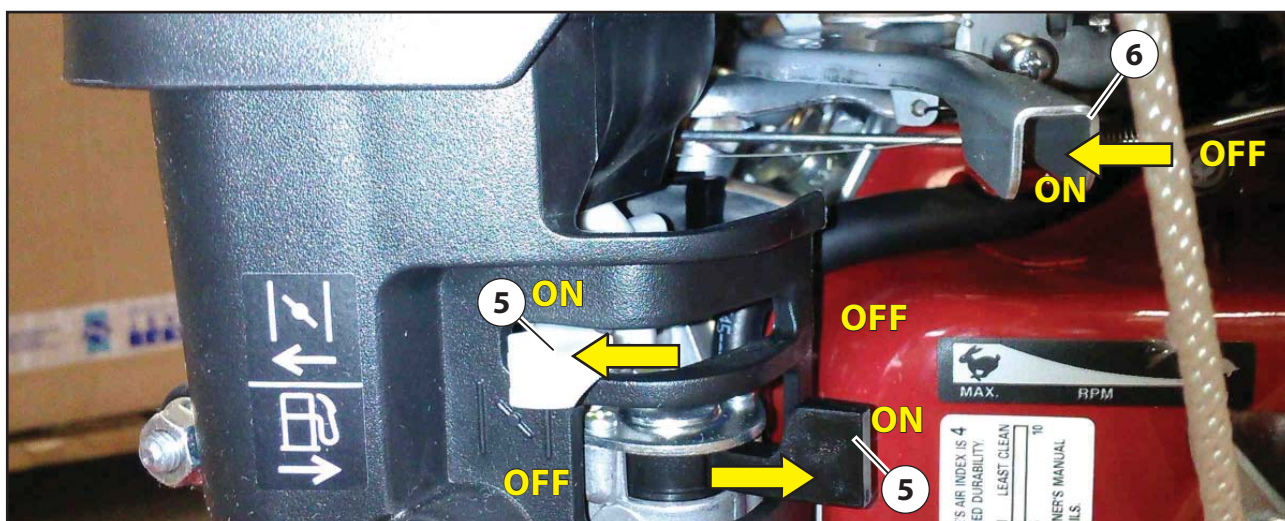
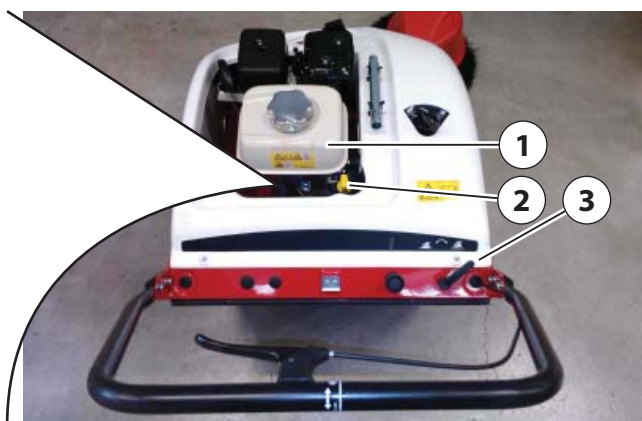
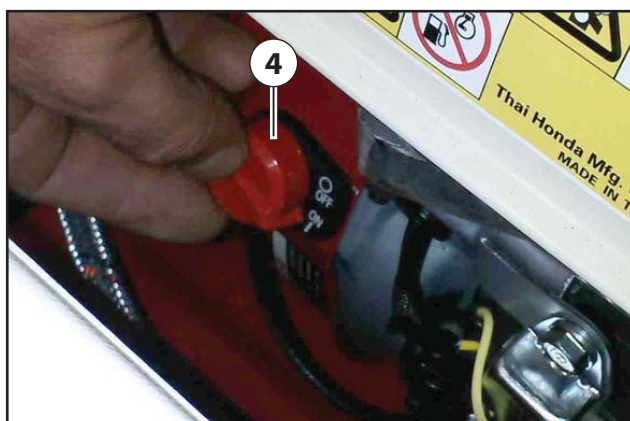
Avant de mettre le moteur en marche:

- S'assurer qu'il y a de l'essence dans le réservoir 1.
- Contrôler le niveau d'huile du moteur 2.
- Soulever le balai latéral au moyen du levier 3.

Démarrage du moteur

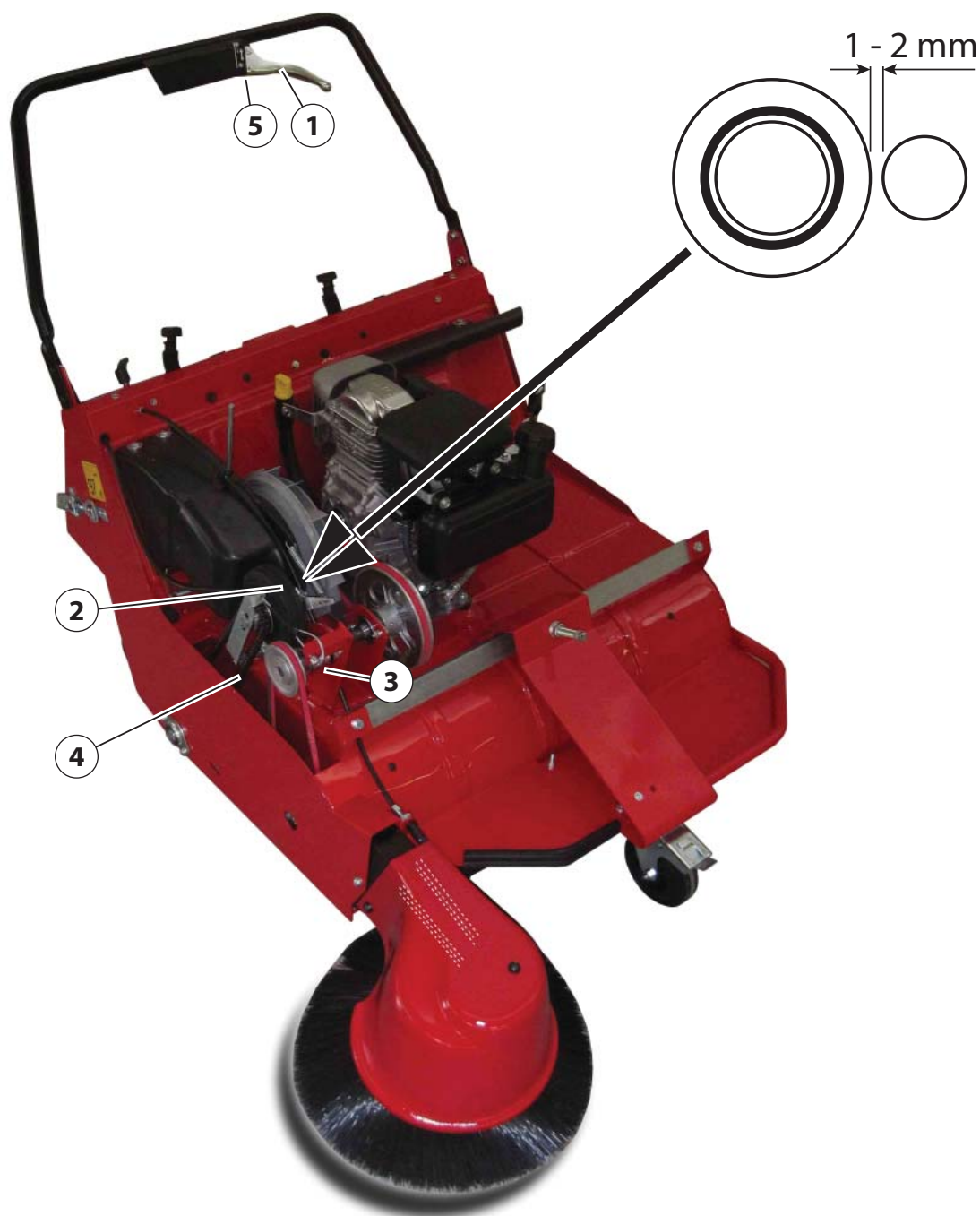
Procédez comme suit

1. Réglez le bouton rouge (4) sur "ON".
- Placez les leviers (5) du carburateur comme représenté sur la photo et adhésif placé sur le carburateur.
- Réglez le levier (6) accélérateur à la vitesse maximale (comme la flèche sur la photo).
- Par le poignée (7) démarrer le moteur et la balayeuse
- Pour arrêter la machine et le moteur régler le bouton rouge (4) sur "OFF".



OPÉRATIONS À EFFECTUER POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE (FIG.4)

Avance: pour actionner le système d'entraînement tirer le levier 1 (si la balayeuse est munie de moteur). La roue 2 se déplace en avant en déterminant la pression sur le rouleau 3 et met en fonction les roues arrière à l'aide de la chaîne 4. La distance entre le rouleau 3 et la roue 2, lorsque la balayeuse ne fonctionne pas, doit être de 1-2 mm environ. Pour que les rouleaux soient toujours à la cote susmentionnée, effectuer le réglage à l'aide de la vis de réglage 5.



NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT



Attention!

- Ne pas ramasser de cordes, fils de fer, feuillards, eau, etc.
- En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc.) soulever la partie avant de la balayeuse en appuyant sur le guidon. Cette manoeuvre doit être effectuée le temps nécessaire au ramassage de ces objets.
- Faire vibrer de temps à autre le filtre à panneau, en agissant sur le bouton 2 (Fig. 2).
- En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide du bouton 4 (Fig. 2), afin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.
- Ne pas ramasser de mégots allumés ou de matériel incandescent.
- Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine.
- L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs autorisés par le responsable de la gestion de la machine et étant à connaissance du contenu du présent manuel.
- Ces opérateurs doivent être des personnes physiquement et intellectuellement aptes et non pas sous l'effet d'alcool, drogues ou médicaments.

Vérifier si:

Il n'y a pas d'objets étrangers tels que outils, chiffons, outillages, etc. sur la machine.

La machine après l'allumage ne fait pas de bruits étranges. Au cas où cela se produirait, l'arrêter aussitôt et en repérer la cause.

Les protections de sécurité sont parfaitement fermées.

Normes pour l'entretien

Au cours du nettoyage et de l'entretien de la machine ou du remplacement de pièces, arrêter toujours le moteur. Ne pas utiliser de flammes libres, ne pas occasionner d'étincelles et ne pas fumer à proximité du réservoir du carburant quand le bouchon pour le ravitaillement est ouvert.

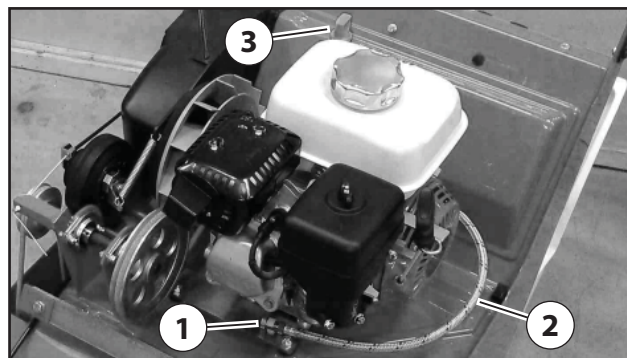


Attention!

Pour toute sorte d'entretien, révision ou réparation, n'avoir recours qu'à un personnel spécialisé ou s'adresser à un atelier autorisé.

Moteur - Vidange huile (fig.5a)

1. Pour déterminer le temps de vidange moteur, voir les instructions qui sont reportées dans le livret d'utilisation et entretien du moteur HONDA.
2. Enlever le bouchon 1 sur le tube de vidange 2.
3. Vidanger l'huile dans un récipient.
4. Visser le bouchon 1 sur le tube de vidange 2.
5. Introduire l'huile type: Diesel Gamma SAE 30 pour moyen du bouchon de niveau 3.



Balai central (fig.5b)

Le balai central est la partie qui ramasse les déchets et les verse dans le bac arrière.



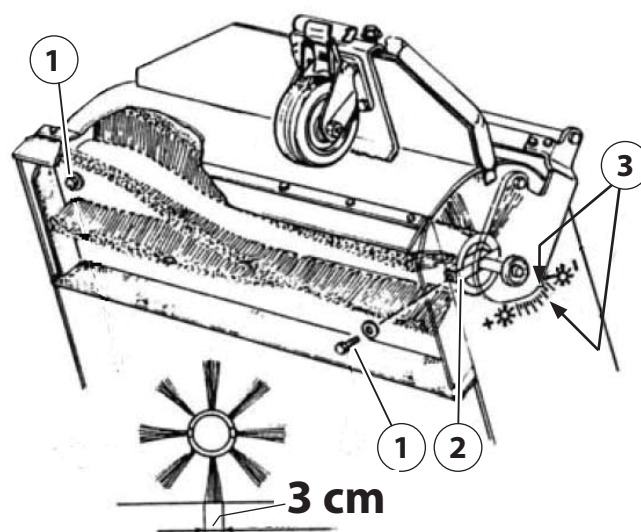
Attention!

Ne jamais ramasser de fils, cordes etc...car ils peuvent endommager les soies s'ils s'enroulent au balai. Un contrôle périodique du balai est conseillé.

Réglage du balai central

Le balai central ne doit qu'effleurer le sol en laissant une trace par terre (avec machine arrêtée sur sol) de 3 cm de largeur (voir la figure). Lorsque le balai central, en position de travail, ne touche plus le sol et laisse des traces de saleté, cela signifie qu'il est usé sur le diamètre de 5 mm, et qu'il faut donc en régler la descente comme suit:

- Desserrer l'écrou 4.
- Tourner la vis 5 d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. (Chaque cran correspond à la descente de 2,5 mm du balai et à une trace de 3 cm).
- Bloquer l'écrou 4.



Attention!

le deuxième cran et la flèche 3 correspondent à la position de travail avec le nouveau balai central (trace de 3 cm).

Remplacement du balai central

- Enlever le bac à déchets et soulever la balayeuse par le côté avant.
- Desserrer les deux vis 1 fixant le balai au pivots d'entraînement 2.
- Enlever le balai usé et monter le nouveau balai.



Balai latéral (fig.6)

La fonction du balai latéral est de nettoyer la saleté aux coins et le long des bords et de l'amener sur la trace du balai central.

Réglage du balai latéral

Le balai latéral doit laisser sur le sol une "trace A" selon le dessin. Pour ce faire, il faut régler la hauteur du sol au fur et à mesure que les soies s'usent en agissant sur la vis de réglage 1 en desserrant la bague 2.

Remplacement du balai latéral

Enlever les trois vis 5 pour détacher le balai de son support 4.



Attention!

quand la balayeuse est inactive, le balai latéral doit toujours être soulevé de terre, afin d'éviter des déformations (pliage des soies du balai).



SYSTÈME D'AVANCE (FIG.7)

Chaîne d'entraînement

Contrôler toutes les 100 heures de travail la tension et l'usure de la chaîne 2 d'entraînement.

La tension de la chaîne 2 se fait de la façon suivante:

- Deserrer la vis 1 et l'écrou 6;
- Pousser vers le haut la roue d'entraînement 7 et serrer la vis et l'écrou.



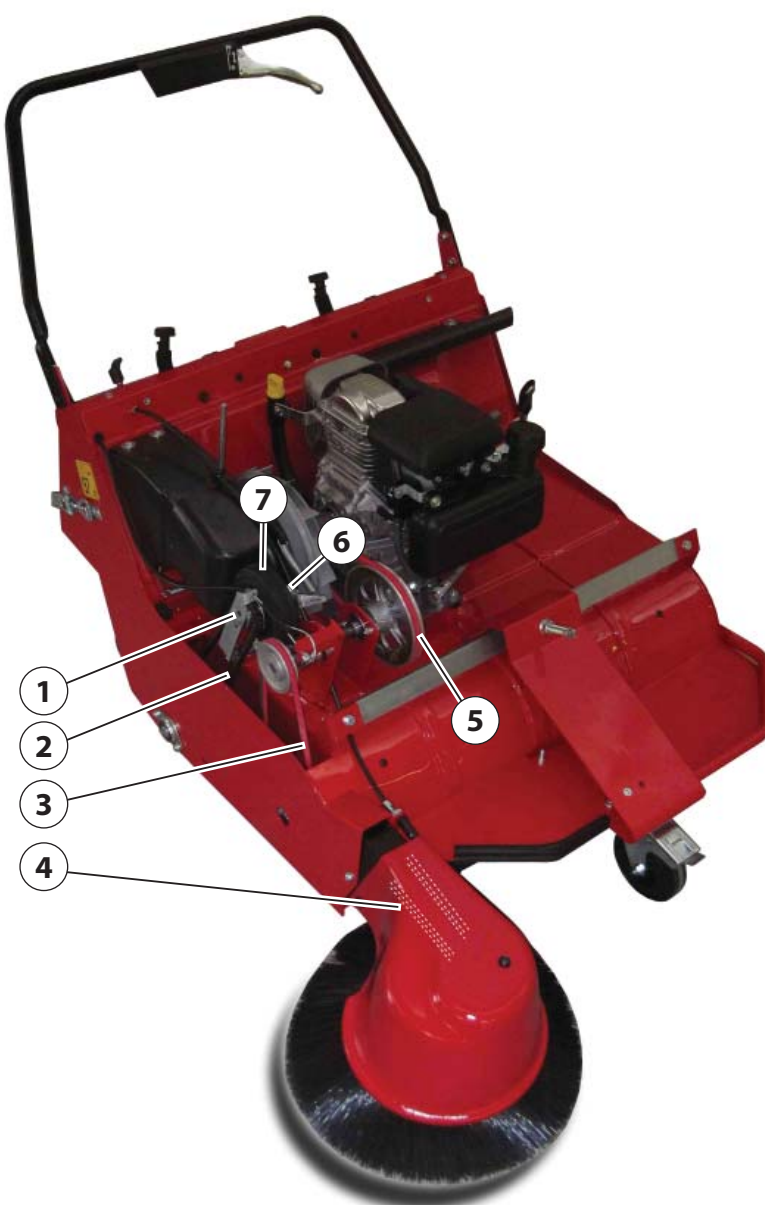
Attention!

Après cette opération, contrôler la distance entre le rouleau 3 et la roue d'entraînement 2 (voir Fig. 4). La chaîne doit être tendue de manière correcte afin de ne pas créer une contrainte excessive sur les roulements.

Courroies de commande

Contrôler toutes les 100 heures de fonctionnement la tension et l'usure des courroies.

Les courroies 3, 4, 5 sont du type souple et sont tendues automatiquement.



FILTRE EN PANNEAU ANTI-POUSSIÈRE (FIG.8)

Le filtre à poussière a pour but de filtrer l'air poussiéreuse aspirée par le ventilateur. La parfaite efficacité doit toujours être assurée.



Attention!

Si la balayeuse soulève un nuage de poussière, cela signifie que le filtre est sale.

Nettoyage du filtre en panneau

Pour nettoyer le filtre, effectuer les opérations suivantes:

- Tirer plusieurs fois les boutons 4 reliés aux vérins 5 et les laisser aller pour qu'ils cognent contre le bord du filtre 1; les vibrations créées détermineront l'élimination de la poussière du filtre.
- Une fois tous les mois environ, pour améliorer le nettoyage et le fonctionnement de la machine, extraire le filtre 1 et le nettoyer soigneusement par un jet d'air ou, encore mieux, à l'aide d'un aspirateur.

Démontage du filtre en panneau

Pour démonter le filtre effectuer les opérations suivantes:

- Enlever le bac à déchets.
- Détacher les deux écrous papillon 2 et enlever l'arrêt du filtre 3.
- Enlever le filtre 1.

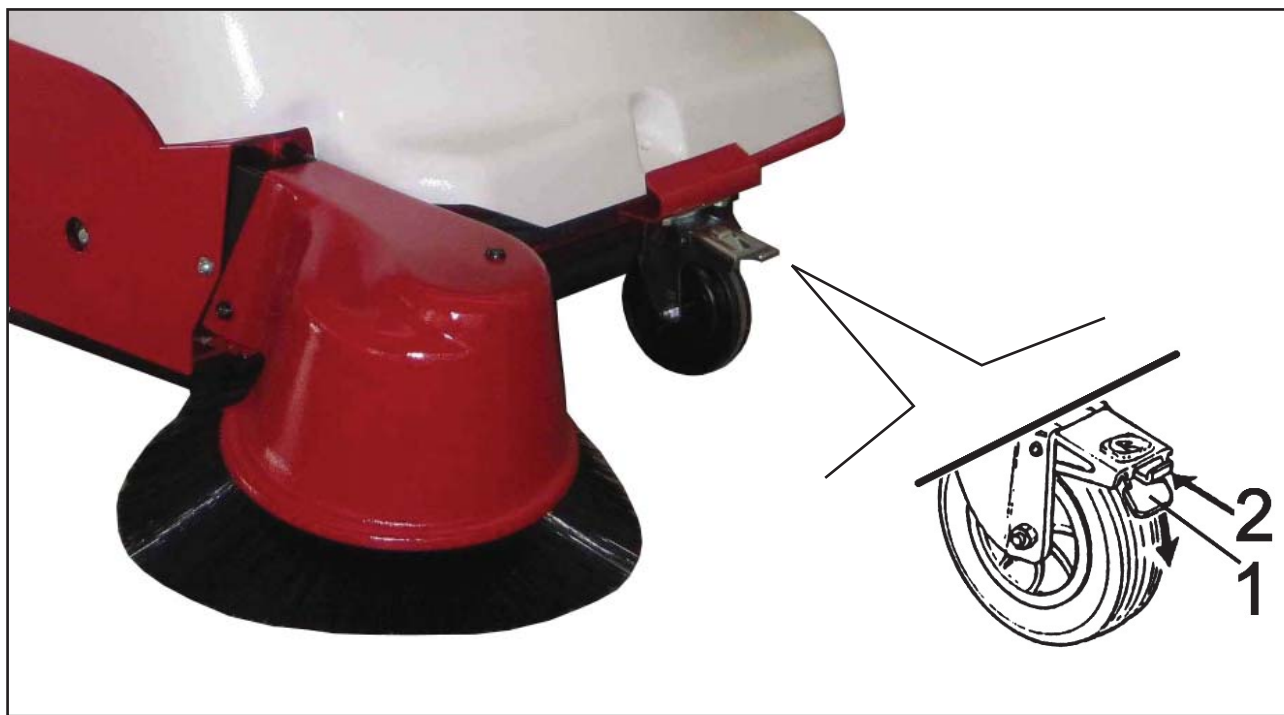


FREIN DE STATIONNEMENT (FIG.9)

Quand la balayeuse est inactive, il faut enclencher le frein de stationnement logé sur la roue avant.

La manoeuvre se fait de la manière suivante:

- Pour bloquer la roue, appuyer à l'aide du pied sur le levier 1 jusqu'au déclenchement;
- Pour débloquer, appuyer de la pointe du pied sur la position 2.



CONTENEUR À DECHETS (FIG.10)

Si la balayeuse commence à laisser des déchets sur le sol, ceci peut vouloir dire que le conteneur à déchets est plein, il faut donc le vider:

- Arrêter le moteur et démonter le conteneur 1 en le détachant du châssis grâce au levier 2.



Attention!

Lorsqu'on démonte le conteneur à déchets, pour n'importe quelle raison il faut toujours arrêter le moteur.

- Rémonter le conteneur dans son emplacement en ayant soin de l'accrocher correctement au châssis de la machine et raccrocher le levier 2.



OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ



Attention!

1. La balayeuse doit être révisée par le personnel spécialisé, qui devra contrôler les conditions de sécurité de la machine ou la présence de dommages ou de défauts éventuels dans les cas suivants:
 - Avant la mise en marche
 - Après des modifications ou des réparations
 - Périodiquement, comme d'après le tableau "Opérations périodiques d'entretien et de contrôle".
2. Tous les six mois vérifier l'efficacité des dispositifs de sécurité.
En vue de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, la machine doit être révisée par le personnel spécialisé tous les 5 ans.
3. Le responsable de la gestion de la machine doit effectuer un contrôle annuel sur l'état de la balayeuse. Au cours de ce contrôle il doit établir si la machine est toujours bien conforme aux dispositions de sécurité prescrites.

Opérations périodiques de contrôle et entretien		A effectuer toutes les heures				
		8	40	100	150	1500
1	Contrôler le niveau de l'huile	√				
2	Contrôler le filtre à air du moteur	√				
3	Remplacer le filtre à air du moteur				√	
4	Contrôler les courroies		√			
5	Vidanger l'huile du moteur			√		
6	S'assurer que le balai central est libre de fils, cordes, etc.	√				
7	Contrôler le filtre à poussière		√			
8	Remplacer le filtre à poussière					√
9	Contrôler la largeur de trace des balais central et latéral		√			

RECHERCHE DES PANNES

Defaut	Cause	Remede
La machine ne ramasse pas d'ordures lourdes et laisse des traces de saleté lors du fonctionnement	Vitesse d'avancement excessive	Réduire la vitesse d'avancement
	Trace trop légère	Régler la trace
	Balai usé	Régler la hauteur du balai ou remplacer le balai.
	Balais avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes etc. enroulés	Enlever le matériau enroulé, redresser les soies en utilisant de l'eau tiède
Excès de poussière sur le sol ou sortant des flaps	Filtre bouché	Nettoyer le filtre
	Flaps usés ou cassés	Remplacer les flaps
Poussière sortant du ventilateur	Filtre cassé	Remplacer
Ordures lancées en avant	Flap avant cassé	Remplacer
Le flap avant est soulevé par le balai	Flap trop long	Remplacer
Usure excessive du balai	Trace trop marquée	Utiliser la moindre largeur de la trace
Bruit excessif ou altéré du balai central.	Objets enroulés sur le balai	Enlever
Le balai central ne tourne pas	Courroie de transmission cassée	Remplacer

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Nettoyage:

Quant aux opérations de nettoyage et de lavage de la machine, utiliser avec précaution les détergents agressifs, les acides, etc.

S'en tenir aux instructions du producteur des détergents et, au besoin, utiliser des vêtements de protection (tels que survêtements, gants, lunettes, etc.).

Atmosphère explosive:

La machine n'a pas été prévue pour travailler dans des milieux où la présence de gaz, poussières ou vapeurs explosives pourrait s'avérer, c'est pourquoi son utilisation est INTERDITE, au cas où on relèverait de telles conditions.

Écoulement de substances nocives:

Quant à l'écoulement du matériel ramassé, des filtres de la machine et du matériel épuisé tels que batteries, huile du moteur etc., s'en tenir aux lois en vigueur en matière d'écoulement et d'épuration.

Démolition de la machine:

Dans le cas de démolition de la machine, subdiviser les types de matériels qui la composent (Directives CEE) en fonction de leur type d'élimination, de manière à ce que celui-ci soit exécuté conformément aux lois en vigueur.

Remettre les matériels dangereux tels que batteries, huiles épuisées, etc. à des opérateurs autorisés à l'élimination de telles substances.

ALLGEMEINES

Kenndaten der Kehrmaschine

Abb.1 Typenschild der Kehrmaschine



Wichtig!

Dieses Handbuch sollte sorgfältig aufbewahrt werden, damit es im Bedarfsfall verfügbar ist.

! Durch dieses Symbol sind Sicherheitsnormen gekennzeichnet, deren Mißachtung Personen- oder Sachschäden mit sich bringen kann.

Vor der Inbetriebnahme Ihrer Kehrmaschine lesen Sie bitte mit der größten Aufmerksamkeit sämtliche Anleitungen des vorliegenden Handbuchs und jene des Motors. Der einwandfreie Maschinenbetrieb setzt die genaue Befolgung dieser Anleitungen voraus.

Die Wartungsarbeiten sind mit Regelmäßigkeit gemäß Tabelle auszuführen, damit Ihre Maschine die bewährten Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen kann.

Wir freuen uns, daß Sie unser Produkt den anderen bevorzugt haben und stehen Ihnen stets gern in allen Bedarfsfällen zur Verfügung.

! Achtung!

1. Diese Maschine ist ausschließlich für den Einsatz als Kehrmaschine ausgelegt. Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden, die durch den betriebsfremden Einsatz bewirkt sind. Der Benutzer übernimmt das volle Risiko.
2. Die Maschine darf nicht für gesundheitsgefährdende Staubarten eingesetzt werden (Kategorie U).
3. Die Kehrmaschine darf nur von geschultem und befugtem Personal bedient werden.
4. Sicherstellen, daß die abgestellte Maschine sicher steht.
5. Während des Betriebs Unbefugte und vor allem Kinder verhalten.
6. Die Haube darf nur dann geöffnet werden, wenn der Motor abgestellt ist.
7. Um die Kehrmaschine auf ein Transportfahrzeug zu laden, stellen Sie die Maschine auf eine Palette, so können sie die Maschine mit einem Gabelstapler verladen. Sie können die Kehrmaschine auch auf eine Rampe fahren und sie so verladen.
8. Beim Transport muß die Kehrmaschine auf dem Fahrzeug befestigt werden.
9. In Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen..

TECHNISCHES DATEN

Abmessungen

Breite ohne Seitenbürste	mm 920
Länge	mm 1380
Höhe	mm 980
Gewicht	kg 86
(*) = Gewicht der Maschine mit Antrieb	

Verpackungsabmessungen

Breite	mm 1050
Länge	mm 1250
Höhe	mm 825
Gewicht der Verpackung	kg -

(Abb. 1 - Abmessungen der Kehrmaschine)



Fassungsvermögen des Behälters

Geometrisches Fassungsvermögen	L 60
--------------------------------	------

Leistungen

Arbeitsgeschwindigkeit	km/h 0 ÷ 4
Mindest-Wendebereich	mm 1500
Maximal erreichbarer Neigungswinkel (nicht bei Dauerbetrieb) bei vollem Auffangbehälter und angehobener Seitenbürste	% 20

Kehrdaten

Kehrbreite mit nur der Hauptbürste	mm 700
Kehrbreite mit der Haupt- und Seitenbürste	mm 950
Drehzahl der Hauptbürste	U/Min 480
Drehzahl der Seitenbürste	U/Min 65

Aufhängung

Räder	Nr. 3
Aufhängungstyp	steif
Superelastisches Vorderrad	ø mm 125/37,5-50
Superelastisches Hinterrad	ø mm 160/40-80

Vorwärtsfahrt

Hinterradantrieb	mechanisch
------------------	------------

Lenkung

System

mit Lenkstange

Bremsen

Feststellbremse

auf Vorderrad wirkendes Pedal

Staubfilterungssystem

Flachfilter

Nr. 1

Filteroberfläche

m² 3,02

Filtereinsatz

Zellulose oder Polyester

Staubansaugung

Schleuderflügelrad-Saugleistung

m³/h 700

Drehzahl

U/Min 2800

An der Wassersäule gemessener Unterdruck (Filtergehäuse)

mm 30

Ventilator diameter

mm 230

Verschlußart

Klappe

Staubfilterrüttler

System

manuell

MOTOR

Fabrikat

HONDA

Typ

GX120UT2-QX4-OH

Bohrung

mm 60

Hub

mm 42

Zylinderhubraum

cm³ 118

Max. Leistung

HP-kW 3,5 – 2.6

Drehzahl (vom Hersteller geeicht)

U/Min. 2900

Anlassen

manuell

Kühlung

Luft

Autonomie

3h 50'

Inhalt Kraftstofftank

L 2

Inhalt Ölsumpf

L 0.6

Kraftstoff

Benzin ohne Blei

Motoröl

DIESEL GAMMA SAE 30

Geräuschpegel

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (EN ISO 11201/2010)

dB(A) 80

Vibration

Beschleunigungsgewichtswert in Frequenz (EN ISO 13754/2008)

m/s² 2,5

STEUERELEMENTE (ABB.2)



1. Fahrsteuerhebel
2. Knopf manueller Schüttler Staubfilter
3. Hebel zum Heben und Senken der Seitenbürste
4. Drehknopf Saugsperrung
5. Einstellung Seitenbürste
6. Verschuß Abfallbehälter
7. Startergriff
8. Einstellschraube Hauptbürste
9. Feststellbremse

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine ist in Entsprechung der EWG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/CE und der nachträglichen Änderungen ausgelegt.

Der Maschinenführer ist verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Bediener die einheitlichen Vorschriften und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften für den Arbeitsplatz zu befolgen.



Achtung!

Der Maschinenbetrieb ist ausschließlich dem hierzu befugten Personal vorbehalten.

Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von Zusatzteilen sind nicht gestattet.

Vor dem Starten der Maschine sicherstellen, daß sich keine Personen im umliegenden Gefahrenbereich befinden.

Während des Betriebes stets auf die Stabilität der Maschine achten.



Gefahr!

Die Maschinenbediener müssen eine genaue Kenntnis der Sicherheitsvorschriften besitzen und vom leitenden Personal zudem über Folgendes informiert werden:

- Die festen Schutzvorrichtungen dürfen nie verstellt oder abgenommen werden.
- Wurden diese Schutzvorrichtungen aus irgendeinem Grund abgenommen, so sind sie vor dem Starten der Maschine wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen.
- Die Maschine darf ausschließlich in einwandfreiem Zustand und bestimmungsgerecht zum Einsatz kommen.
- Der bestimmungsgerechte Einsatz bedeutet auch Beachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, sowie der Inspektions- und Wartungsbedingungen.
- Entflammare und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.
- Die in Bewegung stehenden oder heißen Maschinenteile nicht berühren (motor und Auspufftopf). Sollte sich dies unbedingt nötig erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.

BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE (ABB.3)

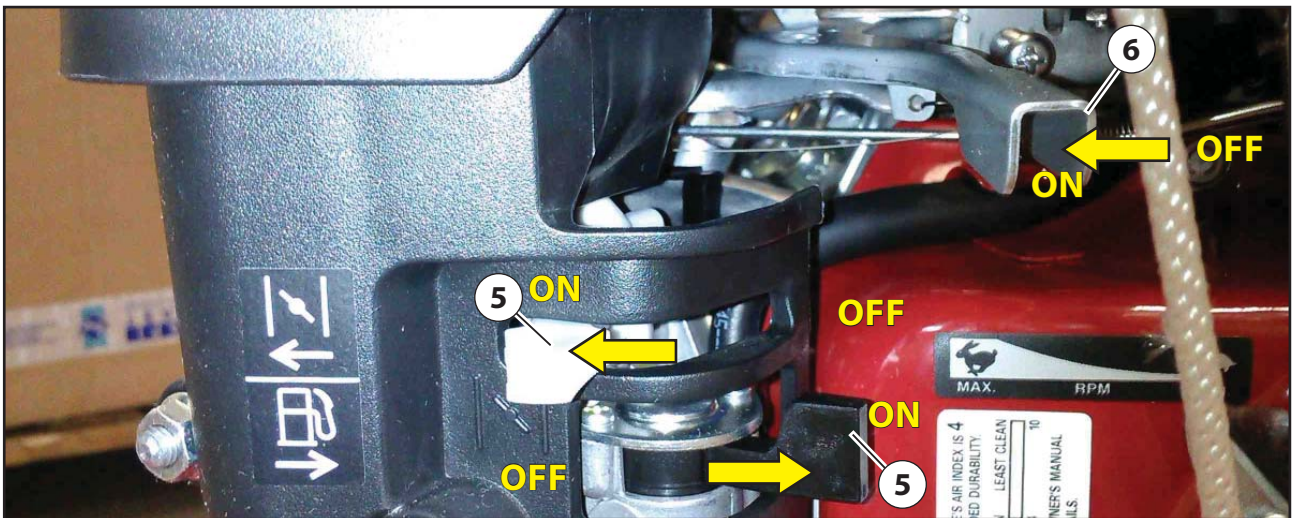
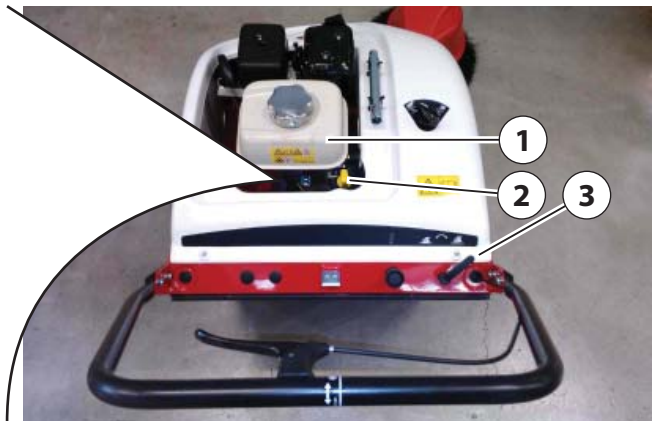
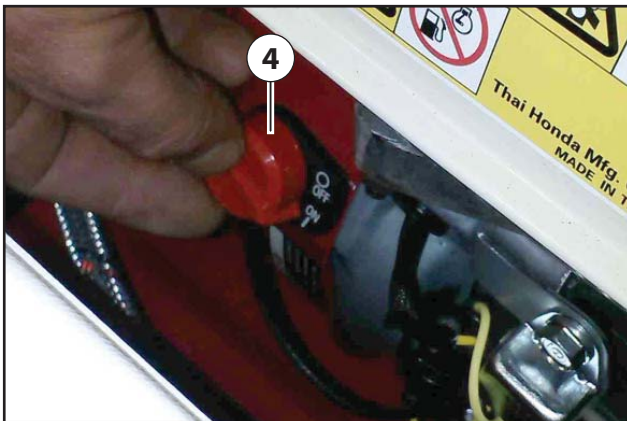
Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Vor dem Inbetriebsetzen des Motors folgende Kontrolle durchführen:

- Anwesenheit Kraftstoff im Tank 1.
- Motorölpegel 2.
- Die Seitenbürste mit dem Hebel 3 anheben.

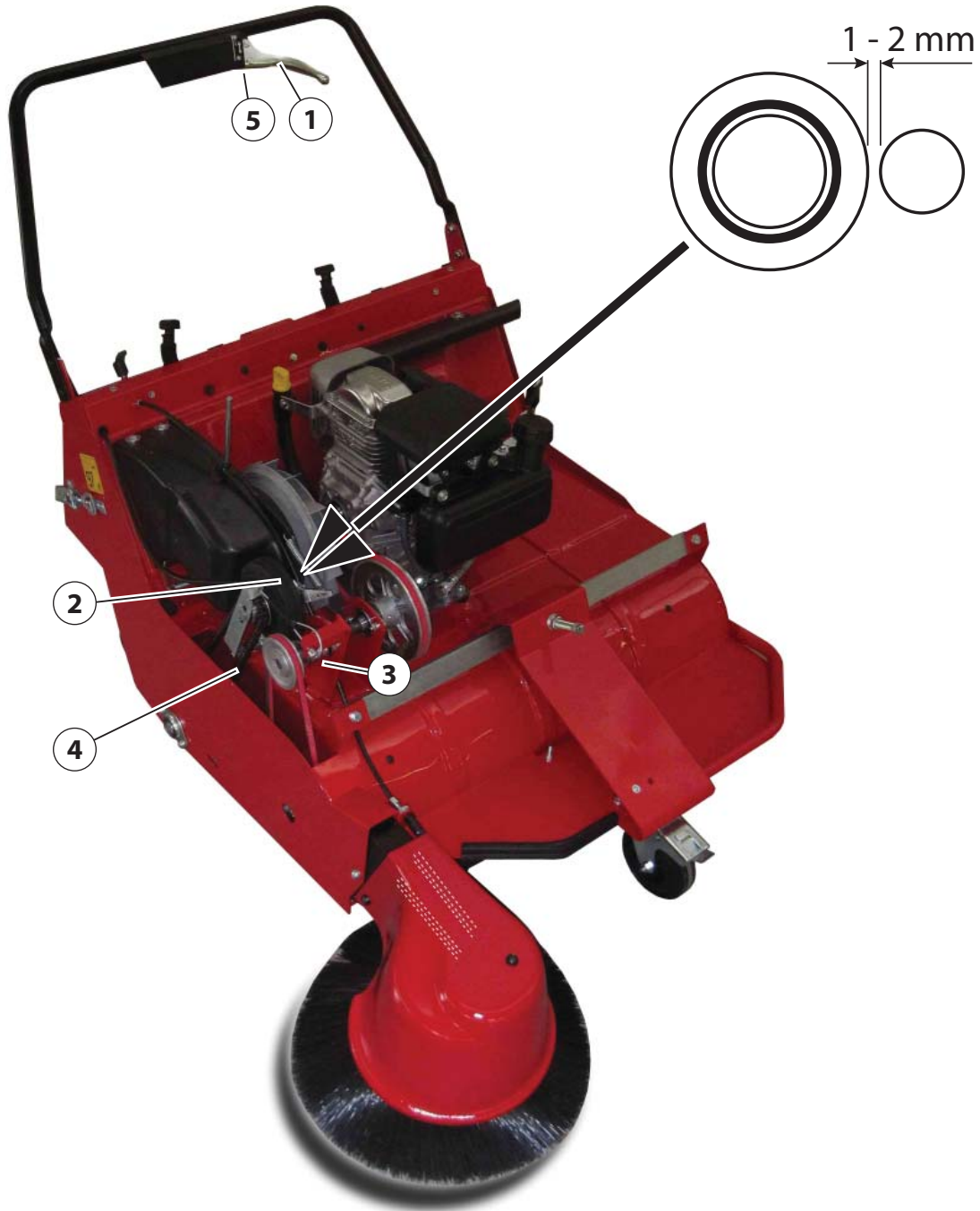
Starten des Motors

- Gehen Sie wie folgt vor:
- Stellen Sie den roten Knopf (4) auf Position "ON".
- Stellen Sie die Vergaserhebel (5) auf die Position lt. Abbildung.
- Setzen Sie den Gashebel (6) auf die maximalen Geschwindigkeit (lt. Abbildung)
- Ziehen Sie am Griff (7), um den Motor und die Kehrmaschine zu starten.
- Um die Maschine und den Motor zu stoppen, stellen Sie den roten Knopf (4) auf die Position "OFF".



INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE (ABB.4)

Vorwärtsfahrt: Bei motorisierter Kehrmaschine wird der Antrieb durch Ziehen auf den Fahrsteuerhebel 1 eingeschaltet. Das Rad 2 bewegt sich nach vorne und drückt auf die Rolle 3; dadurch setzen sich die Hinterräder über den Kette 4 in Gang. Die Distanz zwischen der Rolle 3 und dem Rad 2 bei stillstehender Kehrmaschine muß ungefähr 1-2 mm betragen. Um die Rollen bei der obenbeschriebenen Abstand zu halten, über Einstellstück 5 reguliere.



VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB

Achtung!

- Niemals Schnüre, Eisendrähte, Bandeisen, Wasser usw. aufsammeln;
- Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), den vorderen Teil der Kehrmaschine durch Druck auf die Lenkstange hochheben. Die Lenkstange darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.
- Den Flachfilter durch Betätigen der Knopf 2 (Abb. 2) ab und zu rütteln.
- Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flügelrad-Ansaugung über Knopf 4 (Abb. 2) schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden.
- Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufsammeln.
- Fremdpersonen dürfen sich der Maschine nicht nähern.
- Die Maschine darf ausschließlich von hierzu befugtem Personal, das eine genaue Kenntnis des vorliegenden Handbuches besitzt, betrieben werden.
- Das Bedienpersonal muß sich in gutem Gesundheitszustand befinden und voll zurechnungsfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.

Sich vergewissern, daß:

- Auf der Maschine keine Gegenstände, so Werkzeug, Tücher, Geräte usw. vergessen wurden.
- Nach dem Einschalten der Maschine keine betriebsfremden Geräusche zu hören sind; in bejahendem Falle die Maschine unverzüglich stoppen und der Störungsursache auf den Grund gehen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt positioniert sind.

Wartungsvorschriften

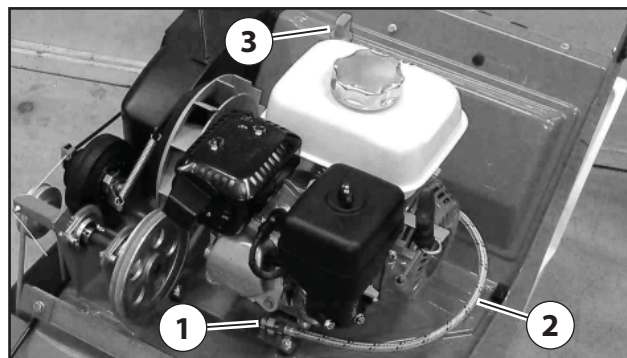
Vor den Arbeiten zur Reinigung und Wartung, oder zum Austausch von Maschinenteilen, den Motor stets abstellen. In der Nähe des Kraftstofftanks während des Auffüllens, wenn also der Verschluß abgedreht ist, nie offenes Feuer verwenden, keine Funken erzeugen und nicht rauchen.

Achtung!

Sämtliche Wartungs-, Überholungs- oder Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal, oder aber in einer Fachwerkstätte ausgeführt werden.

Motor - Ölwechsel (Abb.5a)

1. Die zum Ölwechsel benötigte Zeit ist im betreffenden Kapitel des Bedienungs- und Wartungshandbuches des HONDA-Motors angegeben.
2. Den Verschuß 1 vom Ablaß 2 abdrehen.
3. Das Öl in einen Behälter ausfließen lassen.
4. Den Verschuß 1 wieder am Ablaß 2 anschrauben.
5. Öl der Sorte Diesel Gamma SAE 30 mit Stopfen 3 einfüllen.



Hauptbürste (Abb.5b)

Die Hauptbürste lädt die Abfälle in den hinteren Behälter.



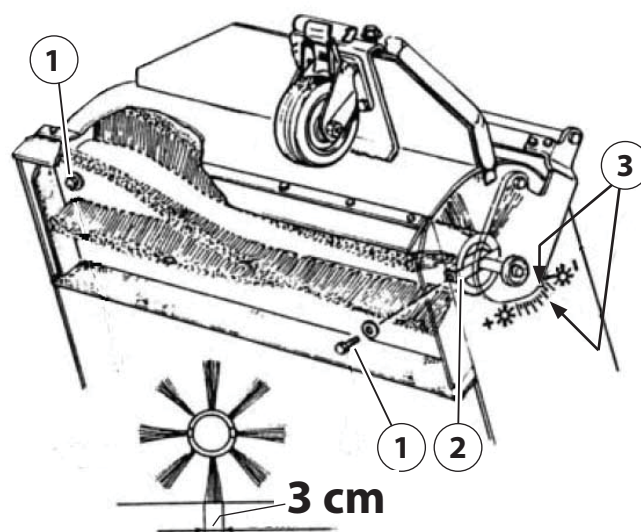
Achtung!

Keine Seile, Kabel und dergleichen aufwischen, denn beim Verfangen in der Bürste könnten die Borsten beschädigt werden. Auf jeden Fall ist es empfehlenswert, die Bürste regelmäßig zu kontrollieren.

Einstellung der Hauptbürste

Die Hauptbürste darf den Boden nur streifen und ihre Spur auf ebener Fläche bei stillstehender Maschine muß 3 cm breit sein, (siehe Abbildung). Wenn die Hauptbürste in Arbeitsposition den Boden nicht mehr berührt und Schmutzspuren hinterläßt, bedeutet dies, daß ihr Durchmesser abgenutzt ist, und daß ihre Absenkung folgendermaßen reguliert werden muß.

- Die Mutter 4 lösen
- Die Schraube 5 in Uhrzeigersinn um eine Raste verstellen (eine Raste beträgt 2,5 mm = Spur von 3 cm).
- Die Mutter 4 wieder festziehen.



Achtung!

Die Arbeitsstellung der Hauptbürste im Neuzustand ist durch die zweite Raste und Pfeil 3 dargestellt.

Ersetzung der Hauptbürste

- Den Abfallbehälter entfernen und die Kehrmaschine von der Vorderseite anheben.
- Die beiden Schrauben 1, die die Bürste an die Mitnehmerbolzen festhalten, entfernen.
- Die alte Bürste entfernen und mit der neuen ersetzen.



Seitenbürste (Abb.6)

Die Aufgabe der Seitenbürste besteht in der Reinigung von Ecken und Kanten, wobei der Schmutz in den Bereich der Hauptbürste gebracht wird.

Einstellung der Seitenbürste

Die Seitenbürste muß auf dem Boden eine "Spur A" gemäß Zeichnung hinterlassen. Hierzu muß durch Betätigung der Einstellmutter 1 nach und nach mit dem Abnutzen der Borsten die Höhe ab der Bodenfläche eingestellt werden, indem man die Nutmutter 2 löst.

Ersetzen der Seitenbürste

Die drei Schrauben 5 entfernen und die Bürste löst sich von ihrer Halterung 4.



Achtung!

In Ruhestellung der Kehrmaschine ist die Seitenbürste stets vom Boden abzuheben, damit sie nicht verformt wird (Verbiegung der Bürstenhaare).



ANTRIEBSSYSTEM (ABB.7)

Antriebskette

Jede 100 Arbeitsstunden die Spannung und den Verschleiß der Antriebskette kontrollieren.

Wenn erforderlich, die Kette auf folgender Weise spannen:

- Die Schraube 1 und die Mutter 6 lösen;
- Das Antriebsrad 7 nach oben drücken und die Schraube und die Mutter festschrauben.



Achtung!

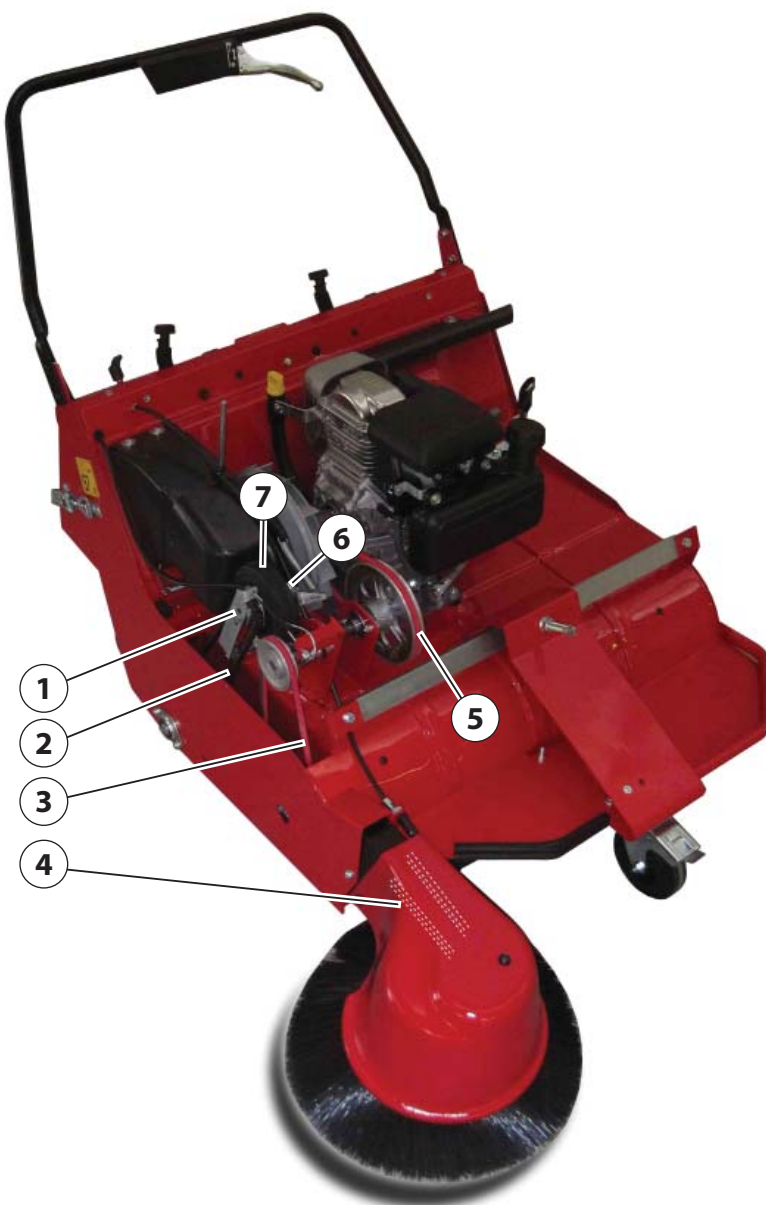
Nach diesem Arbeitsschritt den Abstand zwischen der Rolle 3 und dem Antriebsrad 2 kontrollieren (siehe Abbildung 4). Die Kette nur übermäßig spannen, um schädliche Belastungen der Lager zu vermeiden.

Antriebsriemen

Alle 100-150 Betriebsstunden Riemen Spannung und -verschleiß prüfen.

Die Riemen 3, 4, 5 sind elastisch und die Spannung erfolgt automatisch.

- Die Schraube 1 und die Mutter 6 lösen;
- Das Antriebsrad 7 nach oben drücken und die Schraube und die Mutter festschrauben.



FLACHFILTER ZUM STAUBLUFTFILTRIEREN (ABB.8)

Die Aufgabe des Staubfilters besteht darin, die vom Flügelrad angesaugte Staubluft zu filtern. Aus diesem Grunde muß er stets perfekt betriebsfähig gehalten werden.



Achtung!

Wirbelt die Kehrmachine Staub auf, so bedeutet dies, daß der Filter verstopft ist.

Flachfilterreinigung

Die Filterreinigung muß folgendermaßen erfolgen:

- Das Griff 4 ziehen, das den Hammer 5 verbinden, so daß er mit Kraft gegen den Rahmen des Filters 1 schlägt; die Vibrationen lösen den Staub vom Filter.
- Ca. einmal pro Monat zur Verbesserung der Funktion der Maschine den Filter 1 herausnehmen und sorgfältig mit Druckluft, oder besser noch mit einem Staubsauger, reinigen.

Demontierung des Flachfilters

Der Filter wie folgt demontieren:

- Den Abfallbehälter entfernen.
- Die beiden Flügelmutter 2 ausdrehen und die Filterarretierung 3 entfernen.
- Den Filter 1 ausziehen.

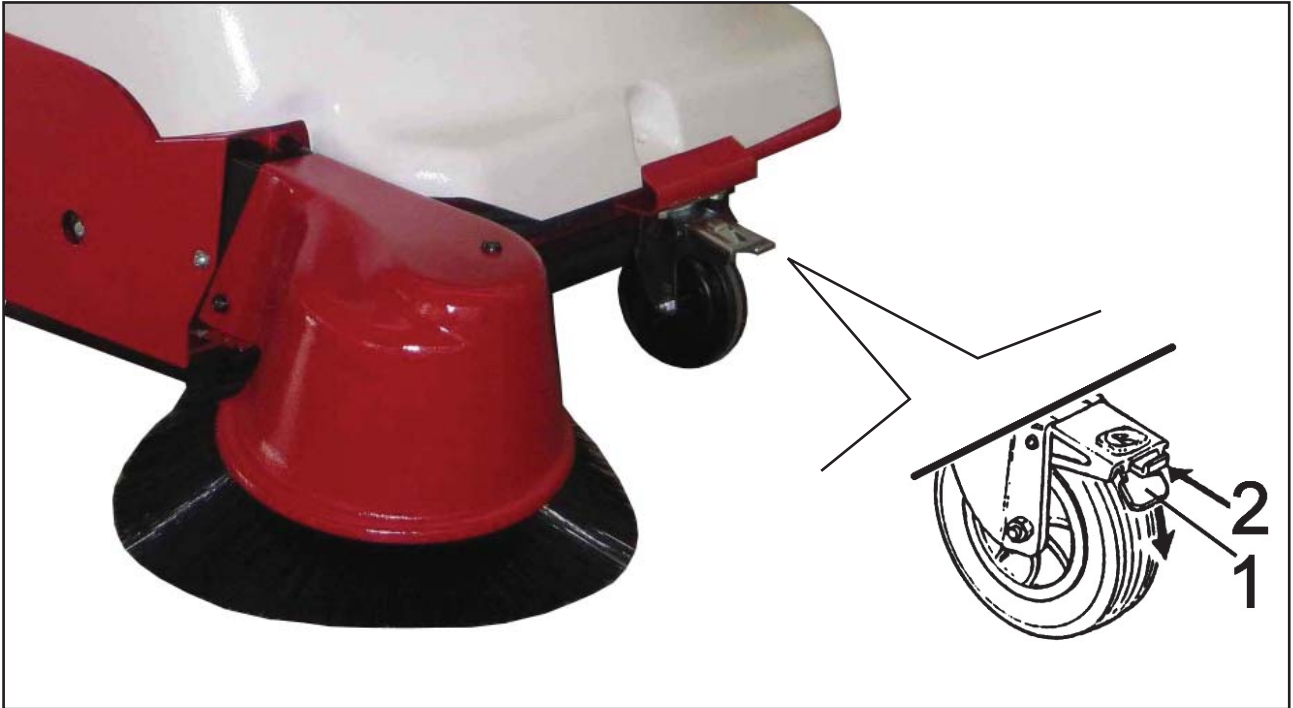


FESTSTELLBREMSE (ABB.9)

Wenn die Kehrmaschine in Ruhestellung versetzt wird, ist die Feststellbremse am vorderen Triebrad anzuziehen.

Hierzu:

- Den Hebel 1 bis zur Einrastung niedertreten; das Rad ist jetzt gesperrt;
- Zum Entsperren mit der Fußspitze auf Position 2 drücken.



SCHUMTZBEHÄLTER (FIG.10)

Wenn die Maschine Schmutz liegen lässt, bedeutet dies, daß der Schmutzbehälter voll ist und geleert werden muß:

- Schalten Sie den Motor aus und nehmen Sie den Behälter 1 ab, indem Sie den Klammer 2 am Chassis aushängen.



Achtung!

Schalten Sie immer den Motor aus, wenn Sie aus welchen Gründen auch immer, den Behälter entfernen.

- Wenn Sie den Schmutzbehälter wieder einsetzen, achten Sie darauf, ihn richtig mit dem Chassis zu verbinden und haken Sie den Hebel 2 wieder ein.



ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG UND SICHERHEITSKONTROLLEN

! Achtung!

- In den folgenden Situationen ist die Kehrmaschine auf den einwandfreien und sicheren Betriebszustand überprüfen zu lassen und darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft werden.
 - Vor der Inbetriebsetzung
 - Nach Änderungen oder Reparaturen
 - Zudem sind sämtliche in der Tabelle "Regelmäßige Wartung und Überprüfung" angegebene Arbeiten regelmäßig auszuführen.
- Die Sicherheitsvorrichtungen sind alle 6 Monate auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen; Damit die volle Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen gewährleistet ist, muß die Maschine alle 5 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt überholt werden.
- Der Maschinenführer muß die Kehrmaschine jährlich auf einwandfreien Zustand überprüfen. Hierbei ist sicherzustellen, ob die Maschine den sicherheitstechnischen Regeln entspricht. Nach Abschluß dieser Überholung ist auf der Maschine ein Schild zur Prüfbescheinigung anzubringen.

Vorbeugende regelmäßige Kontroll- und Wartungsmaßnahmen		In den folgenden Zeitabständen auszuführen (Stunden)				
		8	40	100	150	1500
1	Ölpegel prüfen	✓				
2	Luftfilter Motor prüfen	✓				
3	Luftfilter Motor ersetzen				✓	
4	Riemen prüfen		✓			
5	Motoröl ersetzen			✓		
6	Überprüfen, ob die Hauptbürste frei von Seilen, Drähten u. dgl. ist	✓				
7	Staubfilter prüfen		✓			
8	Staubfilter ersetzen					✓
9	Spurbreite der Haupt- und Seitenbürsten prüfen		✓			

FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Abhilfe
Schweres Material wird nicht aufgenommen und Schmutzreste beliben, während der Arbeit, auf dem Boden.	Zu hohe Fahrgeschwindigkeit	Fahrgeschwindigkeit reduzieren
	Zu leichte Spur	Spur einstellen
	Bürste abgenutzt	Absenkung der Bürste einstellen oder Bürste ersetzen.
	Borsten verbogen oder Bürsten von Seilen oder Drähten u.a. umwickelt	Das aufgewickelte Material entfernen, die Borsten mit Warmwasser strecken.
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden oder tritt aus den Flaps.	Filter verstopft	Filter reinigen
	Flap abgenutzt oder kaputt	Flap ersetzen
Staub kommt aus den Fügelrad	Filter kaputt	Ersetzen
Materialstrom vorwärts	Vorderes Flap kaputt	Ersetzen
Vorderes Flap wird von der Bürste emporgehoben.	Flap zu lang	Ersetzen
Zu starke Abnutzung der Bürste	Spur zu schwer	Spurbreite verringern
Zu starke oder betriebsfremde Geräuschbildung der Hauptbürste.	In der Bürste verwickeltes Material	Entfernen
Die Hauptbürste dreht nicht	Antriebsriemen kaputt	Ersetzen

INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT



Reinigung:

Korrosionsfördernde oder säurehaltige Reinigungsmittel sind zur Säuberung der Maschine nur mit größter Vorsicht zu verwenden.

Die Herstellerangaben befolgen und ggf. Schutzkleidung (Arbeitsanzüge, Handschuhe, Brillen usw.) tragen.



Explosionsfördernde Atmosphäre:

Die Benützung der Maschine im Ex-Bereich (Räume, die Gas oder explosive Pulver sowie Dämpfe enthalten) ist NICHT GESTATTET.



Entsorgung der Schadstoffe:

Für die Entsorgung des aufgesammelten Materials, der Maschinenfilter oder des verbrauchten Materials, so Batterien, Aböl des Motors usw. sind die einschlägigen Normen zu befolgen.



Verschrottung der Maschine:

Die abgebauten Komponenten sind jeweils nach örtlich geltender Norm (EWG-Richtlinien) zu entsorgen. Gefährliches Material, wie die Batterien, Aböl usw. sind an die zuständigen Stellen zur normgerechten Entsorgung auszuliefern.

Datos para la identificación de la barredora

Fig.1 Placa donde figura el tipo y el número de bastidor.



Importante!

Conservar el presente manual a mano para posteriores consultas.



Este símbolo indica las normas de seguridad importantes que, de no seguirse, pueden causar daños personales y/o materiales, ya sean de su propiedad o ajenos.

Antes de poner en funcionamiento la barredora aconsejamos leer detenidamente las instrucciones de uso y mantenimiento y respetar escrupulosamente la tabla que indica las operaciones periódicas a realizar para obtener la máxima eficacia y duración de la máquina.

Les agradecemos la confianza que han depositado en nosotros y permanecemos a su entera disposición en caso de necesidad.



¡Atención!

1. Esta máquina debe utilizarse únicamente como barredora. Por tanto, declinamos la responsabilidad por los posibles daños derivados de cualquier otro uso diferente de éste. El riesgo es enteramente responsabilidad del usuario.
2. Esta máquina no está capacitada para aspirar sustancias tóxicas, por lo tanto se clasifica en la categoría U.
3. La barredora debe ser utilizada sólo por personal especializado y autorizado.
4. Asegurarse de que la máquina se encuentra en posición estable cuando se aparc.
5. Mantener alejadas a las personas, y sobre todo a los niños, durante su funcionamiento.
6. El capó debe abrirse sólo cuando el motor está parado.
7. Para subir la barredora la barredora mecánica al vehículo de transporte es posible elevarla o remolcarla por una rampa o bien anclarla rígidamente a un palet y elevarla con una carretilla elevadora o un sistema similar.
8. Durante el transporte la barredora debe estar fijada al medio que lo efectúa.
9. La eliminación de los desechos recogidos por la máquina debe realizarse de acuerdo con las leyes nacionales vigentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensiones

Anchura sin cepillo lateral	mm 920
Longitud	mm 1380
Altura	mm 980
Peso	kg 86

Dimensiones del embalaje

Anchura	mm 1050
Longitud	mm 1250
Altura	mm 825
Peso del embalaje	kg -

(Fig. 1 - Dimensiones de la barredora)



Capacidad del contenedor

Capacidad geométrica	L 60
----------------------	------

Prestaciones

Velocidad de trabajo	km/h 0/4
Espacio mínimo para la inversión del sentido de marcha	mm 1500
Pendiente máxima superable con contenedor cargado y cepillo lateral levantado	20 %

Anchura de limpieza

Sólo con el cepillo central	mm 700
Con el cepillo central y con el lateral	mm 950
Revoluciones cepillo central	r.p.m. 480
Revoluciones cepillo lateral	r.p.m. 65

Suspensión

Ruedas	3
Suspensión	rígida
Rueda delantera super-elástica	ø mm 125/37, 5-50
Rueda trasera super-elástica	ø mm 160/40-80

Tracción

Transmisión sobre las ruedas traseras	mecánica
---------------------------------------	----------

Guía

Sistema

con manillar

Sistema de filtración del polvo

Filtros del panel

1

Superficie filtrante

m² 3,02

Material filtrante

celulosa o poliéster

Aspiración del polvo

Ventilador centrífugo de capacidad de aspiración

m³/h 700

Velocidad

r.p.m. 2800

Depresión en la columna del agua (caja del filtro)

mm 30

Ventilador

Ø mm 230

Cierre de la aspiración

de mariposa

Sacudidor del filtro del polvo

Sistema

manual

Motor

Fabricante

HONDA

Modelo

GX120UT2-QX4-OH

Diámetro interior

mm 60

Carrera

mm 42

Cilindrada

cm³ 118

Potencia máxima

HP-KW 3,5 –2.6

Revoluciones del motor (calibradas por el constructor)

rev/min 2900

Encendido

manual

Refrigeración

aire

Autonomía

3h 50'

Capacidad del depósito del combustible

L 2

Capacidad del cárter del aceite

L 0.6

Tipo de combustible

Gasolina sin plomo

Tipo de aceite del motor

DIESEL GAMMA SAE 30

Intensidad acústica

Nivel de presión acústica en el lugar de trabajo (EN ISO 11201/2010)

dB (A) 80

Vibración

Nivel de las aceleraciones ponderadas en frecuencia (EN ISO 13754/2008)

m/s² 2,5

MANDOS (FIG.2)



1. Palanca de accionamiento de la tracción mecánica
2. Tirador del sacudidor manual del filtro del polvo.
3. Palanca de subida y bajada del cepillo lateral.
4. Botón del cierre de la aspiración.
5. Tornillo de regulación del cepillo lateral
6. Cierre del contenedor de los desechos
7. Manija de arranque motor
8. Tornillo de regulación del cepillo central.
9. Freno de estacionamiento

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

La máquina descrita en el presente manual se ha fabricado cumpliendo con la Directiva Comunitaria para máquinas 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y sus posteriores enmiendas. Será obligación del encargado del funcionamiento de la máquina respetar las directivas comunitarias y las leyes nacionales vigente en lo referente al lugar de trabajo, a la protección y a la seguridad de los operarios. Antes de hacerla funcionar efectuar los controles previos.



¡Atención!

El uso de esta máquina está consentido exclusivamente a operarios capacitados.

No realizar modificaciones, transformaciones o aplicaciones a la máquina que pudieran perjudicar la seguridad.

Antes de la puesta en marcha de la máquina asegurarse de que su funcionamiento no ponga en peligro a personas ni a cosas.

Evitar los modos de trabajo que puedan perjudicar la estabilidad de la máquina.



¡Peligro!

Además de las normas previstas por la legislación, el encargado del funcionamiento de la máquina debe informar a los operarios de lo siguiente:

- Las protecciones fijas siempre deben estar colocadas en su sitio y fijadas correctamente.
- Si por cualquier motivo dichas protecciones se quitan, es obligatorio que antes de poner en marcha la máquina estén bien colocadas y funcionen correctamente.
- Usar la máquina sólo cuando subsistan las condiciones técnicamente adecuadas y conformes para su uso.
- El uso adecuado de la máquina implica también el cumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento, así como las condiciones de inspección y mantenimiento.
- Está terminantemente prohibido aspirar con la máquina sustancias inflamables y/o tóxicas.
- Está terminantemente prohibido “tocar” las partes en movimiento de la máquina (motor y silenciador); si esto fuera absolutamente necesario, deberá interrumpirse antes el funcionamiento de la máquina.

USO DE LA BARREDORA (FIG.3)

Normas para la primera puesta en marcha de la barredora

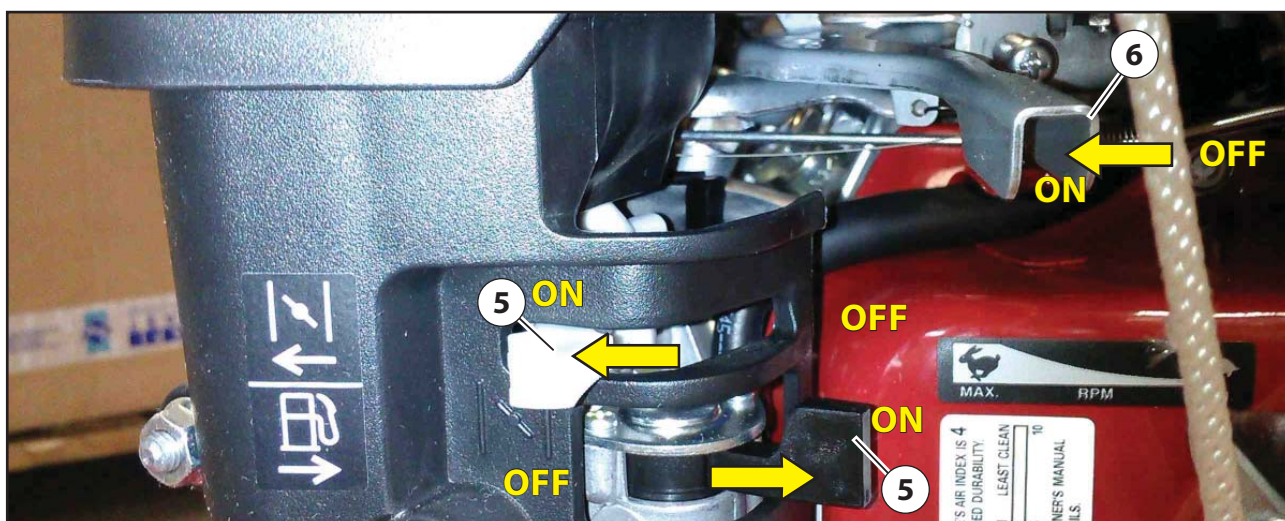
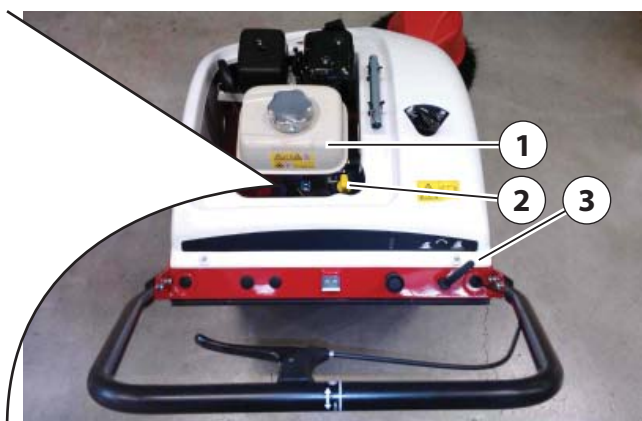
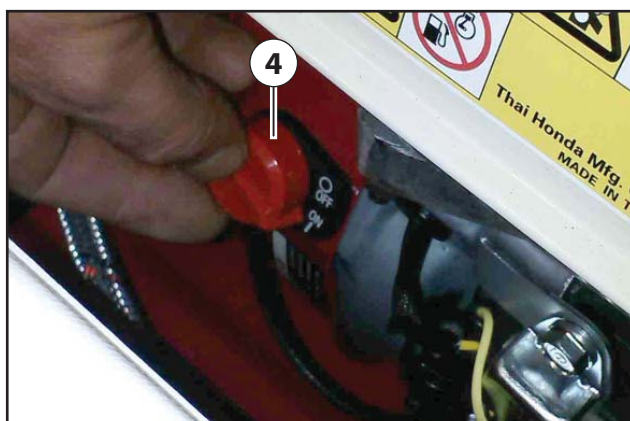
Antes de encender el motor:

- Controlar si hay carburante en el depósito 1.
- Comprobar el nivel de aceite 2 en el motor.
- Levantar el cepillo lateral mediante la palanca 3.

Encendido del motor

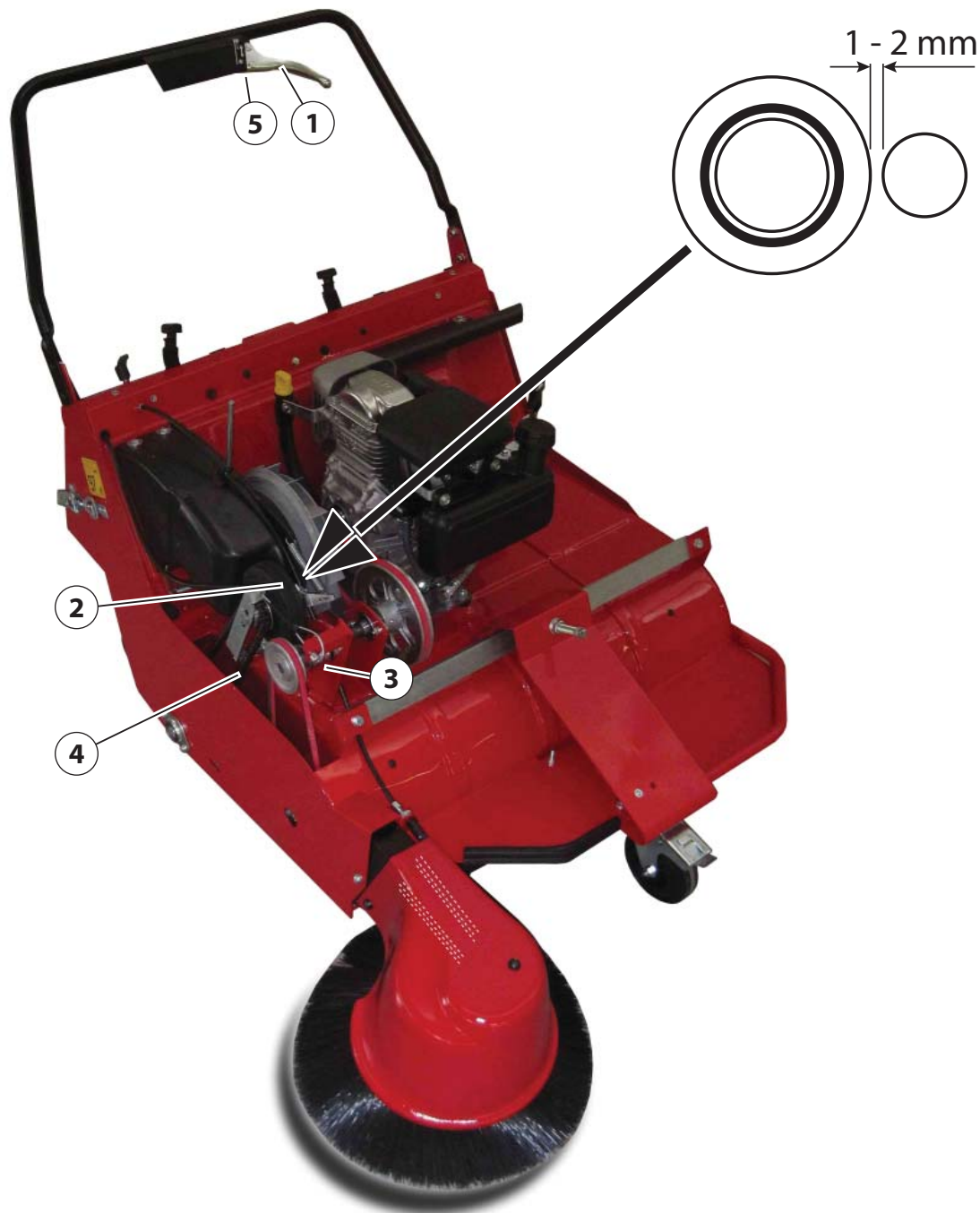
Proceder como sigue:

- Poner el pomo rojo (4) sobre la posición "ON".
- Poner las palancas (5) del carburador como se muestra en la foto y etiqueta colocada en el carburador.
- Poner la palanca (6) acelerador a máxima velocidad (como la flecha en la foto).
- Con la maneta (7) arrancar el motor y la barredora.
- Para apagar la máquina y el motor, poner el pomo rojo (4) sobre la posición "OFF".



OPERACIONES A REALIZAR PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA BARREDORA (FIG.4)

Tracción: el sistema de tracción se conecta tirando de la palanca 1, (si la barredora dispone de tracción). La rueda 2 se desplaza hacia adelante y presiona el rodillo 3, poniendo en marcha las ruedas traseras mediante la cadena 4. La distancia entre el rodillo 3 y la rueda 2 con la barredora en reposa debe ser de aproximadamente 1-2 mm. Para mantener los rodillos a la distancia indicada, ajustarlos mediante el regulador 5.



NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO



¡Atención!

- No recoger cuerdas, alambres, flejes, agua, etc.
- Cuando se encuentre material voluminoso y bastante ligero (como papel, hojas, etc.) levantar la parte delantera de la barredora empujando el manillar; esta maniobra debe durar sólo el tiempo necesario para recoger dicho material.
- Por medio del tirador 2 (fig.2), sacudir de vez en cuando el filtro del polvo de tipo panel.
- Si el terreno que debe limpiarse está húmedo, cerrar la aspiración del extractor mediante el botón 4 (fig. 2) para evitar que el filtro de aspiración se atasque.
- No recoger colillas de cigarrillos encendidas ni material incandescente.
- No permitir que personas ajenas al trabajo se acerquen a la máquina.
- El uso de la máquina está permitido sólo a los operarios autorizados por el encargado del funcionamiento y en cualquier caso deberán haber leído antes este manual.
- Dichos operarios deben ser personas en perfecto estado psíquico-físico, nunca bajo el efecto del alcohol, de drogas o de medicamentos.

Asegurarse de que:

- Sobre la máquina no hayan objetos extraños (herramientas, trapos, utensilios, etc.).
- La máquina una vez encendida no haga ruidos anómalos: en tal caso, pararla inmediatamente y averiguar la causa.
- Las protecciones de seguridad estén colocadas correctamente.

Normas a seguir durante el mantenimiento

Durante la limpieza y el mantenimiento de la máquina o la sustitución de piezas, apagar siempre el motor.

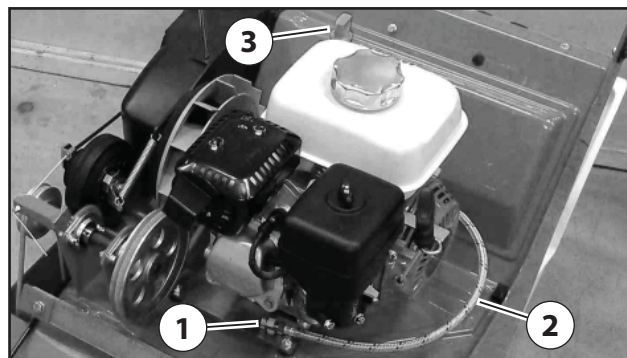


¡Atención!

todas las tareas de mantenimiento, revisión o reparación deben ser realizadas sólo por especialistas cualificados o por un taller autorizado.

Motor- sustitucion aceite (Fig.5a)

1. Consulte el manual del motor "HONDA" para cuando sustituir el aceite.
2. Quitar el tapón 1 en el tubo de drenaje 2.
3. Drene el aceite dentro de un contenedor.
4. Tornillar el tapón 1 en el tubo 2.
5. Por medio del tapón de nivel, introducir el aceite tipo: DIESEL GAMMA SAE 30.



Cepillo central (Fig.5b)

El cepillo central es el órgano que carga la basura en el contenedor trasero.



¡Atención!

No recoger nunca hilos, cuerdas etc, porque si se enrollan en el cepillo pueden dañar las cerdas. Se aconseja una inspección periódica del estado del cepillo.

Regulación del cepillo central

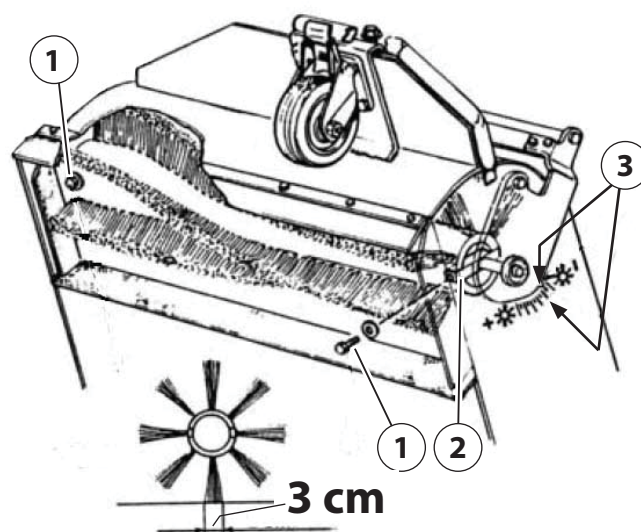
El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca (con la máquina parada en horizontal) de 3 cm. de anchura (véase figura). Cuando el cepillo central estando en posición de trabajo no toca el terreno y deja marcas de suciedad, significa que se ha gastado el diámetro de 5 mm; por tanto es necesario regular la bajada de la siguiente forma:

- Aflojar la tuerca 4;
- girar el tirador 5 hacia la derecha la distancia de una marca. Cada marca corresponde a una bajada del cepillo de 2,5 mm, y corresponde a la marca de 3 cm.
- Apretar la tuerca 4.



¡Atención!

La segunda marca y la flecha 3 corresponden a la posición de trabajo con el cepillo central nuevo (marca de 3 mm)



Sustitución del cepillo central

- Quitar el contenedor de los deshechos y levantar la barredora por la parte delantera.
- Quitar los tornillos 1 que fijan el cepillo a los pernos de arrastre 2.
- Quitar el cepillo viejo y montar el nuevo.



Cepillo lateral (fig.6)

La función del cepillo lateral es limpiar la suciedad de los ángulos y bordes y llevarla hacia el cepillo central.

Regulación del cepillo lateral

El cepillo lateral debe dejar en el suelo una marca "A" como se indica en el dibujo aflojando el casquillo 2.

Sustitución del cepillo lateral

- Quitar los tres tornillos 5 y el cepillo se separa del soporte 4.

⚠ ¡Atención!

El cepillo lateral, cuando la barredora se encuentra en reposo, debe estar siempre levantado del suelo con el fin de evitar que se deforme (se doblan las cerdas del cepillo)



SISTEMA DE AVANCE (FIG.7)

Cadena de tracción

Comprobar cada 100 horas de trabajo la tensión y el desgaste de la cadena 2 de tracción.

Tensar la cadena 2 de tracción como se describe a continuación:

- Aflojar el tornillo 1 y la tuerca 6.
- Hacer palanca bajo la rueda de tracción 7 y apretar el tornillo y la tuerca.



Atención!

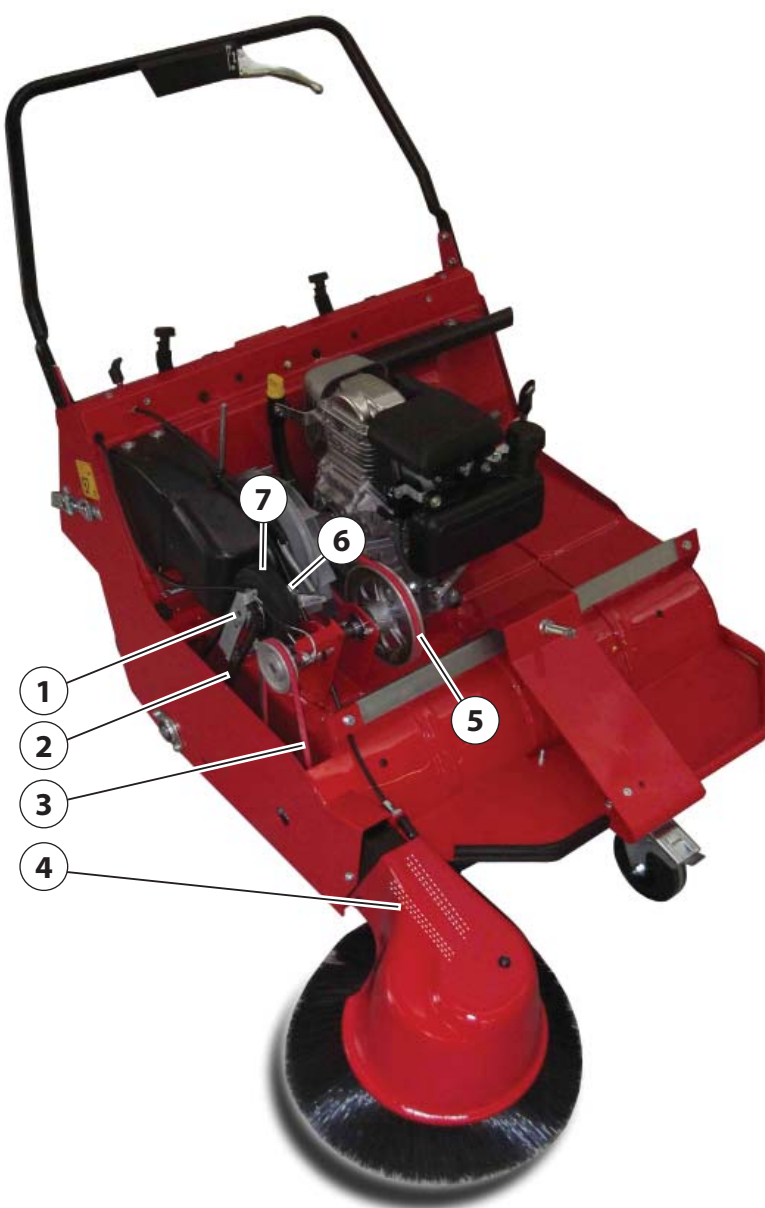
Después de haber realizado esta operación controlar la distancia entre el rodillo 3 y la rueda de tracción 2 (Fig. 4).

La tensión de la cadena debe hacerse correctamente para evitar cargas excesivas en los cojinetes.

Correas de accionamiento

Comprobar cada 100 horas de trabajo la tensión y el desgaste de las correas.

Las correas 3-4-5 son elásticas y la tensión se lleva a cabo automáticamente.



FILTRO DEL PANEL PARA EL CONTROL DEL POLVO (FIG.8)

El filtro del polvo tiene la función de filtrar el aire polvoriento aspirado por el ventilador y, por lo tanto, se debe mantener siempre en perfectas condiciones.



¡Atención!

Cuando la barredora levanta mucho polvo significa que el filtro está sucio.

Limpieza del filtros

Para obtener la limpieza de los filtros realizar las siguientes operaciones:

- Accionar varias veces los tiradores 4, que están conectados en los martillos 5, y soltarlos de forma así que los martillos golpean con fuerza sobre el borde del filtro 1; las vibraciones que se crean despegan el polvo del filtro.
- Aproximadamente una vez al mes, para una mayor limpieza y un mejor funcionamiento de la máquina, extraer el filtro 1 y limpiarlo cuidadosamente mediante un chorro de aire o, si es posible, con un aspirador.

Desmontaje del filtro

Para desmontar el filtro realizar las siguientes operaciones:

- Quitar el contenedor de los desechos.
- Destornillar las dos tuercas de la palomilla 2 y quitar la sujeción del filtro 3.
- Extraer el filtro 1.

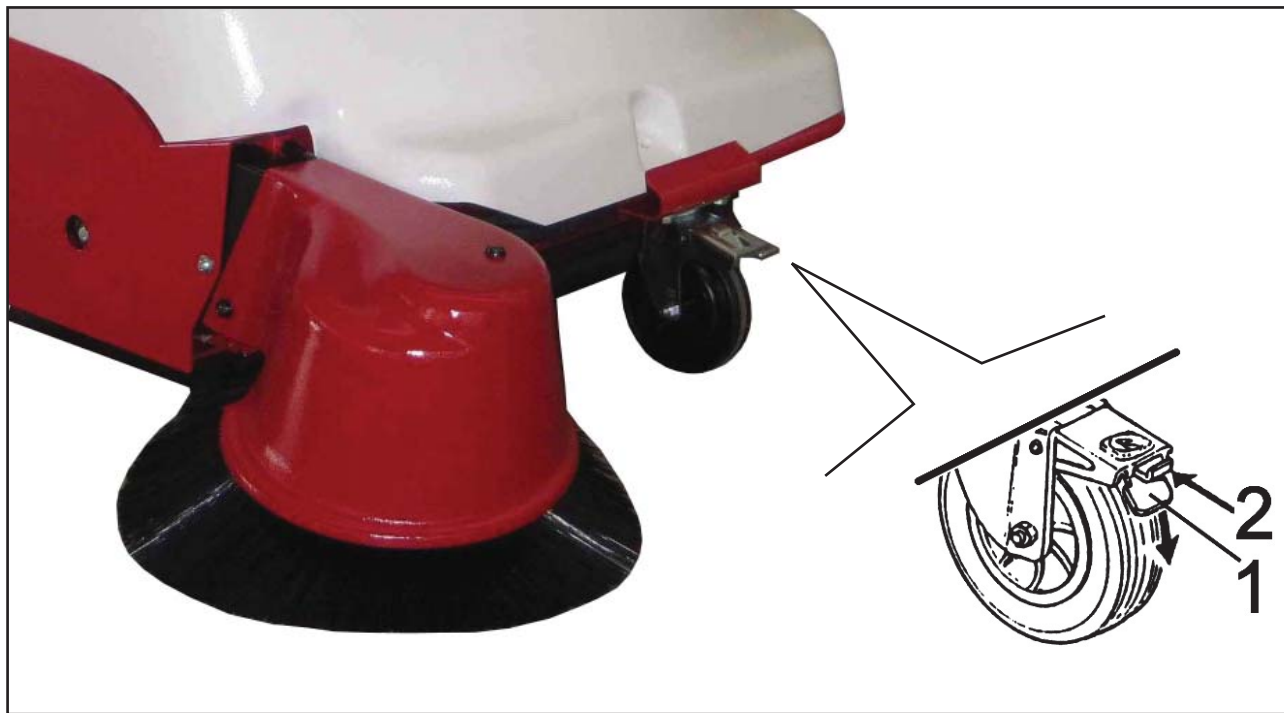


FRENO DE ESTACIONAMIENTO (FIG.9)

Cuando la barredora está apagada se debe accionar el freno de estacionamiento situado en la rueda delantera.

La maniobra se efectúa del siguiente modo:

- Para bloquear la rueda, presionar con el pie sobre la palanca 1 hasta el tope;
- Para desbloquearla, presionar con la punta del pie en la posición 2.



CONTENEDOR DE BASURA (FIG.10)

Cuando la máquina empieza a dejar suciedad por el suelo puede significar que el contenedor de basura esté lleno. En este caso, es necesario vaciarlo. Para ello, siga las siguientes instrucciones:

- Apague el motor y retire el contenedor 1 desenganchándolo del bastidor mediante las palancas 2.



¡Atención!

Es necesario apagar el motor siempre que se desmonte el contenedor por cualquier motivo.

- Vuelva a montar el contenedor en su alojamiento acoplándolo debidamente al bastidor de la máquina y volviendo a enganchar el cierre de palancas 2.



OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO Y COMPROBACIÓN Y CONTROLES DE SEGURIDAD



¡Atención!

1. La barredora debe ser revisada por un técnico especializado que compruebe las condiciones de seguridad de la máquina o si presenta daños o defectos en los siguientes casos:
 - Antes de la puesta en marcha;
 - Después de modificaciones o reparaciones;
 - Según la periodicidad indicada en la tabla "Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación".
2. Cada seis meses comprobar la efectividad de los dispositivos de seguridad. Para asegurar la efectividad de los dispositivos de seguridad, cada 5 años la máquina deberá ser revisada por personal autorizado.
3. Todos los años el encargado del funcionamiento de la máquina debe hacer una revisión general de la barredora. En esta revisión debe comprobar si la máquina sigue cumpliendo con las disposiciones de seguridad técnica indicadas. Una vez realizada dicha revisión, deberá colocar en la máquina una etiqueta indicando que la máquina ha sido comprobada.

Operaciones periódicas de mantenimiento y control		A efectuar cada.....horas				
		8	40	100	150	1500
1	Comprobar el nivel de aceite	√				
2	Comprobar el filtro del aire del motor	√				
3	Sustituir el filtro del aire del motor				√	
4	Revisar las correas		√			
5	Sustituir el aceite del motor			√		
6	Comprobar que el cepillo central esté libre de hilos, cuerdas, etc.	√				
7	Comprobar el filtro de control del polvo		√			
8	Sustituir el filtro de control del polvo					√
9	Comprobar el ancho de marca del cepillo central y lateral		√			

BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
No recoge materiales pesados y deja una marca de suciedad durante la tarea.	Velocidad de avance excesiva	Disminuir la velocidad de avance
	Marca demasiado ligera	Regular la marca
	Cepillo desgastado	Regular el descenso del cepillo o sustituirlo.
	Cepillo con las cerdas dobladas o que tiene enrollado alambres cuerdas, etc.	Quitar el material enrollado, enderezar las cerdas utilizando agua templada.
Queda un exceso de polvo en el suelo, o sale por las aletas.	Filtro obstruido	Limpiar el filtro
	Aletas desgastadas o rotas	Sustituir las aletas
Polvo que sale por el ventilador	Filtro roto	Sustituirlo
Echa el material hacia adelante	Aleta anterior rota	Sustituirla
El cepillo levanta la aleta anterior	Aleta demasiado larga	Sustituirla
Desgaste excesivo del cepillo	Marca excesiva	Usar el ancho mínimo de marca
Ruido excesivo o extraño del cepillo central	Material enrollado en el cepillo	Quitar.
El cepillo central no gira	Correa de transmisión rota	Sustituirla.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Limpieza:

En las tareas de limpieza y de lavado de la máquina los detergentes agresivos, ácidos, etc. deben emplearse con mucha precaución.

Seguir las instrucciones del fabricante de dichos productos, y si fuera necesario vestirse con la indumentaria de protección apropiada (monos, guantes, gafas, etc.).

Atmósfera explosiva:

La máquina no ha sido fabricada para trabajar en ambientes donde puedan haber gases, polvos o vapores explosivos, está por tanto PROHIBIDO su uso en lugares con atmósfera explosiva.

Eliminación de las sustancias nocivas:

Para la eliminación de los materiales recogidos, de los filtros de la máquina y del material gastado como las baterías, el aceite del motor, etc. respetar lo indicado por las leyes vigentes para la eliminación y depuración.

Desarme de la máquina:

Si la máquina se desarma por fin de vida, deberán agruparse por tipos los materiales que la componen (Directivas CEE) y seguir el modo de eliminación indicado para cada material cumpliendo con las leyes vigentes. Entregar los materiales peligrosos, como baterías, aceites gastados, etc. a personal especializado en la eliminación de dichas sustancias.