



**HT-FORBES-600
HT-FORBES-450**

MINI TRENCHER

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

NÁVOD K POUŽITÍ

MANUEL D'UTILISATION

ISTRUZIONI PER L'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

BRUGSANVISNING

DE	Produktname	GRABENFRÄSE	
EN	Product name	MINI TRENCHER	
PL	Nazwa produktu	KOPARKA WYKOPÓW LINIOWYCH	
CZ	Název výrobku	MINI RÝHOVAČ	
FR	Nom du produit	TRANCHEUSE DE SOL	
IT	Nome del prodotto	CATENARIA SCAVAFOSSI	
ES	Nombre del producto	ZANJADORA	
HU	Termék neve	ÁROKÁSÓ	
DA	Produktnavn	MINI TRENCHER	
DE	Modell:	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
EN	Product model:		
PL	Model produktu:		
CZ	Model výrobku		
FR	Modèle:		
IT	Modello:		
ES	Modelo:		
HU	Modell		
DA	Model		
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.	
EN	Manufacturer		
PL	Producent		
CZ	Výrobce		
FR	Fabricant		
IT	Produttore		
ES	Fabricante		
HU	Termelő		
DA	Producent		
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU	
EN	Manufacturer Address		
PL	Adres producenta		
CZ	Adresa výrobce		
FR	Adresse du fabricant		
IT	Indirizzo del produttore		
ES	Dirección del fabricante		
HU	A gyártó címe		
DA	Producentens adresse		



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

Technische Daten

Parameterbeschreibung Parameterwert	Parameterwert Parameterwert	
Produktname	Grabenfräse	
Modell	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Motortyp	430 ^{cm³} OHV 4-Takt 1 Zylinder, luftgekühlt, Rückstoßstarter	212 ^{cm³} OHV 4-Takt 1- Zylinder, luftgekühlt, Rückstoßstarter
Maximale Leistung [kW/ PS bei U/min.]	9 / 12,2 bei 3600	4.1 / 5.4 bei 3600
Kraftstofftyp	Bleifreies Benzin ≥93 Oktan (ROZ) ≤E10	
Sprühmittelbehälter [l]	6,5	3,6
Motoröltyp / Kapazität des Schmiersystems [L]	Für Benzinmotoren mit Reinigungszusätzen, API ≥SF * 5-10W30 / 1.1	Für Benzinmotoren mit Reinigungszusätzen, API ≥SF * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 unter kühlen Bedingungen	
Zündkerzentyp / Elektrodenabstand [mm]	F6RTC oder F6TC oder F7RTC oder F7TC oder deren Ersatz	
Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze [mm]	0.70-0.80	
Grabungsleistung [m/h]	60	
Abmessungen [Breite x Länge x Höhe; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Gewicht [kg]	188	136
Schallleistungspegel _{LWA} [dB(A)]	111	112
Schalldruckpegel _{LpA} [dB(A)]	88,6	88,8
Schwingungsemissionspegel [m/s ²]	9,99	12,38

Tiefe / Breite des Grabens [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Kettengeschwindigkeit [m/s]	9,16	
Anzahl der Zähne [Stück]	27	21
Länge der Kette [mm]	2000	1600

1. Allgemeine Beschreibung

Das Handbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

**VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE
BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG
ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.**

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen zur Verbesserung der Qualität vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärminderung wird die Anlage so konzipiert und gebaut, dass die Risiken durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert werden.

Symbolerklärung

	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recyclbares Produkt.
	VORSICHT! oder WARNUNG! oder HINWEIS! zur Beschreibung einer bestimmten Situation (allgemeines Warnzeichen).
	Einen Gehörschutz tragen. Lärmbelastung kann zu Hörverlusten führen.

	Schutzbrille tragen.
	Tragen Sie Fußschutz - rutschfeste Sicherheitsschuhe werden empfohlen.
	Abdeckung muss verwendet werden.
	Einen Schutzanzug tragen.
	ACHTUNG! Warnung vor hoher Geräuschbelastung!
	ACHTUNG! Warnung vor beweglichen Elementen!
	ACHTUNG! Brandgefahr - brennbares Material!
	Warnung vor der Gefahr einer Vergiftung mit giftigen Substanzen!
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen!
	ACHTUNG! Scharfe Kanten. Gefahr der Amputation von Gliedmaßen.
	In der Nähe des Geräts ist das Rauchen untersagt. Das Gerät enthält leichtentzündliche Substanzen.
	Schützen Sie sich vor Regen.
	ACHTUNG: Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Unbeteiligten und Tieren ein (mindestens 15 m).
	VORSICHT: Es besteht die Gefahr, dass Fremdkörper durch das Gerät herausgeschleudert werden!



Schalten Sie vor jeder Wartung des Geräts IMMER zuerst den Motor aus.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

2. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnhinweisen und in der Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf:

Mini-Grabenfräse.

1.1. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Seien Sie vorausschauend, achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät benutzen.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Falls Beschädigungen an dem Gerät festgestellt werden oder Unregelmäßigkeiten bei dem Betrieb, muss das Gerät umgehend ausgeschaltet werden und dieser Umstand muss einer autorisierten Person mitgeteilt werden.
- d) Reparaturen dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen in Eigenregie durchführen!
- e) Im Falle eines Brandes oder einer Brandentzündung dürfen nur Pulver- oder Schaumlöcher (CO₂) verwendet werden, um die unter Spannung stehenden Geräte zu löschen.

-
- f) Kinder und unbefugte Personen dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)
 - g) Verwenden Sie das Gerät in gut belüfteten Bereichen.
 - h) Beim Betrieb des Geräts können Staub und Splitter entstehen, und umstehende Personen müssen vor Schäden geschützt werden.
 - i) Bei Gefahr für Leib und Leben, Unfall oder Panne das Gerät mit der NOT-AUS-Taste anhalten!
 - j) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweis aufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
 - k) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
 - l) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
 - m) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
 - n) Beachten Sie bei Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten auch die einschlägigen Gebrauchsanweisungen.



Immer beachten! Achten Sie bei der Bedienung des Geräts auf die Sicherheit von Kindern und anderen Unbeteiligten.

1.2. **Eigenschutz**

- a) Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit zur Bedienung des Geräts beeinträchtigen könnten.
- b) Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die körperlich fit und in der Lage sind, das Gerät zu bedienen, und die entsprechend geschult sind und diese Betriebsanleitung gelesen haben sowie in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen wurden.
- c) Die Maschine ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen und intellektuellen Funktionen oder ohne ausreichende Erfahrung und/oder Kenntnisse benutzt zu werden.
- d) Bei der Arbeit mit dem Gerät müssen Sie aufmerksam sein und Ihren gesunden Menschenverstand einsetzen. Ein Moment der Unachtsamkeit während des Betriebs kann zu schweren Verletzungen führen.
- e) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, wie in Abschnitt 1 der Symbolerklärung angegeben. Die Verwendung geeigneter, zugelassener persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.

-
- f) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.
 - g) Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von den beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - h) Jegliches Werkzeug und Schlüssel zur Einstellung des Geräts müssen vor den Einschalten entfernt werden. Ein Werkzeug oder Schlüssel, die in dem rotierenden Teil des Geräts zurückbleiben, können zu körperlichen Verletzungen führen.
 - i) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.3. Sichere Verwendung des Geräts

- a) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt. Verwenden Sie Werkzeuge, die für die Anwendung geeignet sind. Ein richtig ausgewähltes Produkt wird die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer erfüllen.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht richtig funktioniert (sich nicht ein- und ausschalten lässt). Geräte, die nicht über einen Schalter gesteuert werden können, sind unsicher, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- c) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es einstellen, reinigen oder warten. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens.
- d) Bewahren Sie das unbenutzte Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Anleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- e) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Wenn das Gerät beschädigt ist, geben Sie es vor der Verwendung zur Reparatur.
- f) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- g) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- h) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.

-
- i) Beachten Sie beim Transport oder der Verbringung des Geräts vom Lager zum Einsatzort die in dem Land, in dem das Gerät verwendet wird, geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die manuelle Handhabung.
 - j) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät unter starker Belastung während des Betriebs stehen bleibt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebskomponenten und damit zur Beschädigung des Geräts führen.
 - k) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehörteile, es sei denn, das Gerät ist vom Stromnetz getrennt.
 - l) Es ist untersagt, das Gerät unbeaufsichtigt laufen zu lassen.
 - m) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.
 - n) Der angegebene Emissionswert der Vibrationen wurde mit gängigen Messmethoden gemessen. Der Emissionswert des Vibrationspegels bei Nutzung des Geräts unter anderen Umgebungsbedingungen einer Änderung unterliegen.
 - o) Wenn Sie feststellen, dass Öl aus dem Gerät oder den Schläuchen austritt, unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr und beheben Sie den Fehler.
 - p) Der Luften- und -auslass darf nicht blockiert werden.
 - q) Es ist verboten das leere Gerät zu starten.
 - r) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
 - s) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.
 - t) Stellen Sie sicher, dass das Rad fest sitzt.
 - u) Die Lüftungsöffnungen des Geräts dürfen nicht blockiert werden!
 - v) Vergewissern Sie sich vor dem Ausheben des Grabens, dass keine unterirdischen Versorgungsleitungen (Gas, Wasser), Stromkabel usw. vorhanden sind.
 - w) Während des Betriebs wird der Motor sehr heiß. Der aufgeheizte Motor darf nicht berührt werden, da eine Verbrennungsgefahr besteht.
 - x) Prüfen Sie vor dem Einschalten des Geräts den Motorölstand und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Der Betrieb mit zu niedrigem Ölstand kann zu Überhitzung und sogar zu Motorschäden führen!
 - y) Jeder Austritt von Betriebsölen aus dem Gerät muss den zuständigen Stellen gemeldet werden bzw. man muss sich den im Einsatzgebiet geltenden gesetzlichen Bestimmungen richten.
 - z) Die Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Der Aufenthalt in einer kohlenmonoxidhaltigen Umgebung kann zur Bewusstlosigkeit und sogar zum Tod führen. Starten Sie den Motor nicht in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum.
 - aa) Schützen Sie den Motor vor Hitze, Funken und Feuer. Rauchen Sie nicht in der Nähe des Geräts!
 - bb) Benzin ist sehr brennbar und explosiv. Vor dem Tanken sollte der Motor abgestellt und abkühlen gelassen werden.

-
- cc) Achtung! Falscher Kraftstoff kann zu Schäden am Motor führen.
 - dd) Lassen Sie den Motor mindestens 30 Minuten lang abkühlen, bevor Sie ihn transportieren oder lagern. Wenn Sie das Gerät an einem kühleren, schattigen Ort aufstellen, wird es schneller abkühlen.



ACHTUNG! Obwohl das Produkt so konstruiert wurde, dass es sicher ist und über angemessene Sicherheitsvorkehrungen verfügt, besteht trotz der zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen für den Benutzer ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko bei der Handhabung des Produkts. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

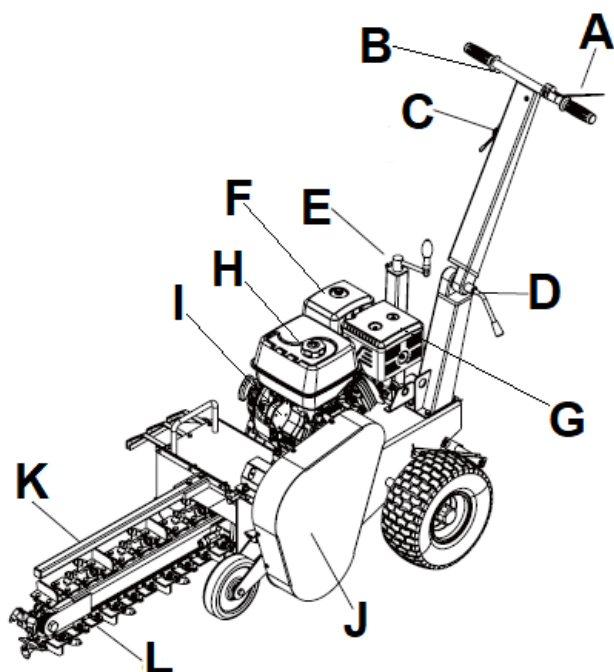
3. Anweisungen für den Gebrauch

Die Maschine ist für das Ausheben von flachen und eher schmalen Gräben, z. B. für Elektrokabel oder Bewässerungssysteme, konzipiert.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Betreiber.

3.1. Produktübersicht

HINWEIS: illustratives Bild - leichte optische Unterschiede je nach Modell möglich.



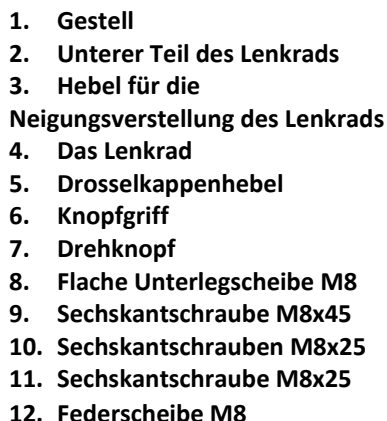
- A. Motorabschalthebel
- B. Das Lenkrad
- C. Drosselkappenhebel
- D. Hebel für die Neigungsverstellung des Lenkrads
- E. Einstellknopf für die Grabtiefe
- F. Luftfiltergehäuse
- G. Abdeckung des Auspufftopfs
- H. Treibstofftank
- I. Motor
- J. Abdeckung des Antriebsriemens
- K. Schutz/Markierung der Grabungseinheit
- L. Grabungseinheit

3.2. Arbeitsvorbereitung

3.2.1 INSTALLATION DES GERÄTS

Das Gerät wird teilfertig geliefert - allerdings müssen die Grabeinheit und das Lenkrad montiert werden:

HT-FORBES-600

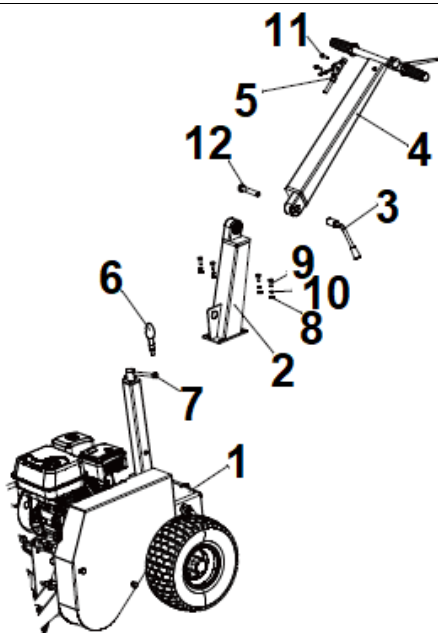


-
- This diagram shows the exploded view of a chainsaw with the following numbered components:
- 1: Guide bar
 - 2: Trigger switch
 - 3: Drive sprocket
 - 4: Chain
 - 5: Chain tensioner pin
 - 6: Top handle
 - 7: Chain bar
 - 8: Chain tensioner pin
 - 9: Main handle
 - 10: Chain bar
 - 11: Chain tensioner pin
 - 12: Chain bar
 - 13: Chain bar
 - 14: Chain bar
 - 15: Chain bar
 - 16: Chain bar
 - 17: Chain bar

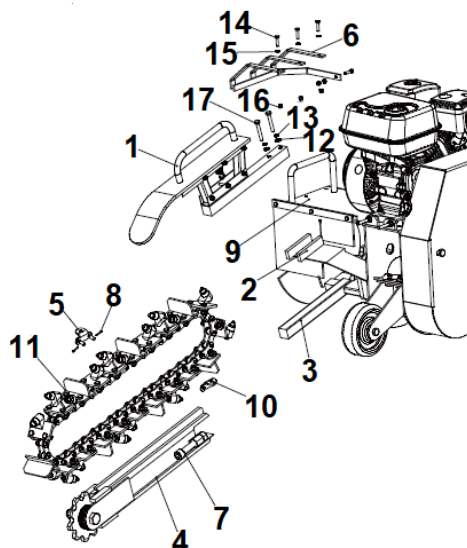
-
- 1. Schutz/Markierung der Grabungseinheit**
 - 2. Verbindungsarm**
 - 3. Kettenarmverbinder**
 - 4. Kette Arm**
 - 5. Kettenschloss # 1**
 - 6. Schutzhülle**
 - 7. Sechskantschraube M16x100**
 - 8. Dübel**
 - 9. Gestell**
 - 10. Kettenschloss # 2**
 - 11. Kette**
 - 12. Flache Unterlegscheibe M8**
 - 13. Federscheibe M8**
 - 14. Sechskantschraube M6x25**
 - 15. Flache Unterlegscheibe M6**
 - 16. Selbstsichernde Mutter M6**
 - 17. Sechskantschraube M8x55**

- a) Verbinden Sie den Kettenarm (4) mit dem Armanschluss (3).
- b) Verriegeln Sie die Kette (11) am Arm (4) am Rad mit dem Kettenschloss Nr. 1 (5) und Nr. 2 (10) und sichern Sie sie mit einem Bolzen (8).
- c) Spannen Sie die installierte Kette (11) durch Anziehen der Sechskantschraube (7).
- d) Befestigen Sie den Baggerschutz/Markierer (1) mit der Unterlegscheibe (12), der Federscheibe (13) und der Schraube (17) am Verbindungsarm (2).
- e) Montieren Sie die Abdeckung (6) mit der Schraube (14), der Unterlegscheibe (15) und der selbstsichernden Mutter (16) am Rahmen (9).
- f) Befestigen Sie die Räder auf der Achse.

HT-FORBES-450



1. Gestell
 2. Unterer Teil des Lenkrads
 3. Hebel für die Neigungsverstellung des Lenkrads
 4. Das Lenkrad
 5. Drosselkappenhebel
 6. Knopfgriff
 7. Drehknopf
 8. Flache Unterlegscheibe M8
 9. Sechskantschraube M8x45
 10. Sechskantschrauben M8x25
 11. Sechskantschraube M8x25
 12. Federscheibe M8
- a) Befestigen Sie den Knopfhalter (6) am Knopf (7).
 - b) Montieren Sie den unteren Teil des Lenkrads (2) mit den Unterlegscheiben (8) und den Schrauben (8 und 9) am Rahmen (1).
 - c) Befestigen Sie das Lenkrad (4) mit den Federscheiben (12) an seinem Unterteil (2) und verbinden Sie es dann mit dem Lenkradeinstellhebel (3) und den Federscheiben (12).
 - d) Montieren Sie den Gasbedienungshebel (5) mit der Schraube (11) am Lenkrad (4).



1. Schutz/Markierung der Grabungseinheit
2. Verbindungsarm
3. Kettenarmverbinder
4. Kette Arm
5. Kettenschloss # 1
6. Schutzhülle
7. Sechskantschraube M16x100
8. Dübel
9. Gestell
10. Kettenschloss # 2
11. Kette
12. Flache Unterlegscheibe M8
13. Federscheibe M8
14. Sechskantschraube M6x25
15. Flache Unterlegscheibe M6
16. Selbstsichernde Mutter M6
17. Sechskantschraube M8x55

- a) Verbinden Sie den Kettenarm (4) mit dem Armanschluss (3).
- b) Verriegeln Sie die Kette (11) am Arm (4) am Rad mit dem Kettenschloss Nr. 1 (5) und Nr. 2 (10) und sichern Sie sie mit einem Bolzen (8).
- c) Spannen Sie die installierte Kette (11) durch Anziehen der Sechskantschraube (7).
- d) Befestigen Sie den Baggerschutz/Markierer (1) mit der Unterlegscheibe (12), der Federscheibe (13) und der Schraube (17) am Verbindungsarm (2).

- e) Montieren Sie die Abdeckung (6) mit der Schraube (14), der Unterlegscheibe (15) und der selbstsichernden Mutter (16) am Rahmen (9).
- f) Befestigen Sie die Räder auf der Achse.

3.2.2 AUFFINDEN DES GERÄTS

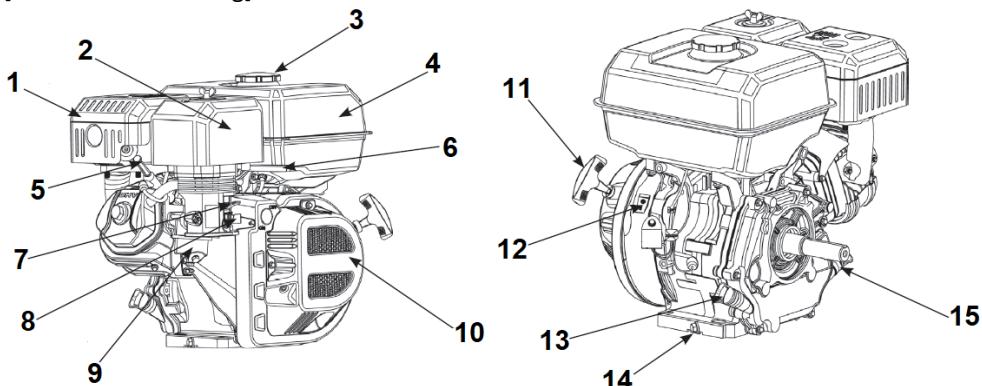
Die Umgebungstemperatur darf 45°C und die relative Luftfeuchtigkeit darf 85 % nicht übersteigen. Verwenden Sie das Gerät nur in offenen Räumen und/oder gut belüfteten Bereichen. Der Lufteinlass des Geräts und der Auslass des Motors dürfen nicht blockiert werden. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Der Ort, an dem das Gerät betrieben wird, sollte einen leichten Zugang zum Notabschalthebel des Geräts ermöglichen. Nicht auf gefrorenem Boden verwenden.

3.2.3 ARBEITSBEDINGUNGEN

Vergewissern Sie sich vor dem Graben, dass sich am Zielort keine sichtbaren Objekte befinden, die den Aushub behindern oder die Maschine beschädigen könnten, z. B. große Steine, Drähte, Rohre. Ein Aufprall auf einen solchen Gegenstand kann dazu führen, dass die Maschine anhält oder springt. Die Kette neigt dazu, die Maschine in die entgegengesetzte Richtung zu dem zu ziehen, was Sie graben wollen. Vergewissern Sie sich daher, dass sie den Boden nicht berührt, bevor Sie die Maschine starten (die Grabtiefe sollte auf "0" eingestellt sein).

3.2.4 VOR DER ERSTEN BENUTZUNG

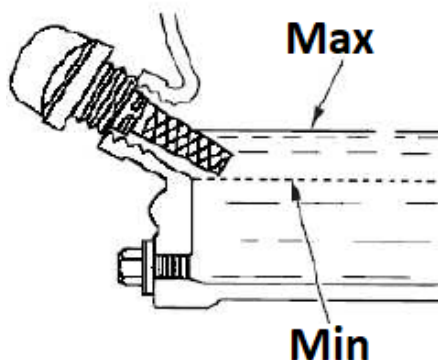
[Illustrative Zeichnung]



1. Schalldämpfer
2. Motorluftfilter (Gehäuse)
3. Kraftstofftankdeckel
4. Treibstofftank
5. ZÜNDKERZE:
6. Drosselkappenhebel
7. Saughebel

-
8. Treibstoffventil
 9. Vergaser
 10. Rückspul-Starter
 11. Startergriff für Tugger
 12. Zündschalter
 13. Ölpeilstab
 14. Ölablassverschluss
 15. Ölablassverschluss

Während des Transports ist der Motor der Maschine ohne Öl, daher muss vor der ersten Inbetriebnahme Öl nachgefüllt werden. Verwenden Sie zum Schmieren des Motors nur frisches Motoröl gemäß den Empfehlungen (siehe Tabelle der technischen Daten):

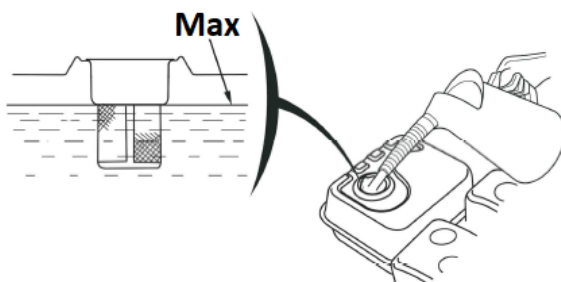


- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, horizontale Fläche.
- Schrauben Sie den Motoröleinfülldeckel ab (alternativ können Sie auch den Ölmesstab verwenden) und gießen Sie das Öl durch dessen Öffnung ein (verwenden Sie z. B. einen Trichter), wobei Sie darauf achten müssen, dass der zulässige Füllstand nicht überschritten wird (markierter Bereich am Messtab). Ziehen Sie den Peilstab bei der Füllstandskontrolle nicht ganz fest!
- Es wird empfohlen, das Niveau näher am oberen als am unteren zulässigen Niveau zu halten. Im Falle einer Überfüllung kann das überschüssige Öl durch den Stopfen oder das Peilstabloch abgesaugt werden.

ACHTUNG: Der Betrieb des Motors bei falschem Ölstand kann ihn beschädigen! Prüfen Sie den Motorölstand vor jedem Einsatz der Maschine, wenn der Motor noch kalt ist.

Falls der Motor mit einer zu geringen Ölmenge arbeitet, schaltet das Schutzsystem den Motor automatisch ab und schützt ihn so vor Schäden. Lässt sich der Motor nach der automatischen Abschaltung nicht starten, prüfen Sie den Ölstand.

WICHTIG: Der Motor des Geräts ist nur für die Verbrennung von bleifreiem Benzin ohne Ölbeimischung ausgelegt. Die Verwendung von anderem, altem, zu hohem Ethanolgehalt oder minderwertigem Kraftstoff kann zu Motorschäden führen. Tanken Sie nur bei ausgeschaltetem Motor und achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff über den Motor verschüttet wird, insbesondere wenn dieser heiß ist - Brandgefahr! Wenn der Motor warmgelaufen ist, warten Sie mindestens 2 Minuten, bevor Sie tanken.



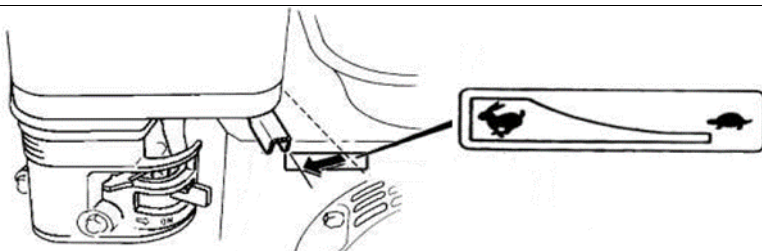
- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, horizontale Fläche.
- Der Kraftstofftank befindet sich auf der Oberseite des Geräts.
- Schrauben Sie den Tankdeckel (mit dem Zapfsäulensymbol) ab. Ziehen Sie den Siebfilter nicht aus der Öffnung heraus!
- Füllen Sie den Kraftstoff durch die Stopfenöffnung nach - der maximale Kraftstoffstand im Tank sollte die Obergrenze der roten Füllstandsanzeige im Siebfilter nicht überschreiten, d. h. den Boden des Einfüllstutzens erreichen (siehe Abbildung oben).

3.3. Arbeiten mit dem Gerät.

3.3.1 Inbetriebnahme

- Stellen Sie den Kraftstoffhahn - das Symbol des Verteilers - auf die Position "ON", damit der Kraftstoff vom Tank zum Vergaser fließen kann, um den Motor zu starten.
- **Nur bei kaltem Motor:** den Choke betätigen, d. h. den Chokehebel in die geschlossene Stellung bringen ("CHOKE" oder "CLOSE", je nach Motortyp) - siehe Universalsymbol.
- Der Gashebel (am Motor oder am Lenkrad) - Motordrehzahlregelung - wird in die Position von ca. 1/3 der Skala in Richtung der schnellen Drehung gebracht.

HINWEIS: Das Kaninchensymbol steht für schnelle Drehzahlen und die Schildkröte für langsame Drehzahlen. Wenn Sie den Hebel in Richtung des entsprechenden Symbols bewegen, erhöhen oder verringern Sie die Motordrehzahl.



- Drehen Sie den Zündschalter am Motor in die Stellung "ON", damit der Motor angelassen werden kann.
- Fassen Sie den Hebel des Starterzuges und ziehen Sie mit einer gleichmäßigen Bewegung, bis Sie einen Widerstand am Hebel spüren. Ziehen Sie dann mit einer schnellen Bewegung bis zum Ende, während Sie den Griff in der Hand halten und ihn kontrolliert in die Ausgangsposition zurückkehren lassen. Bei Frost kann es vorkommen, dass Sie mehrmals am Schleppehebel ziehen müssen, bevor der Motor anspringt - das ist normal.
- Nach dem Anlassen des Motors darauf achten, dass sich die Kette nicht dreht, und bei kaltem Motor ca. 3-4 Minuten laufen lassen, um die Betriebstemperatur zu erreichen. Bewegen Sie während dieser Zeit den manuellen Chokehebel allmählich in die Aus-Richtung ("RUN" oder "OPEN" - je nach Motortyp).

HINWEIS: Zum Starten eines warmen Motors ist kein manueller Choke erforderlich - der Hebel muss sich in der offenen Position befinden ("RUN" oder "OPEN" - je nach Motortyp).

3.3.2 Anhalten

- Stellen Sie mit dem Gashebel die niedrigste Motordrehzahl ein (bewegen Sie ihn in Richtung des Schildkrötensymbols) und lassen Sie den Motor 1-2 Minuten lang bei niedriger Drehzahl laufen, um ihn etwas abzukühlen.
- Schalten Sie die Zündung aus, indem Sie den Schalter in die Stellung "OFF" bringen oder den Ausschalthebel am Lenkrad betätigen.

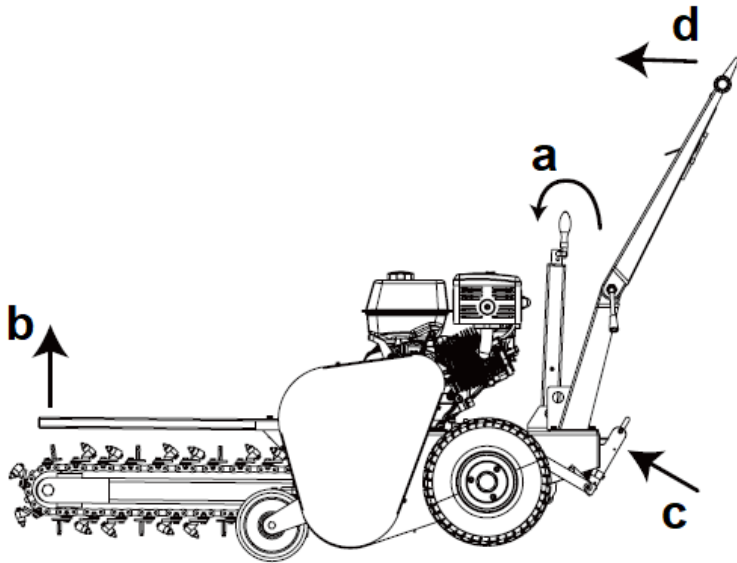
WICHTIG: Benutzen Sie niemals den Chokehebel, um den Motor durch Drosseln zu stoppen!

- Wenn die Maschine nicht mehr benutzt wird, schließen Sie den Kraftstoffhahn - stellen Sie den Hebel auf die geschlossene Position.

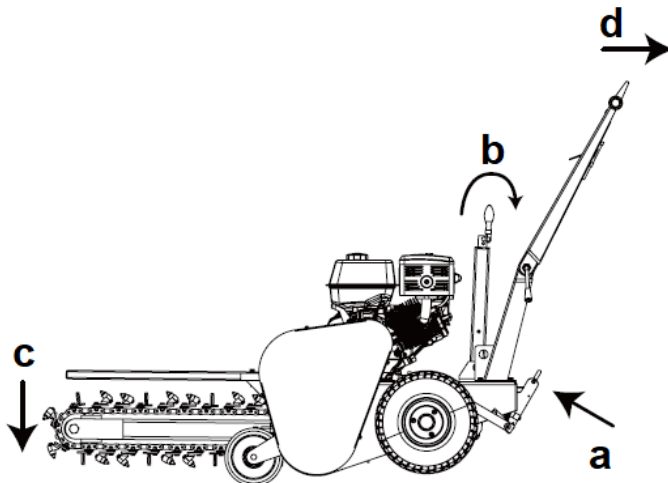
3.3.3 Arbeit

- **WICHTIG: Stehen Sie beim Graben nur hinter der Maschine und am Lenkrad.**
- Drehen Sie den Einstellknopf für die Grabtiefe (a) gegen den Uhrzeigersinn, um die Grabeeinheit (b) anzuheben, und verriegeln Sie

dann den Vorschubverriegelungshebel (c), so dass die Maschine mit dem Lenkrad (d) nur vorwärts gefahren werden kann:



- Nachdem die Maschine ihr Ziel erreicht hat, lassen Sie den Hebel für die Vorschubsperrung (a) los, woraufhin sich die Maschine nur noch rückwärts (d), d. h. in die Richtung, in der sie bedient wird, bewegen kann. Senken Sie die Grabeinheit durch Drehen des Grabtiefeinstellknopfes (b) auf die gewünschte Grabtiefe ab (c):



HINWEIS (siehe Abbildung unten):

Wenn Sie den Hebel für die Antriebsverriegelung in die Verriegelung schieben, wird er verriegelt und der Kettenantrieb wird angehoben. Dann können Sie die

Maschine nur vorwärts fahren, ohne zu graben - berühren Sie nicht den Antriebsradmechanismus (a).

Wird die Fahrsperrre herausgezogen, wird die Sperre gelöst und die Maschine kann sich nur noch rückwärts bewegen (b), d. h. in die Richtung, in der sie baggert.



WICHTIG: Sollte das Räumwerk während des Betriebs blockiert sein, schalten Sie den Motor aus, reinigen Sie das Räumwerk oder entfernen Sie alles, was die Kette blockiert hat. Erst wenn das Hindernis beseitigt ist, können Sie die Maschine wieder starten und weiterarbeiten, wenn beide Zündschalter (am Motor und am Lenkrad) auf "ON" stehen.

Im Notfall schaltet sich die Maschine durch Drücken des Stopphebels am Lenkrad sofort ab.

3.4. Reinigung und Wartung

- a) Vor jedem Reinigen, Einstellen oder Auswechseln von Zubehörteilen sowie bei Nichtgebrauch des Geräts die Maschine ausschalten (zusätzlich die Zündkerze abziehen) und vollständig abkühlen lassen.
 - Warten Sie ab, bevor die rotierenden Bauteile zum Stillstand kommen.
- b) Verwenden Sie zur Reinigung von Oberflächen nur nicht ätzende Reinigungsmittel.
- c) Reinigen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch.
- d) Nach jeder Reinigung sind alle Komponenten gut zu trocknen, bevor das Gerät wieder verwendet wird.
- e) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

- f) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Öffnungen des Gehäuses eindringt.
- g) Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen mit einer Bürste und Druckluft.
- h) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.
- i) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. Drahtbürste oder Metallspachtel), da diese die Oberfläche des Gerätematerials beschädigen können.
- j) Stellen Sie den Motor vor dem Tanken sowie vor dem Prüfen und Nachfüllen von Motoröl ab.
- k) Betriebsluftdruck in den Rädern: 1 bar (maximal zulässig 1,6)
- l) Tabelle der Wartungsintervalle:

Verfahren	Intervall	Vor der Nutzung	Alle 3 Arbeitsstunden	Nach 25 Betriebsstunden	Nach jeweils 100 Betriebsstunden
Prüfen des Motorölstands		X			
Allgemeiner Zustand der Maschine		X			
Schärfe der Baggerkeile		X			
Schmierung der Kettenführungen		X			
Inspektion des Antriebsriemens		X			
Getriebsbeschmierung			X		
Reifendruckkontrolle				X	
Kontrolle des Zustands und der Kühlung des Motors von außen				X	
Auswechseln des Motoröls		Nach 5 Betriebsstunden ab dem ersten Start		X	
Auswechseln des Luftfilters				X	

Auswechseln der Zündkerze				X
Detaillierte Serviceverfahren finden Sie in der separaten Betriebsanleitung des Motorherstellers.				

m) Längerer Nichtgebrauch der Maschine:

Wenn die Maschine länger als einen Monat nicht benutzt wird, ist es notwendig, sie zu reinigen:

- Entleeren Sie den Kraftstoff aus dem Tank oder fügen Sie ihm einen Kraftstoffstabilisator entsprechend dem vom Hersteller angegebenen Anteil des Additivs hinzu.
HINWEIS: Lassen Sie den Kraftstoff in einem Tank mit Stabilisator nicht länger als vom Hersteller des Additivs empfohlen!
- (nur wenn der Kraftstoff aus dem Tank entleert ist) Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn ohne Last laufen, bis er sich aufgrund von Kraftstoffmangel von selbst abschaltet - so kann der Restkraftstoff aus dem Kraftstoffsystem und dem Vergaser entweichen.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn (f).
- Ersetzen Sie das Motoröl durch frisches Öl (wenn es in letzter Zeit nicht gewechselt wurde oder Verschleißerscheinungen aufweist).
- Entfernen Sie bei kaltem Motor das Zündkabel von der Zündkerze, schrauben Sie die Zündkerze ab und gießen Sie 5-10 ml frisches Motoröl durch die Öffnung in den Zylinder. Schrauben Sie die Zündkerze wieder ein.
- Ziehen Sie den Startergriff, bis Sie einen Widerstand spüren, damit sich das Öl im Zylinder verteilt und den Motor von innen erhält. Machen Sie dann 8-10 langsame Bewegungen mit dem Zug, als ob Sie den Motor starten wollten.
- Reinigen Sie das Gerät, insbesondere den Motor, von Schmutz und anderen Verunreinigungen wie Staub.
- Überprüfen Sie die Maschine auf verschlissene oder beschädigte Teile - tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- Füllen Sie gegebenenfalls die Luft in den Rädern bis zum maximal zulässigen Druck auf (siehe Markierung auf dem Reifen).
- Lagern Sie das Gerät in einem trockenen, überdachten Gebäude mit guter Belüftung und geschützt vor Hitze und Sonnenlicht.



This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

Technical Data

Description of the parameter	Value of the parameter	
Product name	Mini trencher	
Model	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Engine type	430 cm ³ OHV 4 stroke 1 cylinder, air cooled, recoil starter	212 cm ³ OHV 4-stroke 1-cylinder, air-cooled, recoil starter
Maximum power [kW/hp at rpm]	9 / 12.2 at 3600	4.1 / 5.4 at 3600
Fuel type	Unleaded gasoline ≥ 93 octanes (RON) $\leq E10$	
Tank capacity [L]	6.5	3.6
Engine oil type / capacity of the lubrication system [L]	For gasoline engines with cleaning additives, API $\geq SF$ * 5-10W30 / 1.1	For gasoline engines with cleaning additives, API $\geq SF$ * 5-10W30 / 0.6
	* 5W30 under cool conditions	
Spark plug type / electrode gap [mm]	F6RTC or F6TC or F7RTC or F7TC or their replacement	
Gap on spark plug electrodes [mm]	0.70-0.80	
Digging efficiency [m/h]	60	
Dimensions [Width x Length x Height; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Weight [kg]	188	136
Sound power level L_{WA} [dB(A)]	111	112
Sound pressure level L_{pA} [dB(A)]	88.6	88.8
Vibration emission level [m/s ²]	9.99	12.38
Trench depth / width [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100

Chain speed [m/s]	9.16	
Number of teeth [pcs]	27	21
Chain length [mm]	2000	1600

1. General Description

The manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**PLEASE CAREFULLY READ
AND UNDERSTAND THIS INSTRUCTION MANUAL BEFORE
OPERATION,**

To ensure long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to make changes to improve the quality. Taking the technical progress and the possibility of reducing noise into account, the unit is designed and built in such a way that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

Explanation of symbols

	The product complies with applicable safety standards.
	Read the manual before use.
	Recyclable product.
	CAUTION! or WARNING! or REMEMBER! describing a given situation (general warning sign).
	Wear ear protection. Exposure to noise may cause hearing loss.
	Wear protective goggles.

	Use foot protection - non-slip safety shoes are recommended.
	Use the safety cover.
	Wear a protective suit.
	CAUTION! Warning against loud noise!
	CAUTION! Spinning elements!
	CAUTION! Danger of fire - flammable material!
	Warning against poisoning by toxic substances!
	Caution! Hot surface can cause burns!
	CAUTION! Sharp elements. Danger of limb amputation.
	Do not smoke in the vicinity of the unit. The unit contains flammable substances.
	Protect against rain.
	ATTENTION: Keep a safe distance from bystanders and animals (at least 15 m).
	CAUTION: There is a risk of foreign objects being ejected through the device!



ALWAYS turn off the engine first before any maintenance on the unit.



CAUTION! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

2. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury or even death.

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to:

Mini trencher.

1.1. Safety in the workplace

- a) Keep the work area tidy and well-lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing, and use common sense when using the unit.
- b) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
- c) If you find any damage or irregularities in the operation of the unit, immediately turn it off and report it to an authorized person.
- d) Only the manufacturer's service department may repair the unit. Do not attempt to repair the product on your own!
- e) In case of open flames or fire, use only dry powder or snow (CO₂) fire extinguishers to extinguish the live equipment.
- f) No children or unauthorized persons are allowed in the work area. (Inattention may result in loss of control of the unit.)
- g) Use the unit in a well-ventilated area.
- h) Running the unit can generate dust and splitter, and protect bystanders against any harm.

-
- i) In the event of danger to life or limb, accident, or breakdown, stop the unit with the EMERGENCY STOP button!
 - j) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
 - k) Keep these instructions for use for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.
 - l) Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children.
 - m) Keep the device away from children and animals.
 - n) When using this product together with other devices, also follow the other instructions for use.



Remember! Keep children and other bystanders safe while operating the equipment.

1.2. Personal safety

- a) Do not operate this device if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication that could impair your ability to operate the device.
- b) The unit may be operated by persons who are physically fit, capable of operating it, and appropriately trained, and who have read this instruction manual and have been trained in occupational safety and health.
- c) The machine is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory and intellectual functions or without adequate experience and/or knowledge.
- d) It is necessary to be attentive and use common sense when working with the device. A moment's inattention during the operation may result in serious personal injury.
- e) Use personal protective equipment as required when operating the unit as specified in Section 1 of the explanation of symbols. The use of appropriate, approved personal protective equipment reduces the risk of injury.
- f) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
- g) Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- h) Before switching the unit on, remove any regulating tools or keys. Any tools or keys left in the rotating part of the unit may cause injury.

-
- i) The product is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the appliance.

1.3. Safe use of the device

- a) Do not overload the device. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected product will do a better and safer job for which it was designed.
- b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn on and off). Units that cannot be controlled by the switch are unsafe, cannot operate, and must be repaired.
- c) Disconnect the device from the power supply before adjusting, cleaning, or servicing. This precaution reduces the risk of accidental start-up.
- d) Keep unused product out of the reach of children and anyone unfamiliar with the device or this manual. Products are dangerous when used by inexperienced users.
- e) Keep the product in good working order. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the device). If damaged, return the device for repair before use.
- f) Keep the product out of the reach of children.
- g) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
- h) To ensure the designed operational integrity of the device, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
- i) When transporting or moving the device from storage to the place of use, observe the health and safety rules for manual handling applicable in the country where the device is used.
- j) Avoid situations in which the device stops under heavy loads during operation. This can cause overheating of the drive elements and consequent damage to the equipment.
- k) Do not touch any moving parts or accessories unless the device is unplugged.
- l) Do not leave the device switched on unattended.
- m) Clean the device regularly to prevent permanent dirt build-up.
- n) The provided value of vibration emission is measured according to the standard measurement methods. The value of vibration emission may change if the unit is used under different environmental conditions.
- o) If you notice any leakage from the machine or hoses, immediately disconnect the power supply and correct the fault.
- p) Do not obstruct the air inlet or outlet.
- q) Do not start up an empty unit.
- r) Do not tamper with the device to alter its performance or design.

-
- s) Keep the unit away from sources of fire and heat.
 - t) Do not overload the device.
 - u) Do not block the ventilation openings of the unit!
 - v) Before digging the trench, make sure that there are no underground utilities such as pipes (gas, water) or electric cables, etc.
 - w) The running engine becomes very hot. Do not touch a hot engine as it can cause burns.
 - x) Before turning on the unit, check the engine oil level and add it to the appropriate level if necessary. Operating at too low an oil level can lead to overheating and even engine damage!
 - y) Report any leakage of operating oils from the machine to the relevant authorities or comply with the legal requirements in your area of use.
 - z) The engine exhausts contain poisonous carbon monoxide. Remaining in an environment containing carbon monoxide can lead to unconsciousness or even death. Do not start the engine in an enclosed or poorly ventilated room.
 - aa) Protect the engine from heat, sparks, and fire. Do not smoke near the machine!
 - bb) Gasoline is highly flammable and explosive. The engine should be stopped and left to cool down before refueling.
 - cc) Caution! Wrong fuel may cause damage to the engine.
 - dd) Allow the motor to cool down for at least 30 minutes before transporting or storing. Placing the machine in a cooler, shaded area will help to cool it down faster.



CAUTION! Although the product has been designed to be safe and has adequate safeguards and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the product. Caution and common sense are advised when using the product.

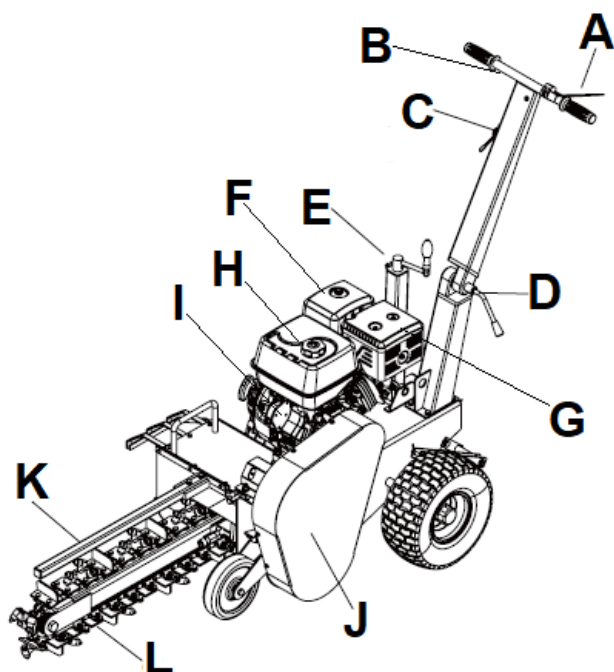
3. Instructions for use

The machine is designed for digging shallow and rather narrow trenches, e.g. for electric cables or irrigation systems.

The operator is responsible for any damage caused by misuse.

3.1. Product overview

NOTE: illustrative picture - possible slight visual differences depending on the model.



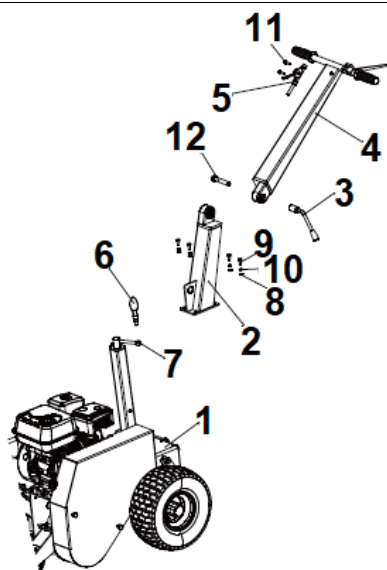
- A. Engine shutdown lever
- B. The steering wheel
- C. Throttle lever
- D. Steering wheel tilt adjustment lever
- E. Digging depth adjustment knob
- F. Air filter casing
- G. Exhaust muffler cover
- H. Fuel tank
- I. Engine
- J. Drive belt cover
- K. Digging unit guard/marker
- L. Digging unit

3.2. Preparation for operation

3.2.1 ASSEMBLY OF THE DEVICE

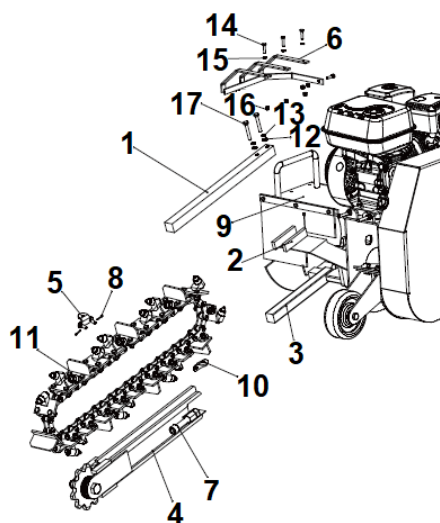
The device is delivered partially ready - however, the digging unit and the steering wheel require assembly:

HT-FORBES-600



1. Frame
2. Lower part of the steering wheel
3. Steering wheel tilt adjustment lever
4. The steering wheel
5. Throttle lever
6. Knob handle
7. Knob
8. Flat washer M8
9. Hexagonal screw M8x45
10. Hexagonal screws M8x25
11. Hexagonal screw M8x25
12. Spring washer M8

- a) Attach the knob holder (6) to the knob (7).
- b) Install the lower part of the steering wheel (2) on the frame (1) using the flat washers (8) and the screws (8 and 9).
- c) Attach the steering wheel (4) to its lower part (2) using the spring washers (12), and then connect them with the steering wheel adjustment lever (3) and the spring washers (12).
- d) Install the throttle lever (5) on the steering wheel (4) with the screw (11).

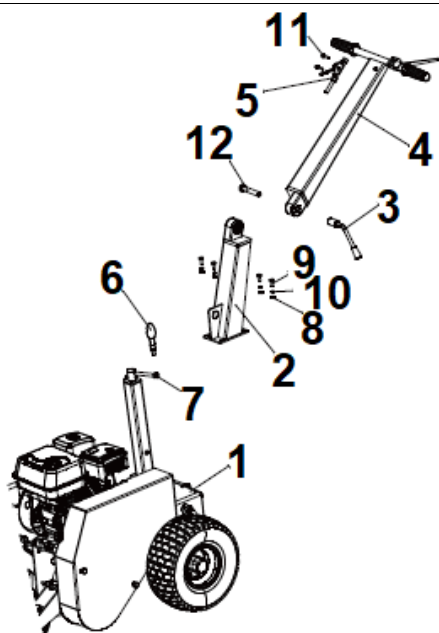


1. Digging unit guard/marker

-
- 2. Connecting arm**
 - 3. Chain arm connector**
 - 4. Chain arm**
 - 5. Chain lock # 1**
 - 6. Cover**
 - 7. Hexagon head cap screw M16x100**
 - 8. Pin**
 - 9. Frame**
 - 10. Chain lock # 2**
 - 11. Chain**
 - 12. Flat washer M8**
 - 13. Spring washer M8**
 - 14. Hexagonal screw M6x25**
 - 15. Flat washer M6**
 - 16. Self-locking nut M6**
 - 17. Hexagonal screw M8x55**

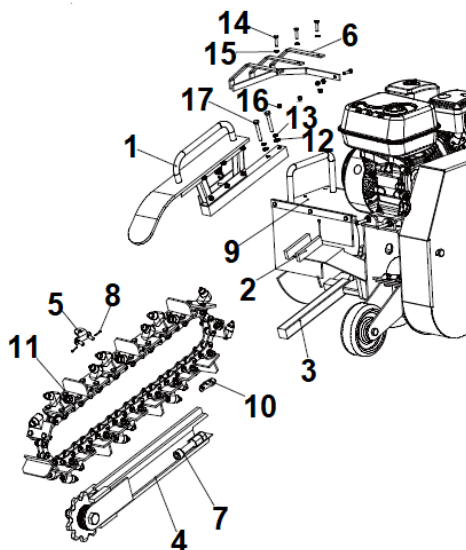
- a) Connect the chain arm (4) to the arm connector (3).
- b) Lock the chain (11) on the arm (4) to the wheel with chain lock no. 1 (5) and no. 2 (10) and secure with a pin (8).
- c) Tighten the installed chain (11) by tightening the hexagonal head cap screw (7).
- d) Attach the digging unit guard/marker (1) to the connecting arm (2) using the flat washer (12), the spring washer (13) and the screw (17).
- e) Install the cover (6) to the frame (9) using the screw (14), the flat washer (15) and the self-locking nut (16).
- f) Fasten the wheels on the axle.

HT-FORBES-450



1. Frame
2. Lower part of the steering wheel
3. Steering wheel tilt adjustment lever
4. The steering wheel
5. Throttle lever
6. Knob handle
7. Knob
8. Flat washer M8
9. Hexagonal screw M8x45
10. Hexagonal screws M8x25
11. Hexagonal screw M8x25
12. Spring washer M8

- a) Attach the knob holder (6) to the knob (7).
- b) Install the lower part of the steering wheel (2) on the frame (1) using the flat washers (8) and the screws (8 and 9).
- c) Attach the steering wheel (4) to its lower part (2) using the spring washers (12), and then connect them with the steering wheel adjustment lever (3) and the spring washers (12).
- d) Install the throttle lever (5) on the steering wheel (4) with the screw (11).



1. Digging unit guard/marker
2. Connecting arm
3. Chain arm connector
4. Chain arm
5. Chain lock # 1
6. Cover
7. Hexagon head cap screw M16x100
8. Pin
9. Frame
10. Chain lock # 2
11. Chain
12. Flat washer M8
13. Spring washer M8
14. Hexagonal screw M6x25
15. Flat washer M6
16. Self-locking nut M6
17. Hexagonal screw M8x55

- a) Connect the chain arm (4) to the arm connector (3).
- b) Lock the chain (11) on the arm (4) to the wheel with chain lock no. 1 (5) and no. 2 (10) and secure with a pin (8).
- c) Tighten the installed chain (11) by tightening the hexagonal head cap screw (7).
- d) Attach the digging unit guard/marker (1) to the connecting arm (2) using the flat washer (12), the spring washer (13) and the screw (17).

-
- e) Install the cover (6) to the frame (9) using the screw (14), the flat washer (15) and the self-locking nut (16).
 - f) Fasten the wheels on the axle.

3.2.2 LOCATING THE DEVICE

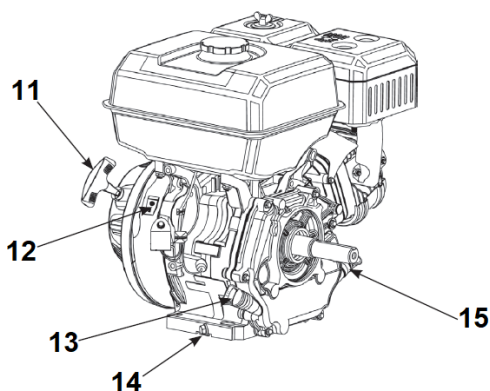
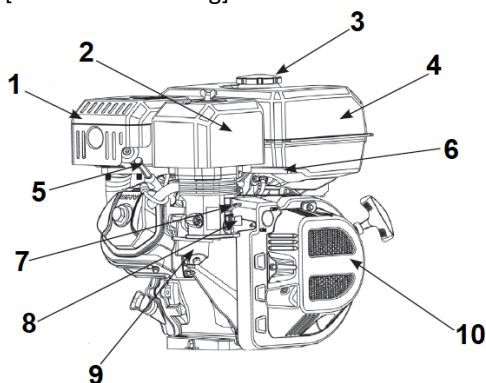
The ambient temperature must not exceed 45°C and ambient humidity should not exceed 85%. Use the unit only in open spaces and/or well-ventilated areas. Do not obstruct the air inlet of the unit and the exhaust outlet of the engine. Keep the unit away from any hot surfaces. The place of operation of the device should provide easy access to the emergency shutdown lever of the device. Do not use on frozen ground.

3.2.3 WORKING CONDITIONS

Before digging, make sure that there are no visible objects at the target site that would prevent the excavation or potentially damage the machine, e.g. large stones, wires, pipes. Hitting such an object may cause the machine to stop or jump. The chain tends to pull the machine in the opposite direction to what you want to dig, so make sure that it is not touching the ground before starting the machine (the digging depth should be set to "0").

3.2.4 BEFORE FIRST USE

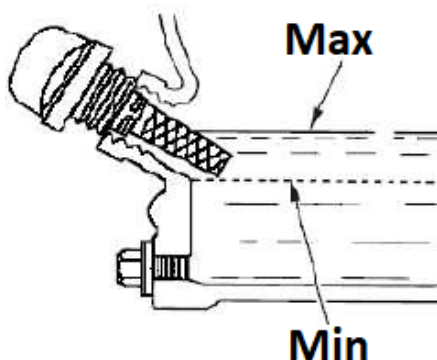
[Illustrative drawing]



- 1. Muffler
- 2. Engine air filter (housing)
- 3. Fuel tank cap
- 4. Fuel tank
- 5. Spark plug
- 6. Throttle lever
- 7. Suction lever
- 8. Fuel valve
- 9. Carburetor

-
10. Recoil starter
 11. Starter tugger handle
 12. Ignition switch
 13. Oil dipstick
 14. Oil filler plug
 15. Oil filler plug

During transport, the engine of the machine is without oil, therefore it must be topped up before the first start-up. Only use fresh engine oil in accordance with the recommendations (see the technical data table) for lubricating the engine:

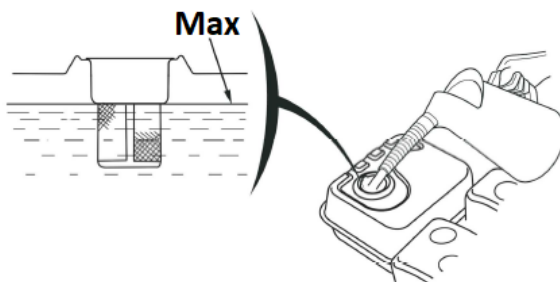


- Place the machine on a level, horizontal surface.
- Unscrew the engine oil filler cap (alternatively, you can use the oil dipstick) and pour the oil through its hole (use, e.g., a funnel), taking care not to overflow above the permissible level (marked area on the dipstick). Do not fully tighten the dipstick when checking the level!
- It is recommended to keep the level closer to the upper than the lower permissible level. In the event of overfilling, the excess oil can be sucked out through the plug or dipstick hole.

ATTENTION: running the engine with an incorrect oil level can damage it! Check the engine oil level before each machine operation when the engine is still cold.

In case of working with an insufficient amount of oil in the engine, the protective system will automatically switch off the engine, protecting it against damage. If the engine cannot be started after automatic shutdown, check the oil level.

IMPORTANT: the engine of the device is designed only for the combustion of unleaded petrol without oil admixtures. The use of other, stale, with too high an ethanol content or low-quality fuel, can lead to engine failure. Refuel only with the engine off, paying close attention not to spill fuel over the engine, especially when it is hot - risk of fire! If the engine is warmed up, wait at least 2 minutes before refueling.



- Place the machine on a level, horizontal surface.
- The fuel tank is located on the top of the unit.
- Unscrew the fuel filler cap (with the dispenser icon). Do not pull out the strainer filter inside the opening!
- Refill fuel through the plug opening - the maximum fuel level in the tank should not exceed the upper limit of the red level gauge in the strainer filter, i.a. reach the bottom of the filler neck (see picture above).

3.3. Working with the device

3.3.1 Startup

- Set the fuel valve - the icon of the distributor - to the "ON" position so that the fuel can flow from the tank to the carburetor to start the engine.
- **Only when the engine is cold:** activate the choke, i.e. Set the choke lever to the closed position ("CHOKE" or "CLOSE," depending on the type of engine) - see the universal icon.
- The throttle lever (on the engine or the steering wheel) - engine speed control - set to the position approx. 1/3 of the scale in the direction of fast rotation.

NOTE: the rabbit icon symbolizes fast rotation and the turtle is for slow speeds, so by moving the lever towards the appropriate icon, you increase or decrease the engine speed.



-
- Turn the ignition switch on the engine to the "ON" position so that the engine can be started.
 - Grasp the lever of the starter tug and pull in a steady motion until you feel resistance on the lever, then with a quick movement pull to the end, all the while holding the handle in your hand allowing it to return to the starting position in a controlled manner. Sometimes in freezing conditions, it may be necessary to pull the tug handle several times before the engine starts - this is normal.
 - After starting the engine, make sure that the chain does not turn, and if the engine is cold, let it run for approx. 3-4 minutes to obtain the operating temperature. During this time, gradually move the manual choke lever in the off direction ("RUN" or "OPEN" - depending on the type of engine).

NOTE: starting a warm engine does not require manual choke - its lever should be in the open position ("RUN" or "OPEN" - depending on the type of engine).

3.3.2 Stopping

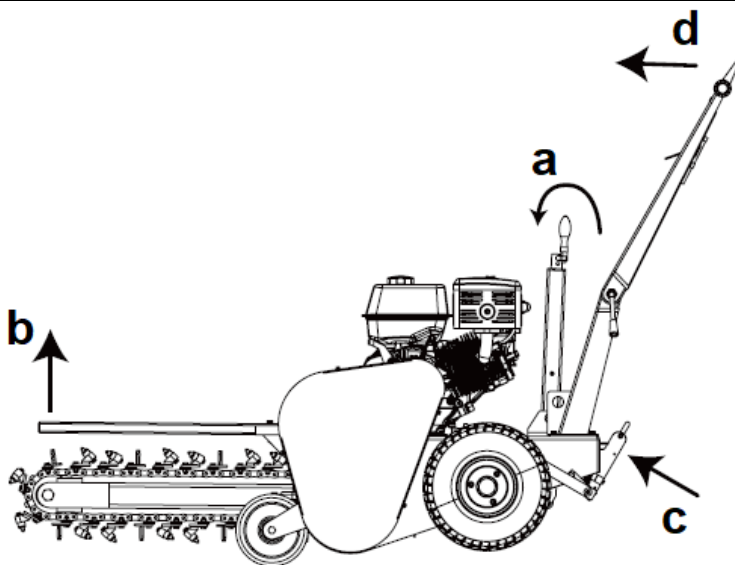
- Set the slowest engine speed with the throttle lever (move it towards the turtle icon) and let the engine run at low speed for 1-2 minutes to cool it down a bit.
- Switch off the ignition by setting its switch to the "OFF" position or move the switch-off lever on the steering wheel.

IMPORTANT: never use the choke lever to stop the engine by throttling it!

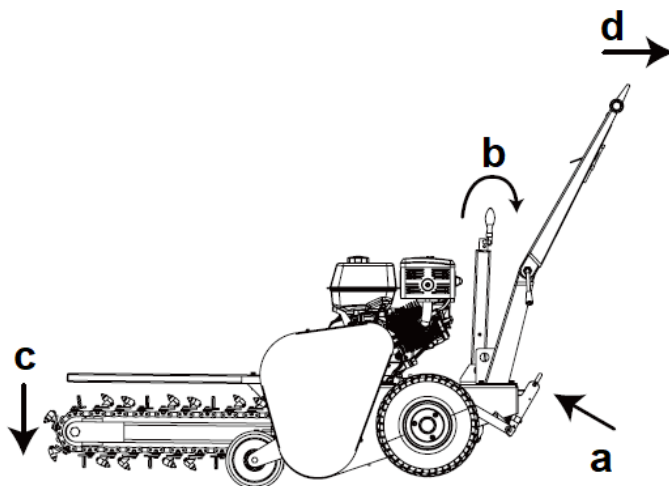
- If the machine will not be used further, close the fuel valve - set its lever to the closed position.

3.3.3 Work

- **IMPORTANT: Stand only behind the machine and at the steering wheel when digging.**
- Turn the digging depth adjustment knob (a) counterclockwise to raise the digging unit (b) and then lock the feed lock lever (c) so that the machine can be driven by the steering wheel (d) only forwards:



- After the machine reaches its destination, release the feed lock lever (a), on which the machine can only move backwards (d), i.e. in the direction in which it is operated. By turning the digging depth adjustment knob (b), lower the digging unit to the desired trench depth (c):



NOTE (see image below):

If you slide the drive lock lever into the latch, it will lock and the chain drive will raise. Then you will be able to drive the machine only forward without digging - do not touch the drive wheel mechanism (a).

If the drive lock is withdrawn, the lock will be released and the machine will only be able to move backwards (b), i.e. in the direction in which it excavates.



IMPORTANT: if the digging unit is blocked during operation, turn off the engine, clean the digging mechanism or remove anything that has blocked the chain. Only after removing the obstacle can you restart the machine and continue working, with both ignition switches (on the engine and the steering wheel) "ON" position.

In an emergency, pressing the stop lever on the steering wheel turns the machine off immediately.

3.4. Cleaning and maintenance

- a) Before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, and also when the unit is not in use, turn off the machine (additionally disconnect the spark plug) and cool it down completely.
 - Wait until the rotating parts stop.
- b) Use only non-corrosive cleaning agents for cleaning surfaces.
- c) Clean the device after each use.
- d) After each cleaning, all the parts should be dried well before the unit is used again.
- e) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
- f) Make sure that no water enters through the ventilation openings in the casing.
- g) Clean the ventilation openings with a brush and compressed air.
- h) Perform regular inspections of the unit checking technical fitness and any damages.
- i) Do not use sharp and/or metal objects (e.g. wire brush or metal spatula) for cleaning as they may damage the surface of the appliance material.

- j) Turn off the engine before refueling as well as before checking and topping up the engine oil.
- k) Working air pressure in wheels: 1 bar (maximum allowable 1.6)
- l) Service interval table:

Procedure	Interval	Before use:	Every 3 working hours	After 25 hours of operation	After every 100 hours of operation
Checking the engine oil level		X			
General condition of the machine		X			
Sharpness of digging wedges		X			
Lubrication of the chain guides		X			
Drive belt inspection		X			
Gear lubrication			X		
Tire pressure control				X	
Checking the condition and cooling of the engine from the outside				X	
Change engine oil		After 5 operating hours from first start		X	
Replacing the air filter				X	
Replacing the spark plug					X
For detailed service procedures, see the separate operating manual of the engine manufacturer.					

- m) Prolonged non-use of the machine:

If the machine is not used for more than a month, it is necessary to:

- Empty the fuel from the tank or add a fuel stabilizer to it according to the manufacturer's proportion of the additive.
NOTE: do not keep fuel in a tank with a stabilizer for longer than the manufacturer of the additive recommends!
- (only if the fuel is emptied from the tank) Start the engine and let it run without load until it shuts down on its own due to lack of fuel - this will allow the residual fuel to empty from the fuel system and carburetor.

-
- Close the fuel valve (f).
 - Replace the engine oil with fresh oil (if it has not been changed recently or shows signs of wear).
 - On a cold engine, remove the ignition wire pipe from the spark plug and unscrew the spark plug and pour 5-10 ml of fresh engine oil into the cylinder through its opening. Screw the spark plug back in.
 - Pull the starter tug handle until you feel resistance so that the oil is distributed in the cylinder preserving the engine from the inside. Next, make 8-10 slow movements with the pull as if you wanted to start the engine.
 - Clean the device, especially the engine, from dirt and other contaminants such as dust.
 - Inspect the machine for worn or damaged parts - replace them if necessary.
 - If necessary, inflate the air in the wheels to the maximum allowable pressure (see the marking on the tire).
 - Store the machine in a dry, roofed building with good ventilation and away from heat and sunlight.



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla wygody użytkownika przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Podjęto rozsądne wysiłki, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednak żadne automatyczne tłumaczenie nie jest doskonałe, ani nie ma na celu zastąpienia ludzkich tłumaczy. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania związane z dokładnością informacji zawartych w instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tych treści, która jest wersją oficjalną.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Koparka wykopów liniowych	
Model	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Typ silnika	430 cm ³ spalinowy OHV 4-suwowy 1-cylindrowy chłodzony powietrzem, rozrusznik odrzutowy (szarpak)	212 cm ³ spalinowy OHV 4-suwowy 1-cylindrowy chłodzony powietrzem, rozrusznik odrzutowy (szarpak)
Moc maksymalna [kW/KM przy obr./min.]	9 / 12,2 przy 3600	4,1 / 5,4 przy 3600
Rodzaj paliwa	Benzyna bezołowiowa ≥93 oktany (RON) ≤E10	
Pojemność baku [L]	6,5	3,6
Typ oleju silnikowego / pojemność układu smarowania [L]	Do silników benzynowych z dodatkami czyszczącymi, API ≥SF *5-10W30 / 1,1	Do silników benzynowych z dodatkami czyszczącymi, API ≥SF *5-10W30 / 0,6
	* 5W30 w chłodnych warunkach stosowania	
Typ świecy zapłonowej / przerwa na elektrodach [mm]	F6RTC lub F6TC lub F7RTC lub F7TC albo ich zamiennik	
Przerwa na elektrodach świecy zapłonowej [mm]	0,70-0,80	
Wydajność kopania [m/h]	60	

Wymiary [Szerokość x Długość x Wysokość; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Ciężar [kg]	188	136
Poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]	111	112
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)]	88,6	88,8
Poziom emisji wibracji [m/s ²]	9,99	12,38
Głębokość / szerokość wykopu [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Prędkość łańcucha [m/s]	9,16	
Ilość zębów [szt.]	27	21
Długość łańcucha [mm]	2000	1600

1. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.

	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Stosować ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.
	Założyć okulary ochronne.
	Stosować ochronę stóp – obuwie ochronne antypoślizgowe zalecane.
	Stosować osłonę.
	Stosować kombinezon ochronny.
	UWAGA! Ostrzeżenie przed silnym hałasem!
	UWAGA! Wirujące elementy!
	UWAGA! Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne!
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zatrucia substancjami toksycznymi!
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia!
	UWAGA! Ostre elementy. Niebezpieczeństwo amputacji kończyn.
	Zakaz palenia w pobliżu urządzenia. Urządzenie zawiera łatwopalne substancje.

	Chronić przed deszczem.
	UWAGA: Przestrzegać bezpiecznej odległości od znajdujących się w pobliżu osób postronnych oraz zwierząt (przynajmniej 15 m).
	UWAGA: Istnieje ryzyko wyrzucenia ciał obcych przez urządzenie!
	Przed jakąkolwiek konserwacją urządzenia należy ZAWSZE wpierw wyłączyć silnik.



UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do: **koparka wykopów liniowych.**

1.1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.

-
- c) W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezzwłocznie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
 - d) Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
 - e) W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO₂).
 - f) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
 - g) Urządzenie używać w dobrze wentylowanej przestrzeni.
 - h) Podczas pracy urządzeniem wytwarza się pył oraz odłamki, zabezpieczyć osoby postronne przed ich szkodliwym działaniem.
 - i) W przypadku zagrożenia życia lub zdrowia, wypadku lub awarii zatrzymać urządzenie przyciskiem WYŁĄCZNIK AWARYJNY!
 - j) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
 - k) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
 - l) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - m) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
 - n) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.



Pamiętać! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

1.2. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- b) Maszynę mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jej obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) Maszyna nie jest przeznaczona do tego, by była użytkowana przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy.

-
- d) Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
 - e) Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli. Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
 - f) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - g) Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwyczone przez ruchome części.
 - h) Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
 - i) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

1.3. Bezpieczne stosowanie urządzenia

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
- b) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- c) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- d) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- e) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
- f) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.

-
- g) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
 - h) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
 - i) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.
 - j) Należy unikać sytuacji, gdy urządzenie podczas pracy, zatrzymuje się pod wpływem dużego obciążenia. Może spowodować to przegrzanie się elementów napędowych i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.
 - k) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania.
 - l) Nie należy pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
 - m) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
 - n) Podana wartość emisji drgań jest zmierzona przy użyciu standardowych metod pomiarowych. Wartość emisji drgań może ulec zmianie przy używaniu urządzenia w innych warunkach otoczenia.
 - o) W przypadku zauważenia wycieku z urządzenia lub wężu należy natychmiast odłączyć zasilanie i usunąć usterki.
 - p) Nie wolno zasłaniać wlotu i wylotu powietrza.
 - q) Nie wolno uruchamiać pustego urządzenia.
 - r) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
 - s) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
 - t) Nie należy przeciążać urządzenia.
 - u) Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych urządzenia!
 - v) Przed wykonaniem wykopu należy upewnić się, że w danym miejscu nie przebiegają pod ziemią żadne uzbrojenia terenu jak rury (gazowe, wodne), czy kable elektryczne itp.
 - w) W trakcie pracy silnik ulega mocnemu nagrzaniu. Nie dotykać rozgrzanego silnika ponieważ grozi to poparzeniem.
 - x) Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić poziom oleju silnikowego i w razie potrzeby dolać do odpowiedniego poziomu. Pracy na zbyt niskim poziomie oleju może prowadzić do przegrzania, a nawet uszkodzenia silnika!
 - y) Wycieku olejów eksploatacyjnych z urządzenia należy zgłosić odpowiednim służbom lub stosować się do wymogów prawnych obowiązujących w obszarze użytkowania.
 - z) W spalinach silnika zawarty jest trujący tlenek węgla. Przebywanie w środowisku zawierającym tlenek węgla może prowadzić do utraty

przytomności a nawet do śmierci. Nie należy uruchamiać silnika w pomieszczeniu zamkniętym lub słabo wentylowanym.

- aa) Chronić silnik od ciepła, iskier i ognia. Nie palić w pobliżu urządzenia!
- bb) Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa. Przed tankowaniem silnik powinien zostać wyłączony i ostygnąć.
- cc) Uwaga! Ryzyko uszkodzenia silnika przez niewłaściwe paliwo.
- dd) Przed transportem lub przechowywaniem umożliwić silnikowi ostygnąć przez co najmniej 30 min. Umieszczenie maszyny w chłodniejszym, zacienionym miejscu przyspieszy jego schłodzenie.



UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

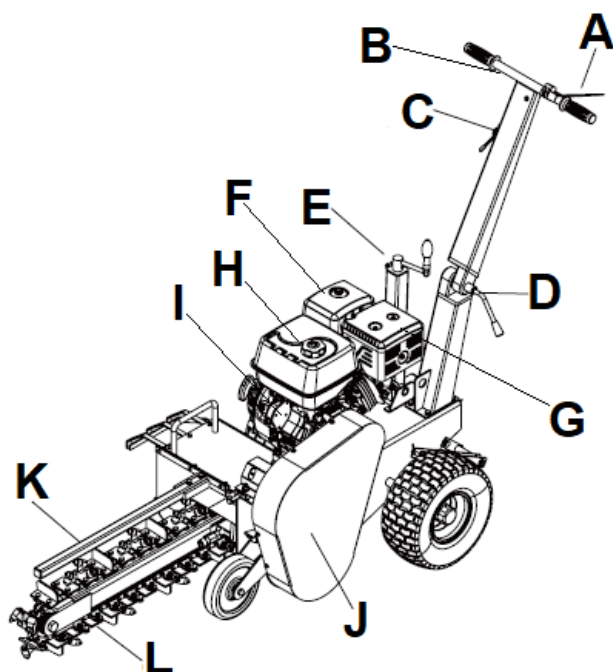
3. Zasady użytkowania

Maszyna przeznaczona jest do kopania niegłębokich i nieszerokich rowów np. pod kable elektryczne lub instalacje nawadniające.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia

UWAGA: obrazek poglądowy – możliwe drobne różnice wizualne w zależności od modelu.



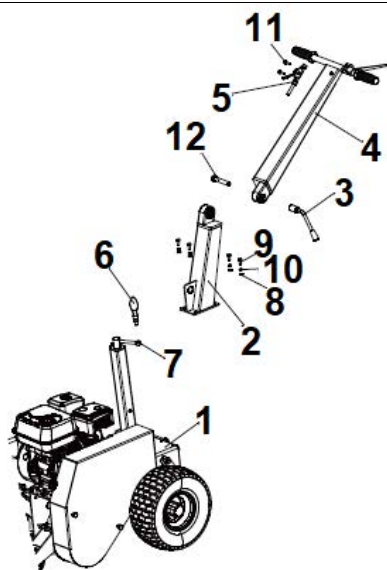
- A. Dźwignia wyłączenia silnika
- B. Kierownica
- C. Dźwignia przepustnicy
- D. Dźwignia regulacji pochylenia kierownicy
- E. Pokrętło regulacji głębokości kopania
- F. Obudowa filtra powietrza
- G. Osłona tłumika wydechu
- H. Zbiornik paliwa
- I. Silnik
- J. Osłona paska napędowego
- K. Osłona/wyznacznik zespołu kopiącego
- L. Zespół kopiący

3.2. Przygotowanie do pracy

3.2.1 MONTAŻ URZĄDZENIA

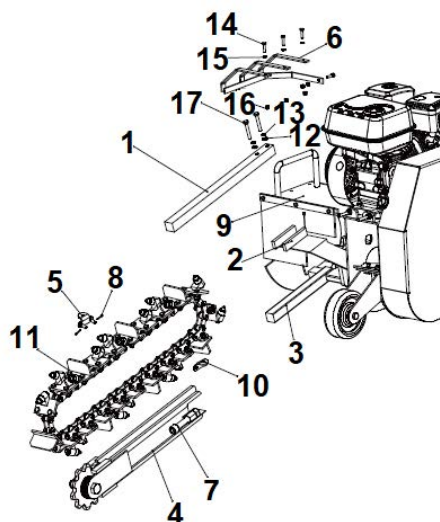
Urządzenie dostarczane jest częściowo gotowe – montażu wymaga jednak zespół kopiący oraz kierownica:

HT-FORBES-600



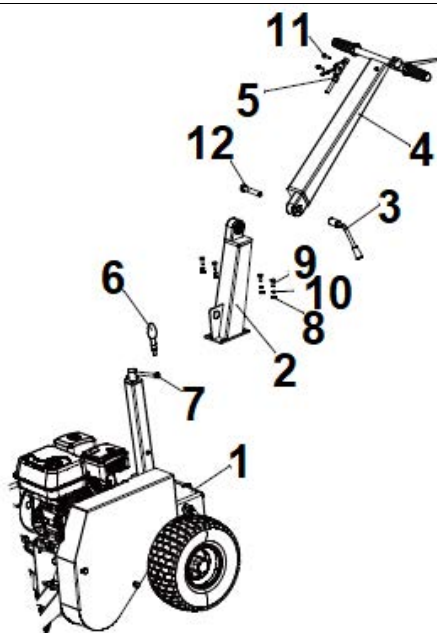
1. Rama
2. Dolna część kierownicy
3. Dźwignia regulacji pochylenia kierownicy
4. Kierownica
5. Dźwignia przepustnicy
6. Uchwyt pokrętła
7. Pokrętło
8. Podkładka płaska M8
9. Śruba 6-kątna M8x45
10. Śruby 6-kątne M8x25
11. Śruba 6-kątna M8x25
12. Podkładka sprężynująca M8

- a) Zamocować uchwyt pokrętła (6) na pokrętło (7).
- b) Zamontować dolną część kierownicy (2) na ramie (1) przy pomocy płaskich podkładek (8) oraz śrub (8 i 9).
- c) Przymocować kierownicę (4) do jej dolnej części (2) wykorzystując do tego podkładki sprężynujące (12), a następnie połączyć je dźwignią regulacji położenia kierownicy (3) oraz podkładkami sprężynującymi (12).
- d) Zainstalować dźwignię przepustnicy (5) na kierownicy (4) za pomocą śruby (11).



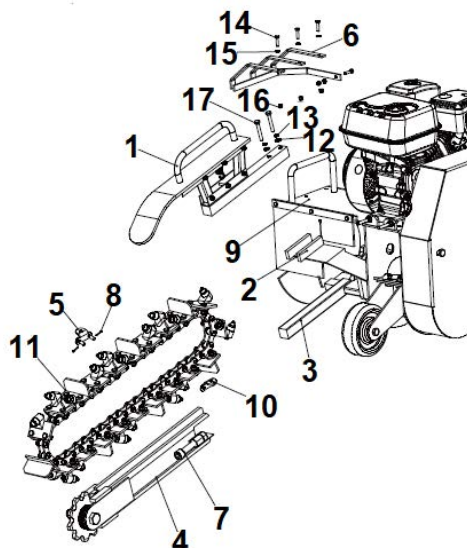
-
1. Osłona/wyznacznik zespołu kopiącego
 2. Ramię łączące
 3. Łącznik ramienia łańcucha
 4. Ramię łańcucha
 5. Blokada łańcucha nr 1
 6. Osłona
 7. Śruba z łbem z gniazdem 6-kątnym M16x100
 8. Zawleczka
 9. Rama
 10. Blokada łańcucha nr 2
 11. Łańcuch
 12. Podkładka płaska M8
 13. Podkładka sprężynująca M8
 14. Śruba 6-kątna M6x25
 15. Podkładka płaska M6
 16. Nakrętka samokontruująca M6
 17. Śruba 6-kątna M8x55
-
- a) Połączyć ramię łańcucha (4) z łącznikiem ramienia (3).
 - b) Zablokować łańcuch (11) na ramieniu (4) do koła z blokadą łańcucha nr 1 (5) i nr 2 (10) i zabezpieczyć zawleczką (8).
 - c) Napiąć założony łańcuch (11) dokręcając śrubę z łbem z gniazdem 6-kątnym (7).
 - d) Zamocować osłonę/wyznacznik zespołu tnącego (1) do ramienia łączącego (2) wykorzystując do tego podkładkę płaską (12), sprężynującą (13) oraz śrubę (17).
 - e) Zainstalować osłonę (6) do ramy (9) używając do tego śruby (14), podkładki płaskiej (15) i nakrętki samokontruującej (16).
 - f) Zamocować koła na osi.

HT-FORBES-450



1. Rama
2. Dolna część kierownicy
3. Dźwignia regulacji pochylenia kierownicy
4. Kierownica
5. Dźwignia przepustnicy
6. Uchwyt pokrętła
7. Pokrętło
8. Podkładka płaska M8
9. Śruba 6-kątna M8x45
10. Śruby 6-kątne M8x25
11. Śruba 6-kątna M8x25
12. Podkładka sprężynująca M8

- a) Zamocować uchwyt pokrętła (6) na pokrętle (7).
- b) Zamontować dolną część kierownicy (2) na ramie (1) przy pomocy płaskich podkładek (8) oraz śrub (8 i 9).
- c) Przymocować kierownicę (4) do jej dolnej części (2) wykorzystując do tego podkładki sprężynujące (12), a następnie połączyć je dźwignią regulacji położenia kierownicy (3) oraz podkładkami sprężynującymi (12).
- d) Zainstalować dźwignię przepustnicy (5) na kierownicy (4) za pomocą śruby (11).



1. Osłona/wyznacznik zespołu kociącego
 2. Ramię łączące
 3. Łącznik ramienia łańcucha
 4. Ramię łańcucha
 5. Blokada łańcucha nr 1
 6. Osłona
 7. Śruba z łbem z gniazdem 6-kątnym M16x100
 8. Zawleczka
 9. Rama
 10. Blokada łańcucha nr 2
 11. Łańcuch
 12. Podkładka płaska M8
 13. Podkładka sprężynująca M8
 14. Śruba 6-kątna M6x25
 15. Podkładka płaska M6
 16. Nakrętka samokontrująca M6
 17. Śruba 6-kątna M8x55
- a) Połączyć ramię łańcucha (4) z łącznikiem ramienia (3).
 - b) Zablokować łańcuch (11) na ramieniu (4) do koła z blokadą łańcucha nr 1 (5) i nr 2 (10) i zabezpieczyć zawleczką (8).
 - c) Napiąć założony łańcuch (11) dokręcając śrubę z łbem z gniazdem 6-kątnym (7).
 - d) Zamocować osłonę/wyznacznik zespołu tnącego (1) do ramienia łączącego (2) wykorzystując do tego podkładkę płaską (12), sprężynującą (13) oraz śrubę (17).

- e) Zainstalować osłonę (6) do ramy (9) używając do tego śruby (14), podkładki płaskiej (15) i nakrętki samokontrującej (16).
- f) Zamocować koła na osi.

3.2.2 UMIEJSCOWIENIE URZĄDZENIA

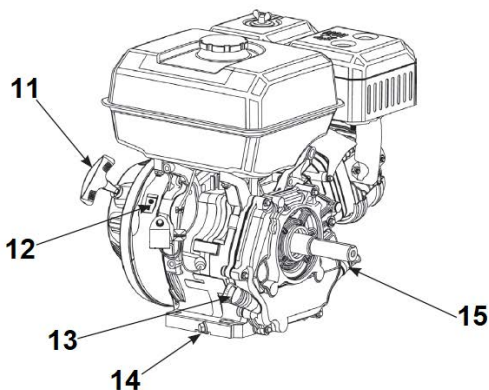
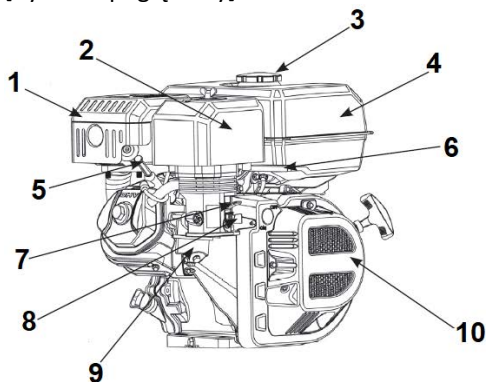
Temperatura otoczenia nie może przekraczać 45°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy używać tylko na otwartych przestrzeniach i/lub w miejscach dobrze wentylowanych. Nie należy zasłaniać wlotu powietrza urządzenia jak i wylotu spalin silnika. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Miejsce pracy urządzenia powinno zapewniać łatwy dostęp do dźwigni wyłączającej awaryjnie urządzenie. Nie używać na zmrożonej, zamrożonej ziemi.

3.2.3 WARUNKI PRACY

Przed rozpoczęciem kopania sprawdzić, czy w docelowym miejscu nie ma jakichś widocznych obiektów uniemożliwiających wykop lub potencjalnie mogących uszkodzić maszynę np. duże kamienie, druty, rury. Natrafienie na taki obiekt może spowodować zatrzymanie lub podbicie maszyny. Łańcuch ma tendencję do ciągnięcia maszyny w przeciwnym kierunku niż chcemy kopać, dlatego przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że nie styka on się z podłożem (głębokość kopania powinna być ustawiona na „0”).

3.2.4 PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM

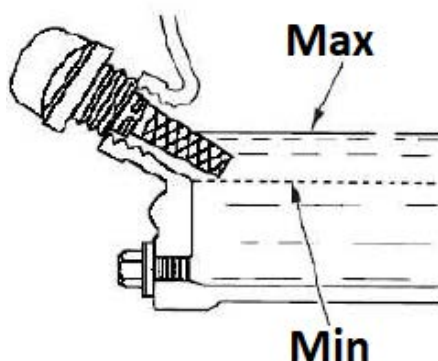
[Rysunek poglądowy]



1. Tłumik
2. Filtr powietrza silnika (obudowa)
3. Korek zbiornika paliwa
4. Zbiornik paliwa
5. Świeca zapłonowa
6. Dźwignia przepustnicy
7. Dźwignia ssania

-
8. Zawór paliwa
 9. Gaźnik
 10. Rozrusznik odrzutowy
 11. Uchwyt szarpaka rozrusznika
 12. Przełącznik zapłonu
 13. Bagnet poziomu oleju
 14. Korek zlewowy oleju
 15. Korek wlewowy oleju

Na czas transportu silnik maszyny pozbawiony jest oleju, dlatego przed pierwszym uruchomieniem należy wpięrow go uzupełnić. Do smarowania silnika wykorzystywać tylko świeży olej silnikowy zgodny z rekomendacją (patrz tabelę danych tech.):

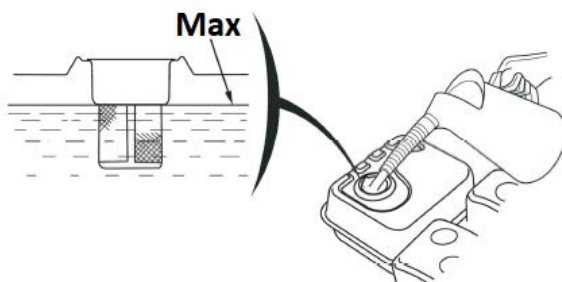


- Ustawić maszynę na równej, poziomej powierzchni.
- Odkręcić korek wlewowy oleju silnikowego (alternatywnie można poprzez bagnet oleju) i przez jego otwór nalać (posłużyć się np. lejkiem) olej zważając by nie przelać ponad dopuszczalny poziom (zaznaczone pole na bagnecie), który sprawdzamy na bagnecie korka po jego zamocowaniu w otworze - lecz nie dokręcać całkowicie bagnetu podczas kontroli poziomu!
- Zaleca się trzymać poziom bliżej górnej, aniżeli dolnej dopuszczalnej granicy poziomu. W przypadku przelania ponad dopuszczalny poziom nadmiar oleju można odessać poprzez otwór korka lub bagnetu.

UWAGA: praca silnika z niewłaściwym poziomem oleju może doprowadzić do jego uszkodzenia! Poziom oleju silnikowego sprawdzać przed każdą pracą maszyny gdy silnik jest jeszcze zimny.

W przypadku pracy z niewystarczającą ilością oleju w silniku system ochronny samoczynnie wyłączy silnik chroniąc go przed uszkodzeniem. W przypadku niemożności uruchomienia silnika po jego samoczynnym wyłączeniu się należy sprawdzić poziom oleju.

WAŻNE: silnik urządzenia przystosowany jest tylko i wyłącznie do spalania benzyny bezołowiowej bez domieszek olejowych. Zastosowanie innego, nieświeżego, ze zbyt wysoką zawartością etanolu lub niskiej jakości paliwa może doprowadzić do awarii silnika. Paliwo tankować tylko i wyłącznie przy wyłączonym silniku zwracając baczną uwagę, by nie porozlewać go po silniku, szczególnie rozgrzanym – ryzyko pożaru! W przypadku rozgrzanego silnika odczekać przynajmniej 2 minuty przed rozpoczęciem tankowania.



- Ustawić maszynę na równej, poziomej powierzchni.
- Zbiornik paliwa zlokalizowany jest na górze urządzenia.
- Odkręcić korek wlewu paliwa (z ikonką dystrybutora). Nie wyciągać filtra sitkowego wewnątrz otworu!
- Przez otwór korka uzupełniać paliwo – maksymalny poziom paliwa w zbiorniku nie powinien przekraczać górnej granicy czerwonej miarki poziomu w filtrze sitkowym tj. sięgać maksymalnie dna szyjki wlewu (patrz powyższy obrazek).

3.3. Praca z urządzeniem

3.3.1 Uruchamianie

- Zawór paliwowy – ikonka dystrybutora - ustawić w pozycji włączonej („ON”) aby paliwo mogło dopłynąć ze zbiornika do gaźnika celem uruchomienia silnika.
- **Tylko w przypadku zimnego silnika:** włączyć ssanie tj. dźwignię ssania ustawić na pozycję zamkniętą („CHOKE” bądź „CLOSE” w zależności od typu silnika) – patrz uniwersalną ikonkę.
- Dźwignię przepustnicy (na silniku lub kierownicy) – regulacji obrotów silnika – ustawić na pozycji ok. 1/3 skali w kierunku szybkich obrotów.
UWAGA: ikonka królika symbolizuje szybkie obroty, a żółwia wolne, toteż przesuwając dźwignię w kierunku odpowiedniej ikonki zwiększamy lub zmniejszamy obroty silnika.



- Przełącznik zapłonu na silniku ustawić na pozycję „ON”, dzięki czemu będzie możliwy rozruch silnika.
- Złapać za dźwignię szarpaka rozrusznika i ciągnąc jednostajnym ruchem do momentu wyczucia oporu na dźwigni, wtedy szybkim ruchem pociągnąć do końca cały czas trzymając uchwyt w dłoni umożliwiając mu kontrolowany powrót do pozycji wyjściowej. Czasami w mroźnych warunkach może okazać się konieczne kilkukrotne pociągnięcie za uchwyt szarpaka zanim silnik się uruchomi – jest to normalne zjawisko.
- Po uruchomieniu silnika upewnić się, że łańcuch nie obraca się, a w przypadku gdy silnik jest zimny, to należy dać mu popracować ok. 3-4 minuty celem nabrania temperatury roboczej i w tym czasie stopniowo przesunąć dźwignię ssania manualnego w kierunku wyłączonym („RUN” lub „OPEN” – w zależności od typu silnika).

UWAGA: uruchamianie rozgrzanego silnika nie wymaga włączania ssania manualnego – jego dźwignia powinna być na pozycji otwartej („RUN” lub „OPEN” – w zależności od typu silnika).

3.3.2 Zatrzymywanie

- Ustawić dźwignią przepustnicy najwolniejsze obroty silnika (przesunąć maksymalnie w stronę ikony żółwia) i pozwolić silnikowi popracować na wolnych obrotach przez 1-2 minuty by zdążył się nieco schłodzić.
- Wyłączyć zapłon ustawiając jego przełącznik na pozycję „OFF” lub przestawić dźwignię wyłączania na kierownicy.

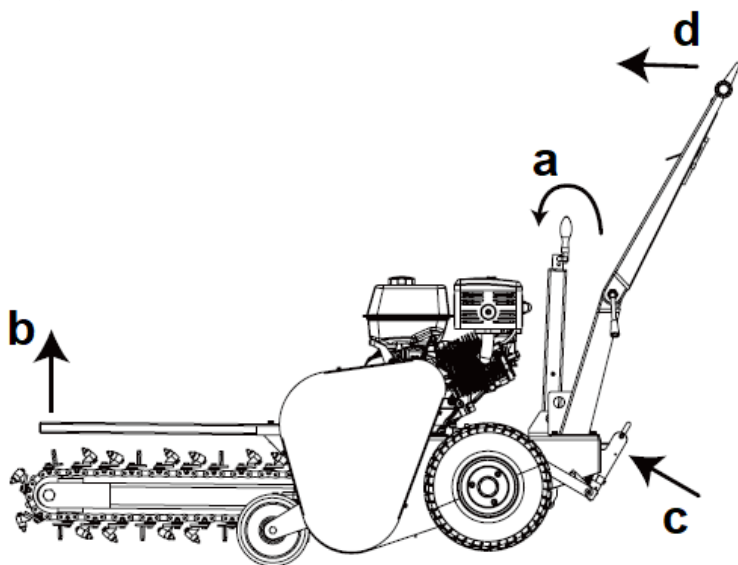
WAŻNE: nigdy nie używać dźwigni ssania do zatrzymania silnika poprzez zdławienie go!

- Jeśli maszyna nie będzie dalej używana, to należy zamknąć zawór paliwa – jego dźwignię ustawić na pozycję zamkniętą.

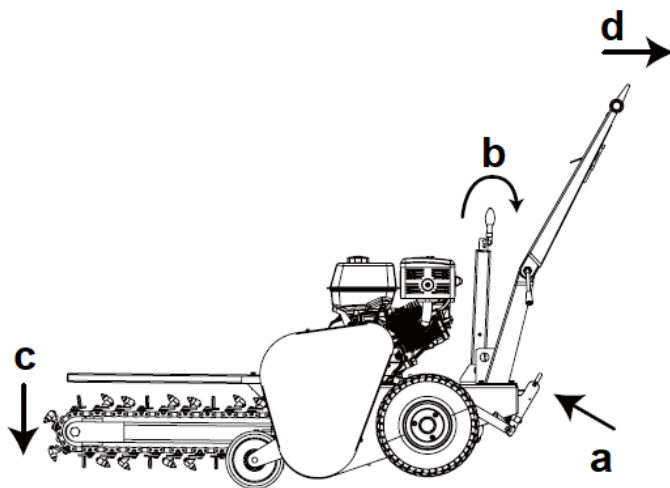
3.3.3 Praca

- **WAŻNE:** podczas kopania maszyną stać tylko i wyłącznie za nią przy kierownicy.
- Pokrętko regulacji głębokości kopania (a) obrócić w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara by unieść zespół kopiący (b), a następnie

zablokować dźwignię blokady posuwu (c), przez co można maszyną jechać trzymając za kierownicę (d) tylko ku przodowi:



- Po dotarciu maszyną na jej miejsce docelowe zwolnić dźwignię blokady posuwu (a), po której ruch maszyny może odbywać się jedynie do tyłu (d), czyli w kierunku w którym się nią pracuje. Kręcąc pokrętką regulacji głębokości kopania (b) by opuścić zespół kopiący na żądaną głębokość wykopu (c):



UWAGA (patrz poniższy obrazek):

Jeśli dźwignię blokady napędu wsuniemy w zapadkę, to się zablokuje i napęd łańcucha się uniesie, a wtedy będzie można jechać maszyną tylko do przodu bez kopania – nie dotykać koła napędowego mechanizm (a).

Jeśli blokadę napędu cofniemy, to blokada się zwolni i ruch maszyny będzie możliwy jedynie do tyłu (b), czyli w kierunku w którym dokonuje się nią wykopów.



WAŻNE: w przypadku zablokowania zespołu kopiącego podczas pracy należy wyłączyć silnik, oczyścić mechanizm kopiący lub usunąć to, co zablokowało łańcuch i dopiero po usunięciu przeszkody można ponownie uruchomić maszynę i kontynuować pracę, przy czym obydwa przełączniki zapłonu (na silniku oraz kierownicy) powinny być w pozycji włączonej „ON”.

W nagłych przypadkach naciśnięcie dźwigni zatrzymania na kierownicy powoduje natychmiastowe wyłączenie maszyny.

3.4. Czyszczenie i konserwacja

- a) Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyłączyć maszynę (dodatkowo odłączyć świecę zapłonową) i całkowicie ją ochłodzić.
 - Odczekać, aż wirujące elementy zatrzymają się.
- b) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- c) Urządzenie czyścić po każdym użyciu.
- d) Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.

- e) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- f) Należy pamiętać, aby przez otwory wentylacyjne znajdujące się w obudowie nie dostała się woda.
- g) Otwory wentylacyjne należy czyścić pędzelkiem i sprężonym powietrzem.
- h) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- i) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatki) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.
- j) Przed tankowaniem paliwa należy wyłączyć silnik, podobnie przed sprawdzaniem i ewentualnie dolewaniem oleju silnikowego.
- k) Ciśnienie robocze powietrza w kołach: 1 bar (maksymalne dopuszczalne 1,6)
- l) Tabela interwałów serwisowych:

Procedura	Interwał	Przed użyciem	Co 3 roboczgodziny	Po 25 roboczgodzinach	Po każdych 100 roboczgodzinach
Kontrola poziomu oleju silnikowego		X			
Ogólny stan maszyny		X			
Ostrość klinów kopiących		X			
Smarowanie prowadnic łańcucha		X			
Kontrola paska napędowego		X			
Smarowanie zębatek			X		
Kontrola ciśnienia w kołach				X	
Kontrola stanu silnika z zewnątrz oraz jego chłodzenia				X	
Wymiana oleju silnikowego		Po 5 roboczgodzinach od pierwszego		X	

	uruchomieni a			
Wymiana filtra powietrza			X	
Wymiana świecy zapłonowej				X
Po szczegółowe zabiegi serwisowe – patrz oddzielną instrukcję obsługi producenta silnika.				

m) Dłuższe nieużytkowanie maszyny:

W przypadku nieużywania maszyny przez okres dłuższy niż miesiąc czasu, należy:

- Opróżnić paliwo z baku lub dolać do niego stabilizatora paliwa wedle proporcji producenta danego dodatku.
UWAGA: nie przechowywać paliwa w baku ze stabilizatorem dłużej niż zaleca producent danego dodatku!
- (tylko w przypadku opróżnienia paliwa z baku) Uruchomić silnik i pozwolić mu popracować bez obciążenia do momentu aż sam się nie wyłączy z powody braku paliwa – to umożliwi opróżnienie resztek paliwa z układu paliwowego oraz gaźnika.
- Zamknąć zawór paliwowy (f).
- Wymienić olej silnikowy na świeży (jeśli nie był niedawno zmieniany lub nosi oznaki przepracowania).
- Na zimnym silniku zdjąć fajkę przewodu zapłonowego ze świecy i wykręcić świecę zapłonową i przez jej otwór wlać do cylindra 5-10 ml świeżego oleju silnikowego. Wkręcić z powrotem świecę.
- Pociągnąć za uchwyt szarpaka rozrusznika do momentu wyczucia oporu, by olej rozprowadził się w cylindrze konserwując silnik od środka. Następnie wykonać szarpakiem 8-10 powolnych ruchów jakbyśmy chcieli uruchomić silnik.
- Przeczyścić urządzenie, szczególnie silnik z brudu i innych zanieczyszczeń jak np. kurz.
- Skontrolować maszynę pod kątem zużytych lub uszkodzonych części – w razie potrzeby wymienić je.
- W razie potrzeby dopompować powietrze w kołach na maksymalne dopuszczalne ciśnienie (patrz oznaczenie na oponie).
- Maszynę przechowywać w suchym, zadaszonym budynku z dobrą wentylacją i z dala od źródeł ciepła oraz promieni słonecznych.



Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	Mini rýhovač	
Model	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Typ motoru	430 cm ³ OHV 4takt 1 válec, vzduchem chlazený, zpětný startér	212 cm ³ OHV 4-taktní 1-válec, vzduchem chlazený, zpětný startér
Maximální výkon [kW/hp při ot./min]	9/12,2 na 3600	4,1 / 5,4 při 3600
Druh paliva	Bezolovnatý benzín ≥93 oktanů (RON) ≤E10	
Objem nádržky [L]	6,5	3,6
Typ motorového oleje / objem mazacího systému [L]	Pro benzínové motory s čisticími přísadami, API ≥SF * 5-10W30 / 1.1	Pro benzínové motory s čisticími přísadami, API ≥SF * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 za chladných podmínek	
Typ zapalovací svíčky / vzdálenost elektrod [mm]	F6RTC nebo F6TC nebo F7RTC nebo F7TC nebo jejich náhrada	
Mezera na elektrodách zapalovací svíčky [mm]	0.70-0.80	
Účinnost kopání [m/h]	60	
Rozměry [Šířka x Hloubka x Výška; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Hmotnost [kg]	188	136
Hladina akustického výkonu L _{WA} [dB(A)]	111	112
Hladina akustického tlaku L _{pA} [dB(A)]	88,6	88,8
Úroveň emise vibrací [m/s ²]	9,99	12,38
Hloubka / šířka příkopu [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Rychlost řetězu [m/s]	9,16	
Počet zubů [ks]	27	21

Délka řetězu [mm]	2000	1600
-------------------	------	------

1. Všeobecný popis

Účelem tohoto návodu je pomoci při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ
A S POROZUMĚNÍM PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD.**

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny za účelem zlepšení kvality. S ohledem na technický pokrok a možnosti snížení hluku je jednotka navržena a postavena tak, aby rizika vyplývající z emisí hluku byla snížena na nejnižší možnou úroveň.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznámte s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.
	POZOR! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJ! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).
	Používejte ochranu sluchu. Expozice hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranu nohou – doporučuje se protiskluzová bezpečnostní obuv.

	Používejte víko.
	Používejte ochrannou kombinézu.
	UPOZORNĚNÍ! Varování před silným hlukem!
	UPOZORNĚNÍ! Rotující části!
	UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí požáru – hořlavé materiály!
	Varování před nebezpečím otravy toxickými látkami!
	Upozornění! Horký povrch může způsobit popáleniny!
	UPOZORNĚNÍ! Ostré součásti. Nebezpečí amputace končetiny.
	V blízkosti zařízení platí zákaz kouření. Zařízení obsahuje hořlavé látky.
	Chraňte před deštěm.
	POZOR: Dodržujte bezpečnou vzdálenost od přihlížejících osob a zvířat (nejméně 15 m).
	POZOR: Hrozí nebezpečí vymrštění cizích předmětů skrz zařízení!
	Před jakoukoli údržbou jednotky VŽDY nejprve vypněte motor.



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

2. Bezpečnost používání



UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržování varování a pokynů může způsobit těžké zranění nebo smrt.

Termín „zařízení“ nebo „produkt“ ve varováních a v popisu pokynů se týká:
Mini rýhovač.

1.1. Bezpečnost na pracovišti

- a) Udržujte pracovní prostor uklizený a dobře osvětlený. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Buďte předvídaví, sledujte, co děláte, a při používání jednotky používejte zdravý rozum.
- b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) Zjistíte-li poškození nebo závady týkající se fungování výrobku, zařízení okamžitě vypněte a oznamte to oprávněné osobě.
- d) Opravy výrobku smí provádět výhradně servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!
- e) Při vznícení nebo požáru používejte na hašení zařízení pod napětím výhradně práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO₂).
- f) Do pracovního prostoru nesmějí děti ani nepovolané osoby. (Nepozornost může vést ke ztrátě kontroly nad jednotkou.)
- g) Zařízení používejte pouze v dostatečně větraných prostorech.
- h) Provoz jednotky může vytvářet prach a štípačky a chránit kolemjdoucí před jakýmkoli zraněním.
- i) V případě ohrožení života nebo zdraví, nehody nebo poruchy zastavte jednotku pomocí tlačítka NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ!
- j) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.
- k) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.

-
- l) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
 - m) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
 - n) Během používání tohoto zařízení společně s jinými zařízeními musí být při jejich používání zohledněny také jejich návody k použití.



Zapamatujte si! Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

1.2. Osobní bezpečnost

- a) Toto zařízení nepoužívejte, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které by mohly zhoršit vaši schopnost ovládat zařízení.
- b) Jednotku mohou obsluhovat osoby, které jsou fyzicky způsobilé, schopné s ní pracovat a příslušně proškolené, které si přečetly tento návod k obsluze a byly proškoleny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- c) Stroj není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými mentálními, smyslovými a intelektuálními funkcemi nebo bez odpovídajících zkušeností a/nebo znalostí -
- d) Při práci s přístrojem je nutné být pozorný a používat zdravý rozum. Chvilková nepozornost během operace může způsobit vážné zranění.
- e) Používejte osobní ochranné prostředky vyžadované při práci se zařízením a uvedené v bodu 1 vysvětlivek symbolů. Používání vhodných a atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje riziko úrazu.
- f) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- g) Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny a vtaženy.
- h) Před zapnutím zařízení odstraňte veškeré seřizovací nástroje, nářadí nebo klíče. Nástroje, nářadí nebo klíč ponechaný v otáčející se části zařízení může způsobit zranění.
- i) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.

1.3. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Používejte nářadí určené k danému účelu. Správně vybraný produkt odvede lepší a bezpečnější práci, pro kterou byl navržen.

-
- b) Zařízení nepoužívejte, pokud vypínač ON/OFF nefunguje správně (nezapíná a nevypíná). Zařízení, která nemohou být kontrolována pomocí přepínače, jsou nebezpečná, nesmějí se používat a musejí být opravena.
 - c) Před nastavováním, čištěním nebo servisem odpojte zařízení od napájení. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu.
 - d) Nepoužívaný výrobek uchovávejte mimo dosah dětí a kohokoli, kdo není obeznámen se zařízením nebo s tímto návodem. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
 - e) Udržujte zařízení v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný chod zařízení). V případě poškození vraťte zařízení před použitím k opravě.
 - f) Zařízení chraňte před dětmi.
 - g) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
 - h) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
 - i) Při přepravě nebo přemisťování zařízení ze skladu na místo použití dodržujte zdravotní a bezpečnostní pravidla pro ruční manipulaci platná v zemi, kde je zařízení používáno.
 - j) Vyhněte se situacím, kdy se zařízení během provozu zastaví při velkém zatížení. Může to způsobit přehřátí součástí pohonu a v důsledku toho poškození zařízení.
 - k) Nedotýkejte se žádných pohyblivých částí nebo příslušenství, pokud není zařízení odpojeno.
 - l) Zapnuté zařízení neponechávejte bez dozoru.
 - m) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
 - n) Uvedená hodnota emise vibrací je stanovena standardními měřicími metodami. Hodnota emise vibrací se může měnit podle používání zařízení v jiných podmínkách prostředí.
 - o) Zjistíte-li únik látek ze zařízení nebo hadic, okamžitě odpojte napájení a poruchu odstraňte.
 - p) Nezakrývejte přívod a vývod vzduchu.
 - q) Prázdné zařízení nikdy neuvádějte do provozu.
 - r) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
 - s) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.
 - t) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně.
 - u) Nezakrývejte větrací otvory zařízení!
 - v) Před kopáním výkopu se ujistěte, že v zemi nejsou žádné inženýrské sítě, jako jsou potrubí (plyn, voda) nebo elektrické kabely atd.
 - w) Při práci se motor velmi nahřívá. Nedotýkejte se horkého motoru, abyste se nepopálili.

-
- x) Před zapnutím jednotky zkontrolujte hladinu motorového oleje a v případě potřeby jej doplňte na příslušnou hladinu. Provoz při příliš nízké hladině oleje může vést k přehřátí a dokonce k poškození motoru!
 - y) Únik provozních olejů ze zařízení oznamte příslušným službám nebo se řiďte právními předpisy platnými v místě používání zařízení.
 - z) Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Pobyt v prostředí s obsahem oxidu uhelnatého může být příčinou bezvědomí i smrti. Nestartujte motor v uzavřené nebo špatně větrané místnosti.
 - aa) Chraňte motor před teplem, jiskrami a ohněm. V blízkosti zařízení nekuřte!
 - bb) Benzin je vysoce hořlavou a výbušnou látkou. Před doplňováním paliva je třeba motor zastavit a nechat vychladnout.
 - cc) Upozornění! Nesprávné palivo může způsobit poškození motoru.
 - dd) Před přepravou nebo uskladněním nechte motor alespoň 30 minut vychladnout. Umístění stroje na chladnější, stinné místo pomůže rychleji vychladnout.



UPOZORNĚNÍ! Přestože byl produkt navržen tak, aby byl bezpečný a má odpovídající bezpečnostní opatření, a navzdory dalším bezpečnostním funkcím poskytovaným uživateli, stále existuje mírné riziko nehody nebo zranění při manipulaci s produktem. Doporučujeme, abyste při používání výrobku nakládali opatrně a rozumně.

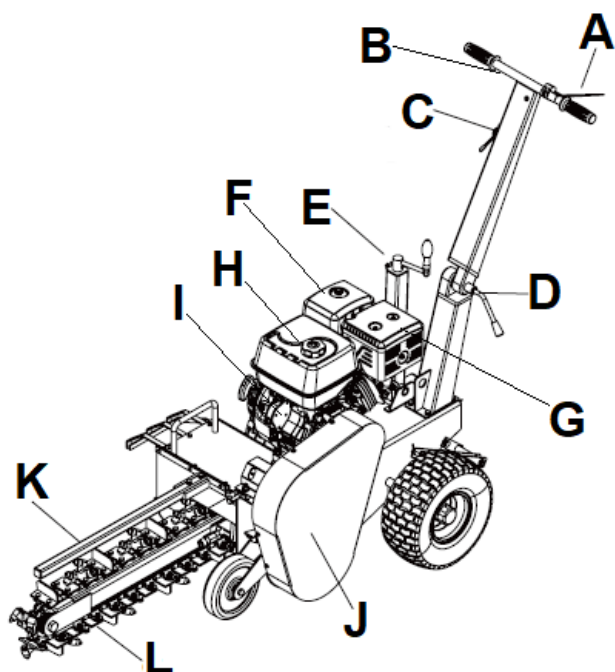
3. Návod k použití

Stroj je určen pro hloubení mělkých a spíše úzkých příkopů, např. pro elektrické kabely nebo zavlažovací systémy.

Za případné škody způsobené nesprávným používáním odpovídá provozovatel.

3.1. Přehled produktů

POZNÁMKA: ilustrační obrázek - možné drobné vizuální rozdíly v závislosti na modelu.



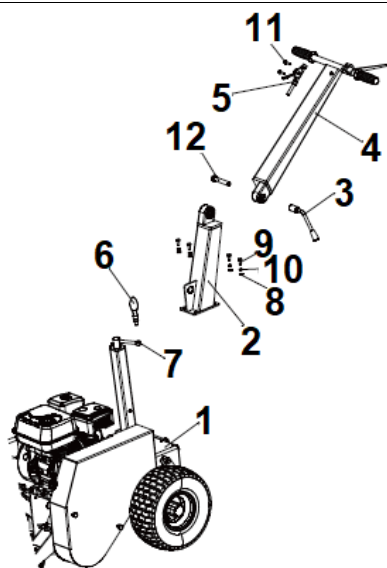
- A. Vypínací páka motoru
- B. Volant
- C. Páčka klapky
- D. Páka pro nastavení sklonu volantu
- E. Knoflík pro nastavení hloubky kopání
- F. Pouzdro vzduchového filtru
- G. Kryt tlumiče výfuku
- H. Palivová nádrž
- I. Motor
- J. Kryt hnacího řemene
- K. Ochranný kryt/značka kopací jednotky
- L. Kopací jednotka

3.2. Příprava k práci

3.2.1 MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

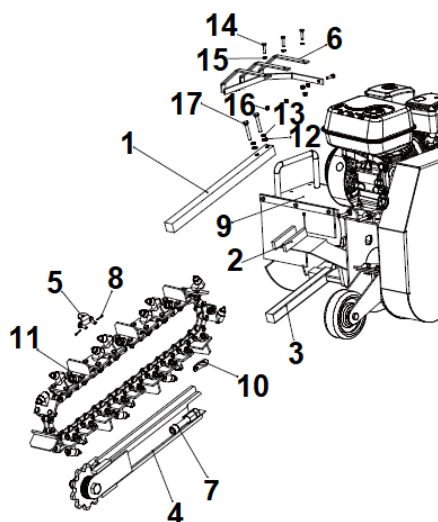
Zařízení je dodáváno částečně připravené - rycí jednotka a volant však vyžadují montáž:

HT-FORBES-600



1. Rám
2. Spodní část volantu
3. Páka pro nastavení sklonu volantu
4. Volant
5. Páčka klapky
6. Knoflíková rukojeť
7. Knoflík
8. Plochá podložka M8
9. Šroub šestihranný M8x45
10. Šrouby šestihranné M8x25
11. Šroub šestihranný M8x25
12. Pružinová podložka M8

- a) Připevněte držák knoflíku (6) ke knoflíku (7).
- b) Namontujte spodní část volantu (2) na rám (1) pomocí plochých podložek (8) a šroubů (8 a 9).
- c) Připevněte volant (4) k jeho spodní části (2) pomocí pružných podložek (12) a poté je spojte s pákou nastavení volantu (3) a pružnými podložkami (12).
- d) Namontujte páčku plynu (5) na volant (4) pomocí šroubu (11).

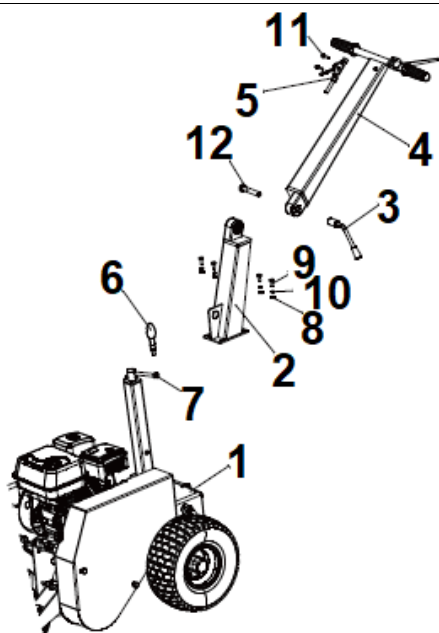


1. Ochranný kryt/značka kopací jednotky

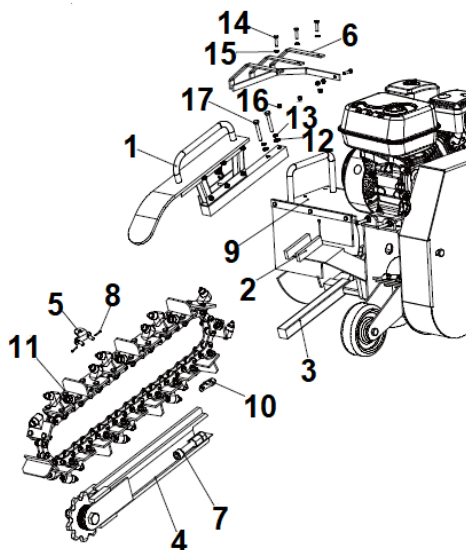
-
2. Spojovací rameno
 3. Konektor ramene řetězu
 4. Řetězové rameno
 5. Zámek řetězu #1
 6. Kryt
 7. Šroub se šestihrannou hlavou M16x100
 8. Palec
 9. Rám
 10. Zámek řetězu #2
 11. Řetěz
 12. Plochá podložka M8
 13. Pružinová podložka M8
 14. Šroub šestihranný M6x25
 15. Plochá podložka M6
 16. Samojistná matice M6
 17. Šroub šestihranný M8x55

- a) Připojte rameno řetězu (4) ke konektoru ramene (3).
- b) Zajistěte řetěz (11) na rameni (4) ke kolu pomocí řetězového zámku č. 1 (5) a č. 2 (10) a zajistěte kolíkem (8).
- c) Utáhněte nainstalovaný řetěz (11) utažením šroubu se šestihrannou hlavou (7).
- d) Pomocí ploché podložky (12), pružné podložky (13) a šroubu (17) připevněte kryt/značku rycí jednotky (1) ke spojovacímu ramenu (2).
- e) Namontujte kryt (6) na rám (9) pomocí šroubu (14), ploché podložky (15) a samojistné matice (16).
- f) Upevněte kola na osu.

HT-FORBES-450



1. Rám
 2. Spodní část volantu
 3. Páka pro nastavení sklonu volantu
 4. Volant
 5. Páčka klapky
 6. Knoflíková rukojeť
 7. Knoflík
 8. Plochá podložka M8
 9. Šroub šestihranný M8x45
 10. Šrouby šestihranné M8x25
 11. Šroub šestihranný M8x25
 12. Pružinová podložka M8
- a) Připevněte držák knoflíku (6) ke knoflíku (7).
- b) Namontujte spodní část volantu (2) na rám (1) pomocí plochých podložek (8) a šroubů (8 a 9).
- c) Připevněte volant (4) k jeho spodní části (2) pomocí pružných podložek (12) a poté je spojte s pákou nastavení volantu (3) a pružnými podložkami (12).
- d) Namontujte páčku plynu (5) na volant (4) pomocí šroubu (11).



1. Ochranný kryt/značka kopací jednotky
 2. Spojovací rameno
 3. Konektor ramene řetězu
 4. Řetězové rameno
 5. Zámek řetězu #1
 6. Kryt
 7. Šroub se šestihrannou hlavou M16x100
 8. Palec
 9. Rám
 10. Zámek řetězu #2
 11. Řetěz
 12. Plochá podložka M8
 13. Pružinová podložka M8
 14. Šroub šestihranný M6x25
 15. Plochá podložka M6
 16. Samojistná matice M6
 17. Šroub šestihranný M8x55
- a) Připojte rameno řetězu (4) ke konektoru ramene (3).
 - b) Zajistěte řetěz (11) na rameni (4) ke kolu pomocí řetězového zámku č. 1 (5) a č. 2 (10) a zajistěte kolíkem (8).
 - c) Utáhněte nainstalovaný řetěz (11) utažením šroubu se šestihrannou hlavou (7).
 - d) Pomocí ploché podložky (12), pružné podložky (13) a šroubu (17) připevněte kryt/značku rýcí jednotky (1) ke spojovacímu ramenu (2).

-
- e) Namontujte kryt (6) na rám (9) pomocí šroubu (14), ploché podložky (15) a samojistné matice (16).
 - f) Upevněte kola na osu.

3.2.2 UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

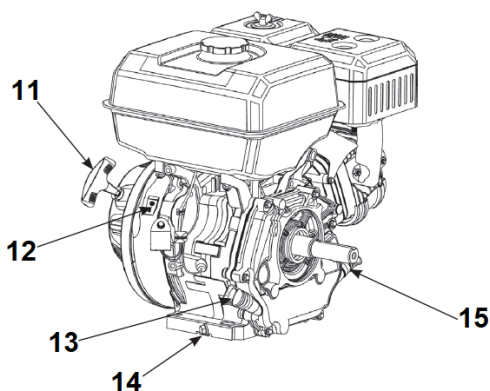
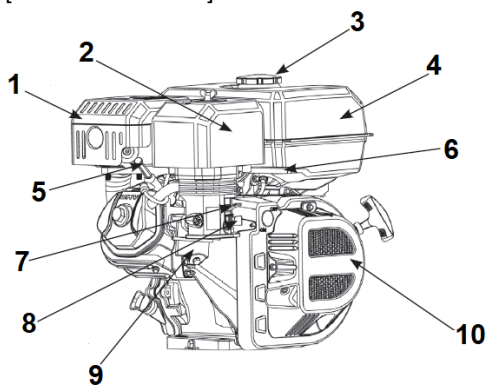
Teplota prostředí nesmí překračovat 45 °C a relativní vlhkost by neměla překračovat 85 %. Používejte jednotku pouze v otevřených prostorách a/nebo dobře větraných prostorách. Nezakrývejte vstup vzduchu do jednotky a výfukový otvor motoru. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Místo ovládání zařízení by mělo umožnit snadný přístup k páce nouzového vypnutí zařízení. Nepoužívejte na zmrzlé zemi.

3.2.3 PRACOVNÍ PODMÍNKY

Před kopáním se ujistěte, že na cílovém místě nejsou žádné viditelné předměty, které by bránily výkopu nebo potenciálně poškodily stroj, např. velké kameny, dráty, trubky. Náraz do takového předmětu může způsobit zastavení nebo skok stroje. Řetěz má tendenci táhnout stroj opačným směrem, než chcete kopat, proto se před spuštěním stroje ujistěte, že se nedotýká země (hloubka kopání by měla být nastavena na „0“).

3.2.4 PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

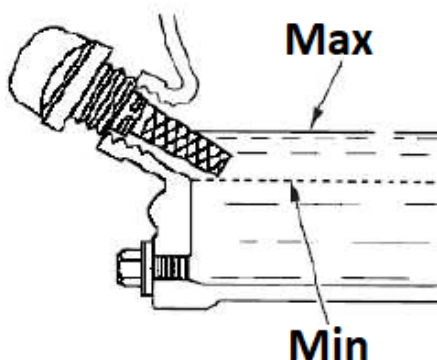
[Ilustrativní kresba]



- 1. Tlumič
- 2. Vzduchový filtr motoru (skříň)
- 3. Víčko palivové nádrže
- 4. Palivová nádrž
- 5. ZAPALOVACÍ SVÍČKA:
- 6. Páčka klapky
- 7. Páčka sytiče
- 8. Palivový ventil
- 9. Karburátor

-
10. Zpětný startér
 11. Rukojeť tažného startéru
 12. Spínač zapalování
 13. Měrka oleje
 14. Vypouštěcí víčko oleje
 15. Vypouštěcí víčko oleje

Při přepravě je motor stroje bez oleje, proto je nutné jej před prvním spuštěním doplnit. Pro mazání motoru používejte pouze čerstvý motorový olej v souladu s doporučeními (viz tabulka technických údajů):



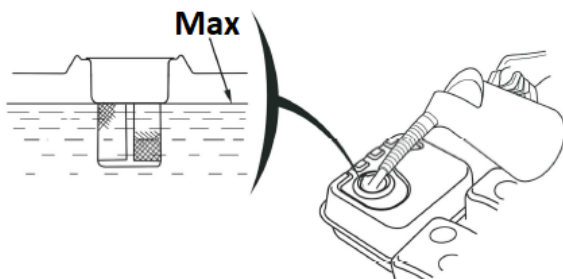
- Umístěte stroj na rovnou vodorovnou plochu.
- Odšroubujte uzávěr plnicího hrdla motorového oleje (případně můžete použít měrku oleje) a nalijte olej jejím otvorem (použijte např. trychtýř), přičemž dávejte pozor, aby nepřetekl nad povolenou hladinu (označená oblast na měrci). Při kontrole hladiny neutahujte měrku úplně!
- Doporučuje se udržovat hladinu blíže k horní než spodní přípustné hladině. V případě přeplnění může být přebytečný olej odsát přes zátku nebo otvor měrky.

POZOR: provoz motoru s nesprávnou hladinou oleje může způsobit jeho poškození! Zkontrolujte hladinu motorového oleje před každým provozem stroje, když je motor ještě studený.

V případě práce s nedostatečným množstvím oleje v motoru ochranný systém automaticky vypne motor a ochrání jej před poškozením. Pokud nelze motor nastartovat po automatickém vypnutí, zkontrolujte hladinu oleje.

DŮLEŽITÉ: motor zařízení je určen pouze pro spalování bezolovnatého benzínu bez příměsí oleje. Použití jiného, zastaralého, s příliš vysokým obsahem etanolu nebo nekvalitního paliva, může vést k poruše motoru. Palivo doplňujte pouze při vypnutém motoru a dávejte velký pozor, aby se palivo nerozlilo přes motor, zvláště

když je horký - nebezpečí požáru! Pokud je motor zahřátý, počkejte před doplňováním paliva alespoň 2 minuty.



- Umístěte stroj na rovnou vodorovnou plochu.
- Palivová nádrž je umístěna na horní straně jednotky.
- Odšroubujte uzávěr palivové nádrže (s ikonou výdejního stojanu). Nevytahujte síťový filtr uvnitř otvoru!
- Palivo doplňujte otvorem zátky - maximální hladina paliva v nádrži by neměla překročit horní hranici červeného hladinoměru v síťovém filtru, mj. dosahovat až na dno plnicího hrdla (viz obrázek výše).

3.3. Práce se zařízením.

3.3.1 Spuštění

- Nastavte palivový ventil - ikonu rozdělovače - do polohy "ON", aby palivo mohlo proudit z nádrže do karburátoru pro nastartování motoru.
- **Pouze při studeném motoru** : aktivujte sytič, tj. Nastavte páčku sytiče do zavřené polohy ("CHOKE" nebo "CLOSE," podle typu motoru) - viz univerzální ikona.
- Páčka plynu (na motoru nebo na volantu) - ovládání otáček motoru - nastavte do polohy cca. 1/3 stupnice ve směru rychlého otáčení.

POZNÁMKA: ikona králíka symbolizuje rychlé otáčení a želva je pro pomalé rychlosti, takže pohybem páky směrem k příslušné ikoně zvyšujete nebo snižujete otáčky motoru.



-
- Otočte spínač zapalování na motoru do polohy "ON", aby bylo možné motor nastartovat.
 - Uchopte páku tažného zařízení startéru a tahejte plynulým pohybem, dokud neucítíte odpor na páce, poté rychlým pohybem zatáhněte na konec, přitom držte rukojeť v ruce, abyste se mohli vrátit do výchozí polohy kontrolovaným způsobem. Někdy v mrazivých podmínkách může být nutné před nastartováním motoru několikrát zatáhnout za tažné zařízení - to je normální.
 - Po nastartování motoru se ujistěte, že se řetěz neprotáčí, a pokud je motor studený, nechte jej běžet cca. 3-4 minuty k dosažení provozní teploty. Během této doby postupně posuňte páčku ručního sytiče ve směru vypnuto ("RUN" nebo "OPEN" - podle typu motoru).

POZNÁMKA: startování zahřátého motoru nevyžaduje ruční sytič - jeho páka by měla být v otevřené poloze ("RUN" nebo "OPEN" - podle typu motoru).

3.3.2 Zastavení

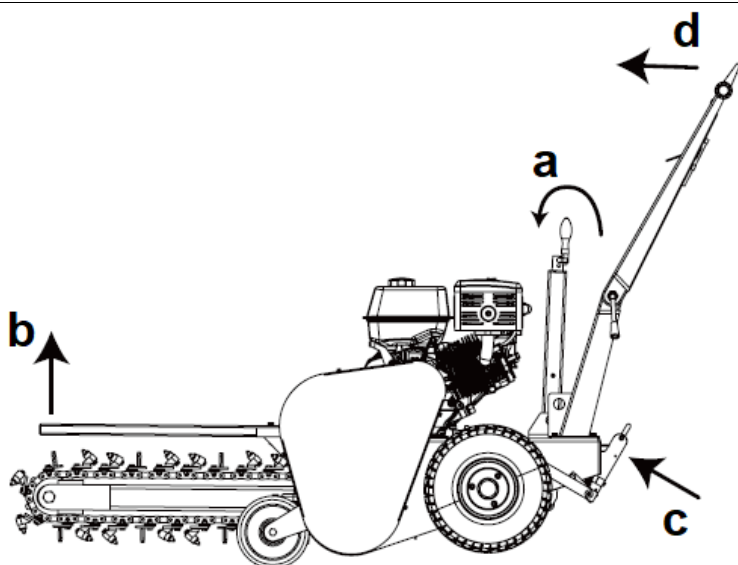
- Páčkou plynu nastavte nejnižší otáčky motoru (posuňte ji směrem k ikoně želvy) a nechte motor běžet na nízké otáčky 1-2 minuty, aby se trochu ochladil.
- Vypněte zapalování nastavením jeho spínače do polohy "OFF" nebo přesuňte vypínací páčku na volantu.

DŮLEŽITÉ: Nikdy nepoužívejte páčku sytiče k zastavení motoru přišlápnutím plynu!

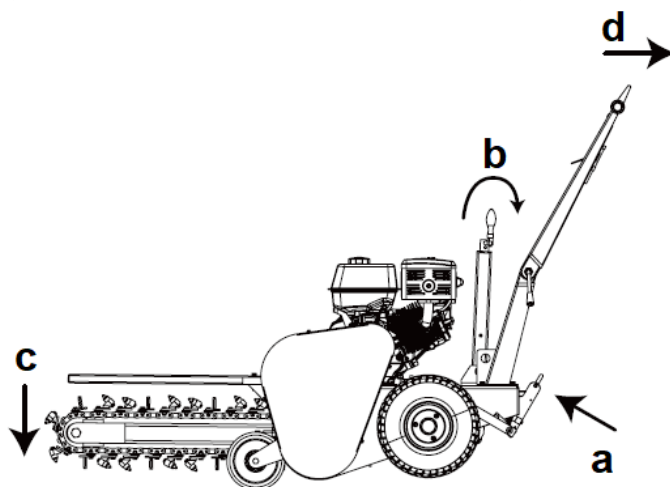
- Nebudete-li stroj dále používat, zavřete palivový ventil - jeho páku nastavte do zavřené polohy.

3.3.3 Práce

- **DŮLEŽITÉ: Při kopání stůjíte pouze za strojem a u volantu.**
- Otočením knoflíku pro nastavení hloubky rýpání (a) proti směru hodinových ručiček zvedněte rycí jednotku (b) a poté zajistěte zajišťovací páku posuvu (c), aby bylo možné stroj pohánět volantem (d) pouze dopředu:



- Poté, co stroj dorazí na místo určení, uvolněte páku zámku posuvu (a), na které se stroj může pohybovat pouze dozadu (d), tj. ve směru, ve kterém je ovládán. Otáčením knoflíku pro nastavení hloubky výkopu (b) spusťte výkopovou jednotku na požadovanou hloubku výkopu (c):



POZNÁMKA (viz obrázky níže):

Pokud zasunete páčku zámku pohonu do západky, zablokuje se a řetězový pohon se zvedne. Poté budete moci jet se strojem pouze dopředu bez kopání - nedotýkejte se mechanismu hnacího kola (a).

Pokud je zámek pohonu vytažen, zámek se uvolní a stroj se bude moci pohybovat pouze dozadu (b), tj. ve směru, ve kterém hloubí.



DŮLEŽITÉ: pokud se rýcí jednotka během provozu zablokuje, vypněte motor, vyčistěte rýcí mechanismus nebo odstraňte vše, co blokovalo řetěz. Teprve po odstranění překážky můžete stroj restartovat a pokračovat v práci s oběma spínači zapalování (na motoru i na volantu) v poloze "ON".

V případě nouze se stisknutím páčky zastavení na volantu stroj okamžitě vypne.

3.4. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- a) Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství a také v době, kdy přístroj nepoužíváte, vypněte stroj (dodatečně odpojte zapalovací svíčku) a zcela jej vychladněte.
 - Počkejte, až se otáčející se části zastaví.
- b) K čištění povrchů používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.
- c) Po každém použití zařízení vyčistěte.
- d) Po každém čištění všechny části dobře usušte, než budete zařízení znovu používat.
- e) Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- f) Dejte pozor, aby skrze otvory, které se nacházejí na krytu, nepronikla voda.
- g) Větrací otvory čistěte štětečkem a stlačeným vzduchem.
- h) Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození.
- i) K čištění nepoužívejte ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou špachtli), protože by mohly poškodit povrch materiálu spotřebiče.

- j) Před doplňováním paliva a také před kontrolou a doplňováním motorového oleje vypněte motor.
- k) Pracovní tlak vzduchu v kolech: 1 bar (maximálně povolený 1,6)
- l) Tabulka servisních intervalů:

Postup	Interval	Před použitím	Každé 3 pracovní hodiny	Po 25 hodinách provozu	Po každých 100 hodinách provozu
Kontrola hladiny motorového oleje		X			
Celkový stav stroje		X			
Ostrost rycích klínů		X			
Mazání vodítek řetězu		X			
Kontrola hnacího řemene		X			
Mazání ozubených kol			X		
Kontrola tlaku v pneumatikách				X	
Kontrola stavu a chlazení motoru zvenčí				X	
Výměna motorového oleje		Po 5 provozních hodinách od prvního spuštění		X	
Výměna vzduchového filtru				X	
Výměna zapalovací svíčky					X
Podrobné servisní postupy naleznete v samostatném návodu k obsluze výrobce motoru.					

m) Dlouhodobé nepoužívání stroje:

Pokud se stroj nepoužívá déle než měsíc, je nutné:

- Vyprázdněte palivo z nádrže nebo do ní přidejte stabilizátor paliva podle podílu aditiva výrobce.
POZNÁMKA: Nenechávejte palivo v nádrži se stabilizátorem déle, než doporučuje výrobce aditiva!
- (pouze pokud je palivo vypuštěno z nádrže) Nastartujte motor a nechte jej běžet bez zatížení, dokud se sám nevypne z důvodu

nedostatku paliva - umožní to vyprázdnění zbytkového paliva z palivového systému a karburátoru.

- Zavřete palivový ventil (f).
- Vyměňte motorový olej za nový (pokud nebyl nedávno měněn nebo vykazuje známky opotřebení).
- Na studeném motoru sejměte trubičku zapalovacího drátu ze zapalovací svíčky a svíčku vyšroubujte a otvorem nalijte do válce 5-10 ml čerstvého motorového oleje. Našroubujte zpět zapalovací svíčku.
- Zatáhněte za tažnou rukojeť startéru, dokud neucítíte odpor, aby se olej rozprostřel ve válci, čímž se ochrání motor zevnitř. Dále udělejte 8-10 pomalých pohybů tahem, jako byste chtěli nastartovat motor.
- Vyčistěte zařízení, zejména motor, od nečistot a jiných nečistot, jako je prach.
- Zkontrolujte stroj, zda nemá opotřebované nebo poškozené díly – v případě potřeby je vyměňte.
- V případě potřeby dohustěte vzduch v kolech na maximální povolený tlak (viz označení na pneumatice).
- Stroj skladujte v suché zastřešené budově s dobrým větráním a mimo dosah tepla a slunečního záření.



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom de produit	Trancheuse de sol	
Modèle	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Type de moteur	430 cm ³ OHV 4 temps 1 cylindre, refroidi par air, démarreur à rappel	212 cm ³ OHV 4 temps 1 cylindre, refroidi par air, démarreur à rappel
Puissance maximale [kW / CV a tr/min]	9 / 12.2 à 3600	4.1 / 5.4 à 3600
Type de carburant	Essence sans plomb ≥93 octanes (RON) ≤E10	
Capacité du réservoir [L]	6,5	3,6
Type d'huile moteur / capacité du système de lubrification [L]	Pour les moteurs à essence avec additifs de nettoyage, API ≥SF * 5-10W30 / 1.1	Pour les moteurs à essence avec additifs de nettoyage, API ≥SF * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 dans des conditions fraîches	
Type de bougie d'allumage / écart entre les électrodes [mm]	F6RTC ou F6TC ou F7RTC ou F7TC ou leur remplacement	
Jeu sur les électrodes de bougie [mm]	0.70-0.80	
Efficacité de creusement [m/h]	60	
Dimensions [Largeur x Longueur x Hauteur ; mm]	750x1800x1300	900x1500x1350
Poids [kg]	188	136
Niveau de puissance acoustique L _{WA} [dB(A)]	111	112

Niveau de pression acoustique L_{pA} [dB(A)]	88,6	88,8
Niveau d'émission de vibrations [m/s ²]	9,99	12,38
Profondeur / largeur de la tranchée [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Vitesse de chaîne [m/s]	9,16	
Nombre de dents [pcs]	27	21
Longueur de chaîne [mm]	2000	1600

1. Description générale

Le manuel est destiné à aider à une utilisation sûre et fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

**AVANT TOUTE UTILISATION,
CE MODE D'EMPLOI DOIT ÊTRE LU ET COMPRIS.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veuillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. Tenant compte des progrès techniques et de la possibilité de réduire le bruit, l'unité est conçue et construite de manière à ce que les risques résultant des émissions sonores soient réduits au niveau le plus bas possible.

Explication des symboles

	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Veuillez lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit.
	Produit recyclable.

	AVERTIR! ou ATTENTION ! ou SOUVENEZ-VOUS ! décrire une situation donnée (icône d'avertissement générale)
	Portez une protection auditive. L'exposition au bruit peut entraîner une perte d'audition.
	Portez des lunettes de sécurité.
	Utilisez des protections pour les pieds - des chaussures de sécurité antidérapantes sont recommandées.
	Utilisez la protection.
	Portez une combinaison de protection.
	ATTENTION ! Niveau de bruit élevé !
	ATTENTION ! Éléments rotatifs !
	ATTENTION ! Risque d'incendie - matériaux inflammables !
	Risque d'empoisonnement par substances toxiques !
	Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures !
	ATTENTION ! Éléments tranchants. Danger d'amputation d'un membre.
	Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil. L'appareil contient des substances inflammables.
	Protéger de la pluie.

	ATTENTION : Gardez une distance de sécurité avec les passants et les animaux (au moins 15 m).
	ATTENTION : Il existe un risque d'éjection de corps étrangers à travers l'appareil !
	TOUJOURS éteindre le moteur avant toute opération d'entretien sur l'appareil.



ATTENTION ! Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.

2. Sécurité de l'exploitation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:

Mini trancheuse.

1.1. Sécurité au travail

- Gardez la zone de travail propre et bien éclairée. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- En cas de dommages ou d'anomalies dans le fonctionnement de l'appareil, il faut l'arrêter immédiatement et en informer une personne autorisée.
- Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas réparer l'appareil par ses propres soins !

-
- e) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige (CO2) pour éteindre l'appareil sous tension.
 - f) Aucun enfant ou personne non autorisée n'est autorisé dans la zone de travail. (L'inattention peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.)
 - g) Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
 - h) Le fonctionnement de l'unité peut générer de la poussière et des éclats et protéger les passants contre tout dommage.
 - i) En cas de danger de mort ou de blessure, d'accident ou de panne, arrêtez l'appareil avec le bouton d'ARRÊT D'URGENCE !
 - j) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
 - k) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
 - l) Tenir hors de portée des enfants les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage.
 - m) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
 - n) Lorsque le produit est utilisé avec d'autres dispositifs, il est impératif de respecter les manuels d'utilisations des appareils concernés.



Important ! Protégez les enfants et les autres passants lors de l'utilisation de l'équipement.

1.2. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui pourraient altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- b) L'appareil peut être utilisé par des personnes en bonne forme physique, capables de l'utiliser et formées de manière appropriée, qui ont lu ce manuel d'instructions et ont été formées à la sécurité et à la santé au travail.
- c) La machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris les enfants) ayant des fonctions mentales, sensorielles et intellectuelles réduites ou sans expérience et/ou connaissances adéquates.
- d) Il est nécessaire d'être attentif et de faire preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec l'appareil. Un moment d'inattention pendant l'utilisation peut entraîner des blessures graves.
- e) Lors de l'utilisation de l'appareil, utilisez les équipements de protection individuelle nécessaires énumérés au point 1 de la signification des symboles. L'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés et agréés réduit le risque de blessure.

-
- f) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
 - g) Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Garder vos cheveux, vos vêtements et vos gants hors des éléments mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
 - h) Rangez tous les outils de réglage ou les clés avant de mettre l'appareil en marche. Un outil ou une clé laissé dans une pièce rotative de l'appareil peut provoquer des blessures.
 - i) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

1.3. Utilisation sûre de l'appareil

- a) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable. Utilisez des outils adaptés à l'usage concerné. Un produit correctement sélectionné effectuera un travail meilleur et plus sûr pour lequel il a été conçu.
- b) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (ne s'allume et ne s'éteint pas). Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par un interrupteur est dangereux, ne doit pas être utilisé et doit être réparé.
- c) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant le réglage, le nettoyage ou l'entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.
- d) Gardez le produit inutilisé hors de la portée des enfants et de toute personne non familière avec l'appareil ou ce manuel. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
- e) Maintenir l'appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifier qu'il n'y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l'appareil). S'il est endommagé, renvoyez l'appareil pour réparation avant utilisation.
- f) Sécuriser l'appareil contre les enfants.
- g) Les travaux de réparation ou d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange originales. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
- h) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
- i) Lors du transport ou du déplacement de l'appareil du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les règles de santé et de sécurité relatives à la manipulation manuelle applicables dans le pays où l'appareil est utilisé.

-
- j) Évitez les situations dans lesquelles l'appareil s'arrête sous de lourdes charges pendant le fonctionnement. Cela risque de surchauffer les éléments d'entraînement et, par conséquent, d'endommager l'appareil.
 - k) Ne touchez pas les pièces mobiles ou les accessoires à moins que l'appareil ne soit débranché.
 - l) Ne laissez pas l'appareil allumé sans surveillance.
 - m) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
 - n) La valeur d'émission de vibrations spécifiée est mesurée à l'aide de méthodes de mesure standard. La valeur d'émission de vibrations peut changer lorsque l'appareil est utilisé dans d'autres conditions environnementales.
 - o) Si vous constatez une fuite de l'appareil ou des tuyaux, débranchez immédiatement l'alimentation électrique et réparez la panne.
 - p) N'obstruez pas l'entrée et la sortie d'air.
 - q) Ne pas mettre en marche une machine vide.
 - r) Il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
 - s) Tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et de feu.
 - t) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable.
 - u) N'obstruez pas les orifices de ventilation de l'appareil !
 - v) Avant de creuser la tranchée, assurez-vous qu'il n'y a pas de réseaux souterrains tels que des tuyaux (gaz, eau) ou des câbles électriques, etc.
 - w) Le moteur en marche devient très chaud. Ne touchez pas un moteur chaud car cela peut provoquer des brûlures.
 - x) Avant d'allumer l'appareil, vérifiez le niveau d'huile moteur et ajoutez-le au niveau approprié si nécessaire. Un fonctionnement avec un niveau d'huile trop bas peut entraîner une surchauffe et même des dommages au moteur !
 - y) Signalez toute fuite d'huiles de service de l'appareil aux services compétents et respectez les exigences légales applicables dans la zone d'utilisation.
 - z) Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. La présence dans un environnement contenant du monoxyde de carbone peut entraîner une perte de conscience, voire la mort. Ne démarrez pas le moteur dans une pièce fermée ou mal aérée.
 - aa) Protégez le moteur de la chaleur, des étincelles et du feu. Il est interdit de fumer à proximité de l'appareil.
 - bb) L'essence est hautement inflammable et explosive. Le moteur doit être arrêté et laissé refroidir avant de faire le plein.
 - cc) Attention ! Un carburant inapproprié peut endommager le moteur.
 - dd) Laissez le moteur refroidir pendant au moins 30 minutes avant de le transporter ou de le ranger. Placer la machine dans une zone plus fraîche et ombragée aidera à la refroidir plus rapidement.



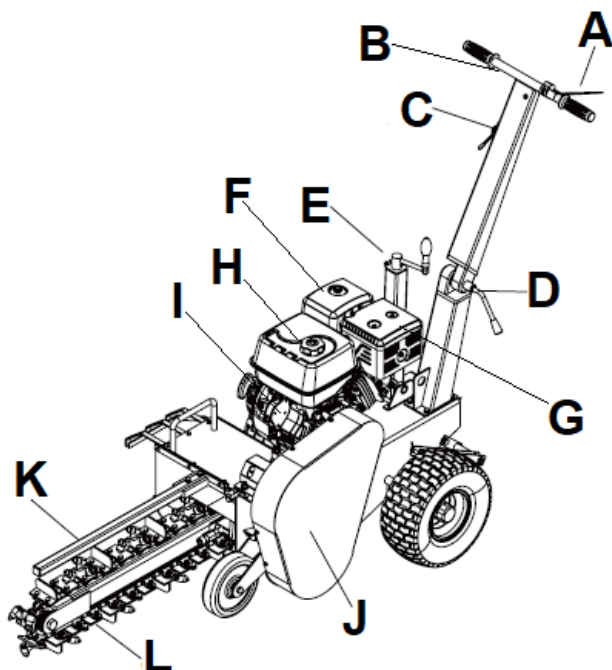
ATTENTION ! Bien que le produit ait été conçu pour être sûr et dispose de protections adéquates et malgré les dispositifs de sécurité supplémentaires fournis à l'utilisateur, il existe toujours un léger risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation du produit. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

3. Mode d'emploi

La machine est conçue pour creuser des tranchées peu profondes et plutôt étroites, par exemple pour des câbles électriques ou des systèmes d'irrigation. **L'opérateur est responsable de tout dommage causé par une mauvaise utilisation.**

3.1. Présentation du produit

REMARQUE : photo d'illustration - légères différences visuelles possibles selon le modèle.



A. Levier d'arrêt du moteur

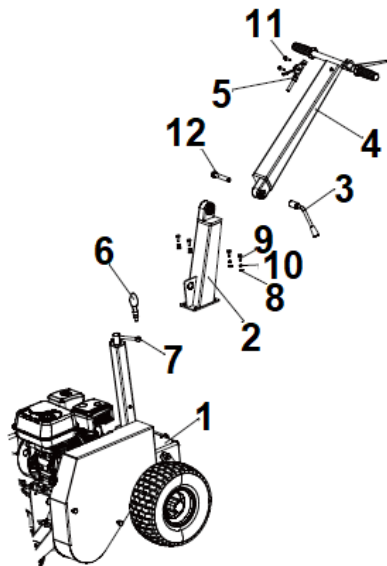
- B. Le volant
- C. Levier de l'accélérateur
- D. Levier de réglage d'inclinaison du volant
- E. Molette de réglage de la profondeur d'excavation
- F. Boîtier du filtre à air
- G. Couvercle de silencieux d'échappement
- H. Réservoir d'essence
- I. Moteur
- J. Couverture de courroie d'entraînement
- K. Garde/marqueur d'unité de creusement
- L. Unité de creusement

3.2. Préparation au fonctionnement

3.2.1 ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

L'appareil est livré partiellement prêt - cependant, l'unité de creusement et le volant doivent être assemblés :

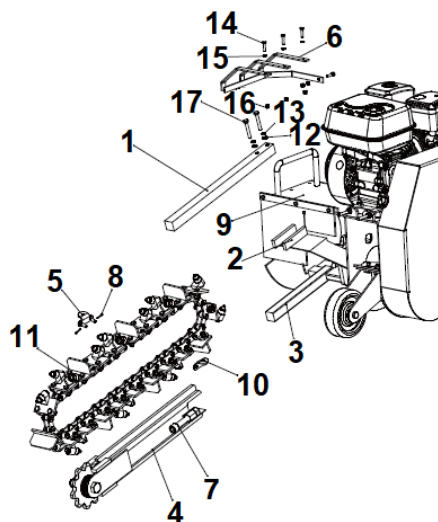
HT-FORBES-600



1. Châssis
2. Partie inférieure du volant
3. Levier de réglage d'inclinaison du volant
4. Le volant
5. Levier de l'accélérateur
6. Poignée de bouton
7. Bouton
8. Rondelle plate M8
9. Vis hexagonale M8x45
10. Vis hexagonales M8x25
11. Vis hexagonale M8x25
12. Rondelle élastique M8

- a) Fixez le support de bouton (6) au bouton (7).
- b) Monter la partie inférieure du volant (2) sur le châssis (1) à l'aide des rondelles plates (8) et des vis (8 et 9).

-
- c) Fixez le volant (4) à sa partie inférieure (2) à l'aide des rondelles élastiques (12), puis reliez-les avec le levier de réglage du volant (3) et les rondelles élastiques (12).
 - d) Installez le levier d'accélérateur (5) sur le volant (4) avec la vis (11).

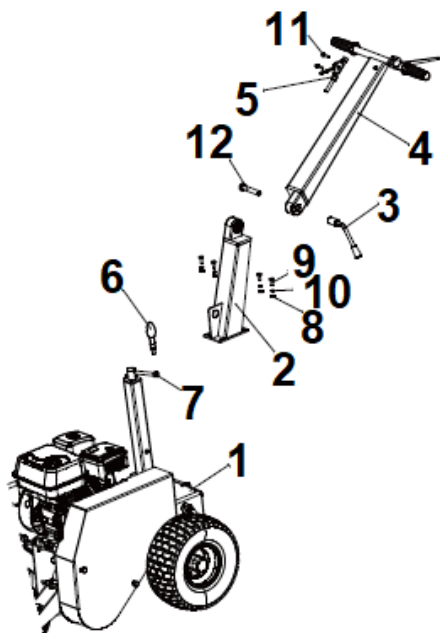


1. Garde/marqueur d'unité de creusement
2. Bras de liaison
3. Connecteur de bras de chaîne
4. Bras de chaîne
5. Antivol à chaîne # 1
6. Couverture
7. Vis à tête hexagonale M16x100
8. Tige
9. Châssis
10. Antivol à chaîne # 2
11. Chaîne
12. Rondelle plate M8
13. Rondelle élastique M8
14. Vis hexagonale M6x25
15. Rondelle plate M6
16. Écrou autobloquant M6
17. Vis hexagonale M8x55

- a) Connectez le bras de chaîne (4) au connecteur de bras (3).
- b) Verrouillez la chaîne (11) sur le bras (4) à la roue avec le verrou de chaîne no. 1 (5) et non. 2 (10) et fixer avec une goupille (8).
- c) Serrez la chaîne installée (11) en serrant la vis à tête hexagonale (7).

-
- d) Fixez la protection/marqueur de l'unité d'excavation (1) au bras de liaison (2) à l'aide de la rondelle plate (12), de la rondelle élastique (13) et de la vis (17).
 - e) Monter le couvercle (6) sur le cadre (9) à l'aide de la vis (14), de la rondelle plate (15) et de l'écrou autobloquant (16).
 - f) Fixez les roues sur l'essieu.

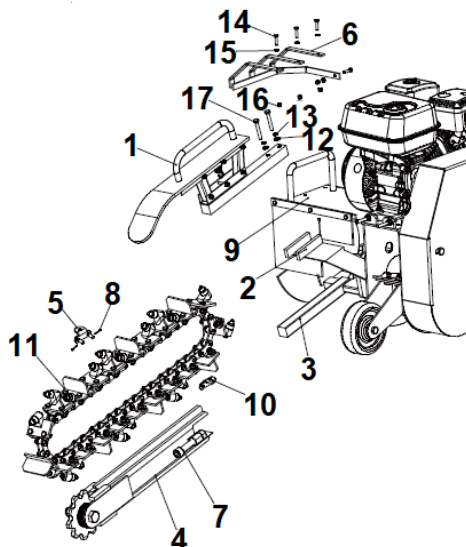
HT-FORBES-450



- 1. Châssis
- 2. Partie inférieure du volant
- 3. Levier de réglage d'inclinaison du volant
- 4. Le volant
- 5. Levier de l'accélérateur
- 6. Poignée de bouton
- 7. Bouton
- 8. Rondelle plate M8
- 9. Vis hexagonale M8x45
- 10. Vis hexagonales M8x25
- 11. Vis hexagonale M8x25
- 12. Rondelle élastique M8

- a) Fixez le support de bouton (6) au bouton (7).

-
- b) Monter la partie inférieure du volant (2) sur le châssis (1) à l'aide des rondelles plates (8) et des vis (8 et 9).
 - c) Fixez le volant (4) à sa partie inférieure (2) à l'aide des rondelles élastiques (12), puis reliez-les avec le levier de réglage du volant (3) et les rondelles élastiques (12).
 - d) Installez le levier d'accélérateur (5) sur le volant (4) avec la vis (11).



- 1. Garde/marqueur d'unité de creusement
- 2. Bras de liaison
- 3. Connecteur de bras de chaîne
- 4. Bras de chaîne
- 5. Antivol à chaîne # 1
- 6. Couverture
- 7. Vis à tête hexagonale M16x100
- 8. Tige
- 9. Châssis
- 10. Antivol à chaîne # 2
- 11. Chaîne
- 12. Rondelle plate M8
- 13. Rondelle élastique M8
- 14. Vis hexagonale M6x25
- 15. Rondelle plate M6
- 16. Écrou autobloquant M6
- 17. Vis hexagonale M8x55

- a) Connectez le bras de chaîne (4) au connecteur de bras (3).

- b) Verrouillez la chaîne (11) sur le bras (4) à la roue avec le verrou de chaîne no. 1 (5) et non. 2 (10) et fixer avec une goupille (8).
- c) Serrez la chaîne installée (11) en serrant la vis à tête hexagonale (7).
- d) Fixez la protection/marqueur de l'unité d'excavation (1) au bras de liaison (2) à l'aide de la rondelle plate (12), de la rondelle élastique (13) et de la vis (17).
- e) Monter le couvercle (6) sur le cadre (9) à l'aide de la vis (14), de la rondelle plate (15) et de l'écrou autobloquant (16).
- f) Fixez les roues sur l'essieu.

3.2.2 LOCALISATION DE L'APPAREIL

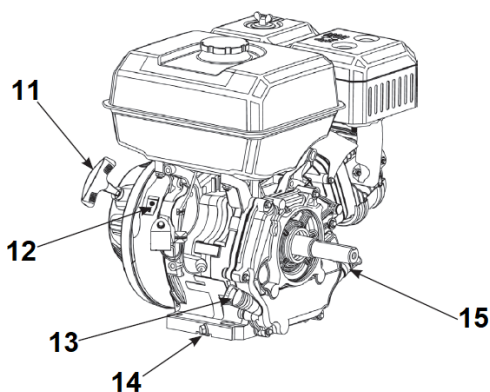
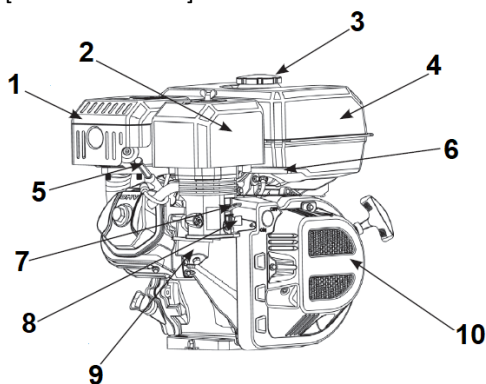
La température ambiante ne doit pas dépasser 45°C et l'humidité ambiante ne doit pas dépasser 85 %. Utilisez l'appareil uniquement dans des espaces ouverts et/ou des zones bien ventilées. Ne pas obstruer l'entrée d'air de l'appareil et la sortie d'échappement du moteur. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Le lieu d'utilisation de l'appareil doit permettre un accès facile au levier d'arrêt d'urgence de l'appareil. Ne pas utiliser sur sol gelé.

3.2.3 CONDITIONS DE TRAVAIL

Avant de creuser, assurez-vous qu'il n'y a pas d'objets visibles sur le site cible qui empêcheraient l'excavation ou pourraient endommager la machine, par exemple de grosses pierres, des câbles, des tuyaux. Le fait de heurter un tel objet peut entraîner l'arrêt ou le sursaut de la machine. La chaîne a tendance à tirer la machine dans la direction opposée à ce que vous voulez creuser, assurez-vous donc qu'elle ne touche pas le sol avant de démarrer la machine (la profondeur de creusement doit être réglée sur "0").

3.2.4 AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

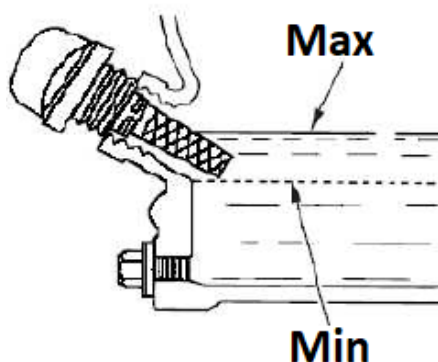
[Dessin illustratif]



1. Silencieux
2. Filtre à air moteur (boîtier)

-
3. Bouchon du réservoir de carburant
 4. Réservoir d'essence
 5. BOUGIE D'ALLUMAGE :
 6. Levier de l'accélérateur
 7. Levier de starter
 8. Soupape de carburant
 9. Carburateur
 10. Démarreur à rappel
 11. Poignée de démarrage
 12. Sélecteur d'allumage
 13. Jauge d'huile
 14. Bouchon de vidange d'huile
 15. Bouchon de vidange d'huile

Pendant le transport, le moteur de la machine est sans huile, il faut donc faire l'appoint avant le premier démarrage. N'utiliser que de l'huile moteur neuve conforme aux préconisations (voir tableau des données techniques) pour la lubrification du moteur :

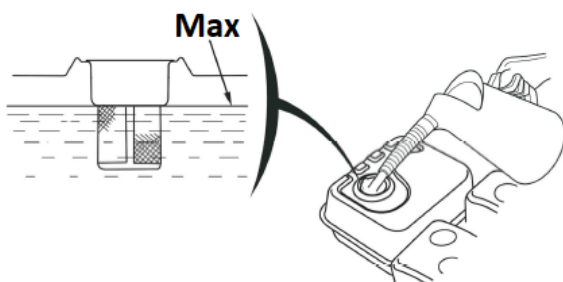


- Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Dévissez le bouchon de remplissage d'huile moteur (vous pouvez également utiliser la jauge d'huile) et versez l'huile par son trou (utilisez par exemple un entonnoir) en veillant à ne pas dépasser le niveau autorisé (zone marquée sur la jauge). Ne serrez pas complètement la jauge lors du contrôle du niveau !
- Il est recommandé de maintenir le niveau plus près du niveau supérieur que du niveau inférieur autorisé. En cas de trop-plein, l'excès d'huile peut être aspiré par le trou du bouchon ou de la jauge.

ATTENTION : faire tourner le moteur avec un niveau d'huile incorrect peut l'endommager ! Vérifiez le niveau d'huile moteur avant chaque utilisation de la machine lorsque le moteur est encore froid.

En cas de travail avec une quantité insuffisante d'huile dans le moteur, le système de protection éteindra automatiquement le moteur, le protégeant contre les dommages. Si le moteur ne peut pas démarrer après l'arrêt automatique, vérifiez le niveau d'huile.

IMPORTANT : le moteur de l'appareil est conçu uniquement pour la combustion d'essence sans plomb sans additif d'huile. L'utilisation d'autres carburants, périmés, avec une teneur en éthanol trop élevée ou de mauvaise qualité, peut entraîner une panne du moteur. Faire le plein uniquement moteur éteint, en faisant très attention à ne pas renverser de carburant sur le moteur, surtout lorsqu'il est chaud - risque d'incendie ! Si le moteur est chaud, attendez au moins 2 minutes avant de faire le plein.



- Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
- Le réservoir de carburant est situé sur le dessus de l'appareil.
- Dévissez le bouchon du réservoir de carburant (avec l'icône du distributeur). Ne retirez pas le filtre de la crépine à l'intérieur de l'ouverture !
- Remplir de carburant par l'ouverture du bouchon - le niveau maximum de carburant dans le réservoir ne doit pas dépasser la limite supérieure de la jauge de niveau rouge dans le filtre de la crépine, c'est-à-dire atteindre le bas du goulot de remplissage (voir photo ci-dessus).

3.3. Utilisation de l'appareil

3.3.1 Démarrage

- Réglez le robinet de carburant - l'icône du distributeur - sur la position "ON" afin que le carburant puisse s'écouler du réservoir vers le carburateur pour démarrer le moteur.
- **Uniquement lorsque le moteur est froid** : activez le starter, c'est-à-dire placez le levier du starter en position fermée ("CHOKE" ou "CLOSE", selon le type de moteur) - voir l'icône universelle.

-
- Le levier d'accélérateur (sur le moteur ou le volant) - commande de régime moteur - réglé sur la position env. 1/3 de l'échelle dans le sens de rotation rapide.

REMARQUE : l'icône du lapin symbolise une rotation rapide et la tortue est pour les vitesses lentes, donc en déplaçant le levier vers l'icône appropriée, vous augmentez ou diminuez la vitesse du moteur.



- Tournez le contacteur d'allumage du moteur sur la position "ON" pour que le moteur puisse démarrer.
- Saisissez le levier du remorqueur de démarrage et tirez dans un mouvement régulier jusqu'à ce que vous sentiez une résistance sur le levier, puis d'un mouvement rapide tirez jusqu'au bout, tout en tenant la poignée dans votre main lui permettant de revenir à la position de départ dans un de manière contrôlée. Parfois, dans des conditions de gel, il peut être nécessaire de tirer plusieurs fois sur la poignée de traction avant que le moteur ne démarre - c'est normal.
- Après avoir démarré le moteur, assurez-vous que la chaîne ne tourne pas et si le moteur est froid, laissez-le tourner pendant env. 3-4 minutes pour obtenir la température de fonctionnement. Pendant ce temps, déplacez progressivement le levier de starter manuel vers l'arrêt ("RUN" ou "OPEN" - selon le type de moteur).

REMARQUE : le démarrage d'un moteur chaud ne nécessite pas de starter manuel - son levier doit être en position ouverte ("RUN" ou "OPEN" - selon le type de moteur).

3.3.2 Arrêt

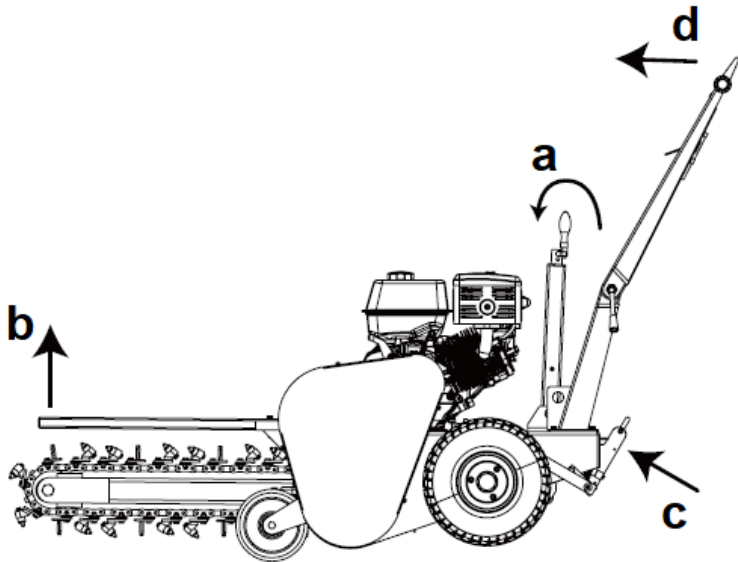
- Réglez la vitesse du moteur la plus lente avec la manette des gaz (déplacez-la vers l'icône de la tortue) et laissez le moteur tourner à basse vitesse pendant 1 à 2 minutes pour le refroidir un peu.
- Coupez le contact en plaçant son interrupteur sur la position "OFF" ou déplacez le levier d'arrêt sur le volant.

IMPORTANT : n'utilisez jamais le levier de starter pour arrêter le moteur en l'étranglant !

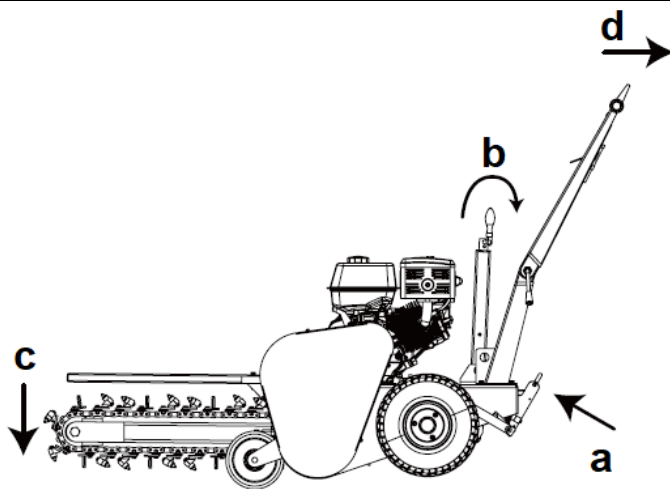
- Si la machine ne sera plus utilisée, fermez le robinet de carburant - placez son levier en position fermée.

3.3.3 Travail

- **IMPORTANT : Tenez-vous uniquement derrière la machine et au volant lorsque vous creusez.**
- Tournez le bouton de réglage de la profondeur d'excavation (a) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relever l'unité d'excavation (b), puis verrouillez le levier de verrouillage d'alimentation (c) de sorte que la machine puisse être entraînée par le volant (d) uniquement vers l'avant :



- Une fois que la machine a atteint sa destination, relâchez le levier de verrouillage de l'alimentation (a), sur lequel la machine ne peut que reculer (d), c'est-à-dire dans le sens dans lequel elle est actionnée. En tournant le bouton de réglage de la profondeur de creusement (b), abaissez l'unité de creusement à la profondeur de tranchée souhaitée (c) :



REMARQUE (voir image ci-dessous) :

Si vous faites glisser le levier de verrouillage de l'entraînement dans le loquet, il se verrouillera et l'entraînement par chaîne se soulèvera. Vous pourrez alors conduire la machine uniquement vers l'avant sans creuser - ne touchez pas le mécanisme de la roue motrice (a).

Si le verrou d'entraînement est retiré, le verrou sera libéré et la machine ne pourra que reculer (b), c'est-à-dire dans la direction dans laquelle elle creuse.



IMPORTANT : si l'unité d'excavation est bloquée pendant le fonctionnement, éteignez le moteur, nettoyez le mécanisme d'excavation ou retirez tout ce qui a bloqué la chaîne. Ce n'est qu'après avoir éliminé l'obstacle que vous pouvez

redémarrer la machine et continuer à travailler, avec les deux interrupteurs d'allumage (sur le moteur et le volant) en position "ON".

En cas d'urgence, une pression sur le levier d'arrêt au volant arrête immédiatement la machine.

3.4. Nettoyage et entretien

- a) Avant chaque nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, ainsi que lorsque l'appareil n'est pas utilisé, éteignez la machine (en plus débranchez la bougie) et laissez-la refroidir complètement.
 - Attendez que les pièces en rotation s'arrêtent.
- b) Utilisez uniquement des produits de nettoyage non corrosifs pour nettoyer les surfaces.
- c) Nettoyez l'appareil après chaque utilisation.
- d) Après chaque nettoyage, séchez tous les composants avant de réutiliser l'appareil.
- e) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- f) Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas par les orifices du boîtier.
- g) Nettoyez les orifices de ventilation avec un pinceau et de l'air comprimé.
- h) Effectuez des inspections régulières de l'appareil pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'aucun dommage n'est survenu.
- i) N'utilisez pas d'objets tranchants et/ou métalliques (par exemple une brosse métallique ou une spatule métallique) pour le nettoyage car ils pourraient endommager la surface du matériau de l'appareil.
- j) Éteignez le moteur avant de faire le plein ainsi qu'avant de vérifier et de faire l'appoint d'huile moteur.
- k) Pression d'air de travail dans les roues : 1 bar (maximum admissible 1,6)
- l) Tableau des intervalles d'entretien :

Procédure	Intervalle	Avant l'utilisation	Toutes les 3 heures de travail	Après 25 heures de fonctionnement	Toutes les 100 heures de fonctionnement
Vérification du niveau d'huile moteur		X			
État général de la machine		X			
Netteté des coins à creuser		X			

Lubrification des guides de chaîne	X			
Inspection de la courroie d'entraînement	X			
Lubrification des engrenages		X		
Contrôle de la pression des pneus			X	
Vérification de l'état et du refroidissement du moteur de l'extérieur			X	
Changement de l'huile moteur	Après 5 heures de fonctionnement à partir du premier démarrage		X	
Remplacement du filtre à air			X	
Remplacement de la bougie				X
Pour les procédures d'entretien détaillées, voir le manuel d'utilisation séparé du fabricant du moteur.				

m) Non-utilisation prolongée de la machine :

Si la machine n'est pas utilisée pendant plus d'un mois, il faut :

- Videz le carburant du réservoir ou ajoutez-y un stabilisateur de carburant en fonction de la proportion d'additif du fabricant.
REMARQUE : ne conservez pas le carburant dans un réservoir contenant un stabilisateur plus longtemps que le fabricant de l'additif ne le recommande !
- (uniquement si le carburant est vidé du réservoir) Démarrez le moteur et laissez-le tourner sans charge jusqu'à ce qu'il s'arrête tout seul en raison d'un manque de carburant - cela permettra au carburant résiduel de se vider du système de carburant et du carburateur.
- Fermer le robinet de carburant (f).
- Remplacez l'huile moteur par de l'huile fraîche (si elle n'a pas été changée récemment ou présente des signes d'usure).
- Sur un moteur froid, retirez le tuyau du fil d'allumage de la bougie d'allumage et dévissez la bougie d'allumage et versez 5 à 10 ml d'huile moteur fraîche dans le cylindre par son ouverture. Revissez la bougie.

-
- Tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance afin que l'huile se répartisse dans le cylindre en préservant le moteur de l'intérieur. Ensuite, faites 8 à 10 mouvements lents avec la traction comme si vous vouliez démarrer le moteur.
 - Nettoyez l'appareil, en particulier le moteur, de la saleté et d'autres contaminants tels que la poussière.
 - Inspectez la machine à la recherche de pièces usées ou endommagées - remplacez-les si nécessaire.
 - Si nécessaire, gonflez l'air des roues à la pression maximale autorisée (voir le marquage sur le pneu).
 - Entreposez la machine dans un bâtiment sec et couvert avec une bonne ventilation et à l'abri de la chaleur et de la lumière du soleil.



Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	Catenaria scavafossi	
Modello	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Tipo di motore	430 cm ³ OHV 4 tempi 1 cilindro, raffreddato ad aria, avviamento autoavvolgente	212 cm ³ OHV 4 tempi 1 cilindro, raffreddato ad aria, avviamento autoavvolgente
Potenza massima [kW/cv a giri]	9 / 12.2 a 3600	4.1 / 5.4 a 3600
Tipo di carburante	Benzina senza piombo ≥93 ottani (RON) ≤E10	
Capacità del serbatoio [L]	6,5	3,6
Tipo di olio motore / capacità del sistema di lubrificazione [L]	Per motori a benzina con additivi detergenti, API ≥SF * 5-10W30 / 1.1	Per motori a benzina con additivi detergenti, API ≥SF * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 in condizioni fresche	
Tipo di candela / distanza tra gli elettrodi [mm]	F6RTC o F6TC o F7RTC o F7TC o la loro sostituzione	
Distanza tra gli elettrodi delle candele [mm]	0.70-0.80	
Efficienza di scavo [m/h]	60	
Dimensioni [Larghezza x Lunghezza x Altezza; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Peso [kg]	188	136
Livello di potenza sonora L _{WA} [dB(A)]	111	112
Livello di pressione sonora L _{pA} [dB(A)]	88,6	88,8

Livello di emissione delle vibrazioni [m/s ²]	9,99	12,38
Profondità / larghezza della trincea [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Velocità catena [m/s]	9,16	
Numero di denti [pz]	27	21
Lunghezza catena [mm]	2000	1600

1. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di assistere in un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

**PRIMA DI PROCEDERE AL LAVORO BISOGNA
ACCURATAMENTE
LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnico e della possibilità di ridurre il rumore, l'unità è progettata e costruita in modo tale da ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dalle emissioni sonore.

Spiegazione dei simboli

	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	Prodotto riciclabile.
	ATTENZIONE! o ATTENZIONE! o RICORDA! descrivere una data situazione (segnale generico di pericolo)

	Indossare i dispositivi di protezione dell'udito. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Utilizzare una protezione per i piedi - si consigliano scarpe antinfortunistiche antiscivolo.
	Utilizzare la protezione.
	Indossare la tuta protettiva.
	ATTENZIONE! Avvertenza contro il rumore forte!
	ATTENZIONE! Elementi che virano!
	ATTENZIONE! Pericolo di incendio - materiali facilmente infiammabili!
	Vvertenza contro il pericolo di avvelenamento con sostanze tossiche!
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni!
	ATTENZIONE! Elementi taglienti. Pericolo di amputazione degli arti.
	Non fumare nelle vicinanze dell'apparecchio. L'apparecchio contiene sostanze infiammabili.
	Proteggere dalla pioggia.
	ATTENZIONE: Mantenere una distanza di sicurezza da astanti e animali (almeno 15 m).

	ATTENZIONE: c'è il rischio che oggetti estranei vengano espulsi attraverso il dispositivo!
	Spegnere SEMPRE il motore prima di qualsiasi intervento di manutenzione sull'unità.



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale hanno il carattere illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

2. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni fisici o morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione del manuale si riferisce a:

Mini tagliere.

1.1. Sicurezza sul posto di lavoro

- Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Sii previdente, guarda cosa stai facendo e usa il buon senso quando usi l'unità.
- Non utilizzare il dispositivo in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
- In caso di constatazione di danno o non conformità nel funzionamento del dispositivo bisogna spegnerlo immediatamente e informare la persona delegata.
- Il prodotto può essere riparato esclusivamente dal servizio di assistenza del produttore. Riparare il dispositivo in autonomia è severamente vietato!
- In caso di incendio o di accensione del fuoco, si devono usare solo estintori a polvere o a neve (CO₂) per spegnere l'apparecchio sotto tensione.

-
- f) Non sono ammessi bambini o persone non autorizzate nell'area di lavoro. (La disattenzione può causare la perdita di controllo dell'unità.)
 - g) Utilizzare l'apparecchio in un'area ben ventilata.
 - h) Il funzionamento dell'unità può generare polvere e spaccature e proteggere gli astanti da eventuali danni.
 - i) In caso di pericolo per la vita o l'incolumità fisica, incidente o guasto, arrestare l'unità con il pulsante EMERGENCY STOP!
 - j) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.
 - k) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se il dispositivo deve essere affidato ai terzi, insieme ad esso va consegnato loro anche il manuale d'istruzioni.
 - l) Tenere le gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio fuori dalla portata dei bambini.
 - m) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
 - n) Quando si utilizza questo dispositivo insieme ad altri dispositivi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



Ricordati! occorre proteggere bambini e altre persone durante il lavoro con l'apparecchio.

1.2. Sicurezza personale

- a) Non utilizzare questo dispositivo se si è stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci che potrebbero compromettere la capacità di utilizzare il dispositivo.
- b) L'unità può essere utilizzata da persone fisicamente idonee, in grado di utilizzarla e opportunamente addestrate, che hanno letto questo manuale di istruzioni e sono state addestrate in materia di sicurezza e salute sul lavoro.
- c) La macchina non è destinata all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali e intellettive ridotte o prive di adeguata esperienza e/o conoscenza -
- d) È necessario essere attenti e usare il buon senso quando si lavora con il dispositivo. Un attimo di disattenzione durante l'operazione può provocare gravi lesioni personali.
- e) Usare i dispositivi di protezione individuale necessari quando si lavora con l'apparecchio, come specificato nella sezione 1 della spiegazione dei simboli. L'uso di dispositivi di protezione individuale appropriati e approvati riduce il rischio di lesioni.

-
- f) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
 - g) Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
 - h) Bisogna rimuovere tutti gli strumenti di regolazione o le chiavi prima dell'accensione dell'apparecchio. Lo strumento o la chiave lasciata nella parte rotante del dispositivo può causare lesioni.
 - i) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.

1.3. Utilizzo sicuro del dispositivo

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare strumenti adatti all'applicazione. Un prodotto correttamente selezionato svolgerà un lavoro migliore e più sicuro per il quale è stato progettato.
- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non si accende e non si spegne). L'apparecchio che non può essere controllato da un interruttore, non è sicuro, non può funzionare e deve essere riparato.
- c) Prima di iniziare la regolazione, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio, occorre scollegarlo dall'alimentazione. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale.
- d) Conservare gli apparecchi inattivi fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non conoscono l'apparecchio o queste istruzioni d'uso. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
- e) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro del dispositivo). Se danneggiato, restituire il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.
- f) Conservare il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- g) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbero essere effettuate dal personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
- h) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
- i) Durante il trasporto o lo spostamento del dispositivo dal deposito al luogo di utilizzo, osservare le norme di salute e sicurezza per la movimentazione manuale applicabili nel paese in cui viene utilizzato il dispositivo.

-
- j) Evitare situazioni in cui il dispositivo si ferma sotto carichi pesanti durante il funzionamento. Questo può causare il surriscaldamento dei componenti dell'unità e di conseguenza danneggiare l'unità.
 - k) Non toccare le parti mobili o gli accessori a meno che il dispositivo non sia scollegato.
 - l) Non lasciare l'apparecchio acceso senza sorveglianza.
 - m) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.
 - n) Il valore di emissione delle vibrazioni specificato è misurato con metodi di misurazione standard. Il valore di emissione delle vibrazioni può cambiare quando l'apparecchio viene utilizzato in altre condizioni ambientali.
 - o) Se notate delle perdite dall'apparecchio o dai tubi, bisogna scollegare immediatamente l'alimentazione e correggete il guasto.
 - p) L'entrata e l'uscita dell'aria non devono essere ostruite.
 - q) Non avviare l'apparecchio vuota.
 - r) È vietato intervenire sul design del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
 - s) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e di calore
 - t) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile.
 - u) Non coprire i fori di ventilazione dell'apparecchio.
 - v) Prima di scavare la trincea accertarsi che non vi siano utenze sotterranee come tubazioni (gas, acqua) o cavi elettrici, ecc.
 - w) Durante il funzionamento il motore si surriscalda. Non toccare il motore surriscaldato, perché potrebbe causare ustioni.
 - x) Prima di accendere l'unità, controllare il livello dell'olio motore e, se necessario, aggiungerlo al livello appropriato. Il funzionamento con un livello dell'olio troppo basso può causare surriscaldamento e persino danni al motore!
 - y) Qualsiasi perdita di oli di esercizio dall'apparecchio deve essere segnalata ai servizi competenti o soddisfare i requisiti legali applicabili nell'area di utilizzo.
 - z) Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio velenoso. Trovarsi in un ambiente contenente monossido di carbonio può portare all'incoscienza e persino alla morte. Non avviare il motore in un locale chiuso o poco ventilato.
 - aa) Proteggere il motore da calore, scintille e fuoco. Non fumare nelle vicinanze dell'apparecchio!
 - bb) La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Il motore deve essere spento e lasciato raffreddare prima del rifornimento.
 - cc) Attenzione! Il carburante sbagliato può causare danni al motore.
 - dd) Lasciare raffreddare il motore per almeno 30 minuti prima di trasportarlo o riporlo. Posizionare la macchina in un'area più fresca e ombreggiata aiuterà a raffreddarla più velocemente.



ATTENZIONE! Sebbene il prodotto sia stato progettato per essere sicuro e disponga di protezioni adeguate e nonostante le caratteristiche di sicurezza aggiuntive fornite all'utente, esiste ancora un lieve rischio di incidente o lesioni durante la manipolazione del prodotto. Si consiglia procedere con cautela e mantenere il buon senso durante l'utilizzo.

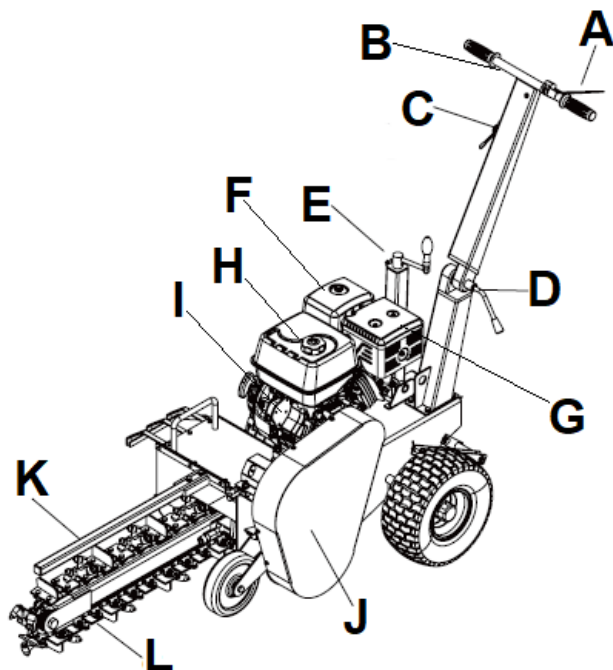
3. Istruzioni per l'uso

La macchina è progettata per lo scavo di trincee poco profonde e piuttosto strette, ad es. per cavi elettrici o sistemi di irrigazione.

L'operatore è responsabile di eventuali danni causati da un uso improprio.

3.1. Panoramica del Prodotto

NOTA: immagine illustrativa - possibili lievi differenze visive a seconda del modello.



- A. Leva di spegnimento del motore
- B. Il volante
- C. Leva dell'acceleratore

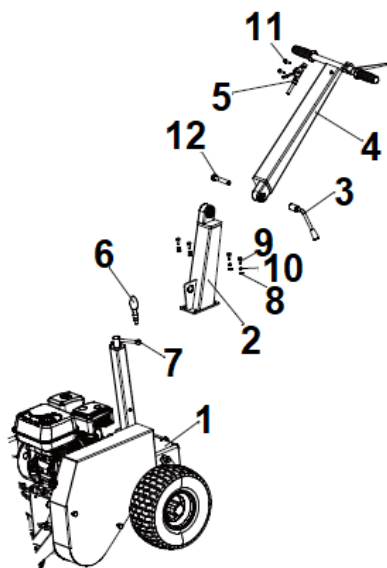
- D. Leva di regolazione dell'inclinazione del volante
- E. Manopola di regolazione della profondità di scavo
- F. Alloggiamento del filtro dell'aria
- G. Copri marmitta di scarico
- H. Contenitore per il carburante
- I. Motore
- J. Carter della cinghia di trasmissione
- K. Protezione/marcatore dell'unità di scavo
- L. Unità di scavo

3.2. Preparazione al lavoro

3.2.1 MONTAGGIO DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo viene consegnato parzialmente pronto, tuttavia l'unità di scavo e il volante richiedono il montaggio:

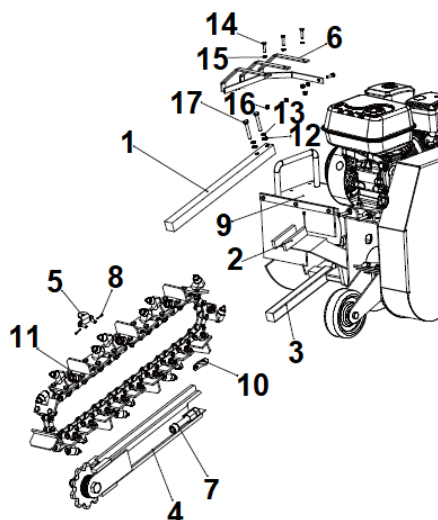
HT-FORBES-600



- 1. Telaio
- 2. Parte inferiore del volante
- 3. Leva di regolazione dell'inclinazione del volante
- 4. Il volante
- 5. Leva dell'acceleratore
- 6. Maniglia a pomello
- 7. Manopola
- 8. Rondella piana M8
- 9. Vite esagonale M8x45
- 10. Viti esagonali M8x25
- 11. Vite esagonale M8x25
- 12. Rondella elastica M8

- a) Fissare il portamanopola (6) alla manopola (7).
- b) Installare la parte inferiore del volante (2) sul telaio (1) utilizzando le rondelle piane (8) e le viti (8 e 9).
- c) Fissare il volante (4) alla sua parte inferiore (2) utilizzando le rondelle elastiche (12), quindi collegarle con la leva di regolazione del volante (3) e le rondelle elastiche (12).

d) Installare la leva dell'acceleratore (5) sul volante (4) con la vite (11).

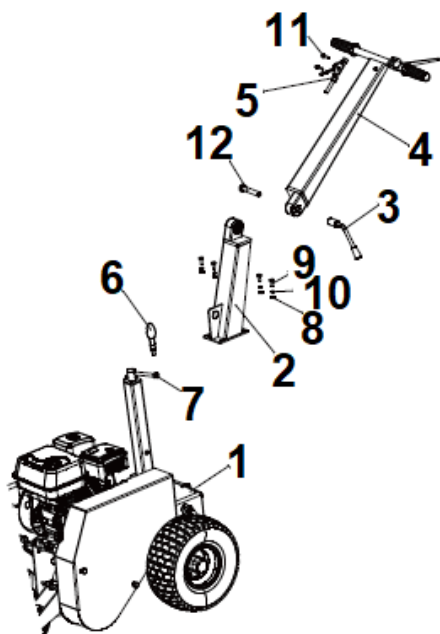


1. Protezione/marcatore dell'unità di scavo
2. Braccio di collegamento
3. Connettore braccio catena
4. Braccio a catena
5. Lucchetto a catena n. 1
6. Copertura
7. Vite a testa esagonale M16x100
8. Tassello
9. Telaio
10. Lucchetto a catena n. 2
11. Catena
12. Rondella piana M8
13. Rondella elastica M8
14. Vite esagonale M6x25
15. Rondella piana M6
16. Dado autobloccante M6
17. Vite esagonale M8x55

- a) Collegare il braccio della catena (4) al connettore del braccio (3).
- b) Bloccare la catena (11) sul braccio (4) alla ruota con il lucchetto n. 1 (5) e n. 2 (10) e fissarlo con uno spillo (8).
- c) Tendere la catena installata (11) serrando la vite a testa esagonale (7).
- d) Fissare la protezione/marcatore dell'unità di scavo (1) al braccio di collegamento (2) utilizzando la rondella piatta (12), la rondella elastica (13) e la vite (17).

-
- e) Installare il coperchio (6) sul telaio (9) utilizzando la vite (14), la rondella piana (15) e il dado autobloccante (16).
 - f) Fissare le ruote sull'asse.

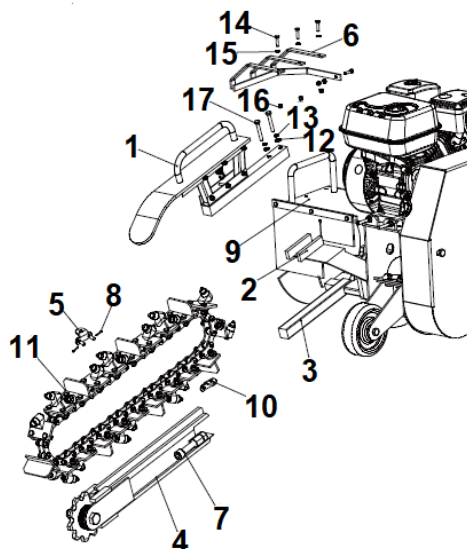
HT-FORBES-450



- 1. Telaio
- 2. Parte inferiore del volante
- 3. Leva di regolazione dell'inclinazione del volante
- 4. Il volante
- 5. Leva dell'acceleratore
- 6. Maniglia a pomello
- 7. Manopola
- 8. Rondella piana M8
- 9. Vite esagonale M8x45
- 10. Viti esagonali M8x25
- 11. Vite esagonale M8x25
- 12. Rondella elastica M8

- a) Fissare il portamanopola (6) alla manopola (7).
- b) Installare la parte inferiore del volante (2) sul telaio (1) utilizzando le rondelle piane (8) e le viti (8 e 9).

-
- c) Fissare il volante (4) alla sua parte inferiore (2) utilizzando le rondelle elastiche (12), quindi collegarle con la leva di regolazione del volante (3) e le rondelle elastiche (12).
- d) Installare la leva dell'acceleratore (5) sul volante (4) con la vite (11).



1. Protezione/marcatore dell'unità di scavo
2. Braccio di collegamento
3. Connettore braccio catena
4. Braccio a catena
5. Lucchetto a catena n. 1
6. Copertura
7. Vite a testa esagonale M16x100
8. Tassello
9. Telaio
10. Lucchetto a catena n. 2
11. Catena
12. Rondella piana M8
13. Rondella elastica M8
14. Vite esagonale M6x25
15. Rondella piana M6
16. Dado autobloccante M6
17. Vite esagonale M8x55

- a) Collegare il braccio della catena (4) al connettore del braccio (3).
- b) Bloccare la catena (11) sul braccio (4) alla ruota con il lucchetto n. 1 (5) e n. 2 (10) e fissarlo con uno spillo (8).

- c) Tendere la catena installata (11) serrando la vite a testa esagonale (7).
- d) Fissare la protezione/marcatore dell'unità di scavo (1) al braccio di collegamento (2) utilizzando la rondella piatta (12), la rondella elastica (13) e la vite (17).
- e) Installare il coperchio (6) sul telaio (9) utilizzando la vite (14), la rondella piana (15) e il dado autobloccante (16).
- f) Fissare le ruote sull'asse.

3.2.2 LOCALIZZAZIONE DEL DISPOSITIVO

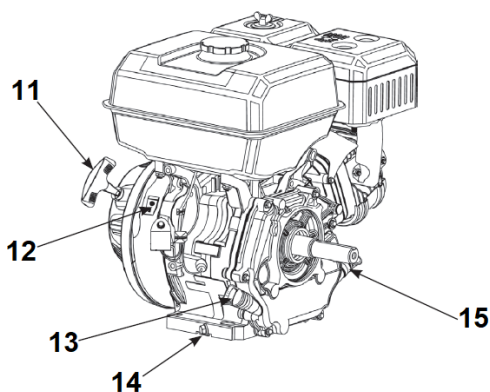
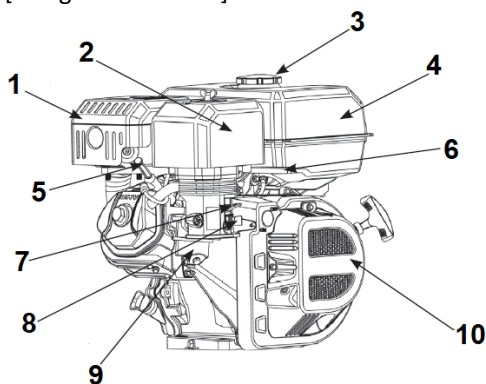
La temperatura ambiente non deve superare i 45°C e l'umidità relativa non deve superare l'85%. Utilizzare l'unità solo in spazi aperti e/o aree ben ventilate. Non ostruire l'ingresso dell'aria dell'unità e l'uscita di scarico del motore. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Il luogo di funzionamento del dispositivo dovrebbe fornire un facile accesso alla leva di arresto di emergenza del dispositivo. Non utilizzare su terreno ghiacciato.

3.2.3 CONDIZIONI DI LAVORO

Prima di scavare, accertarsi che nel sito di destinazione non vi siano oggetti visibili che potrebbero impedire lo scavo o danneggiare potenzialmente la macchina, ad esempio grosse pietre, fili, tubi. Colpire un tale oggetto può causare l'arresto o il salto della macchina. La catena tende a tirare la macchina nella direzione opposta a quella che si vuole scavare, quindi assicurarsi che non tocchi terra prima di avviare la macchina (la profondità di scavo deve essere impostata su "0").

3.2.4 PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO

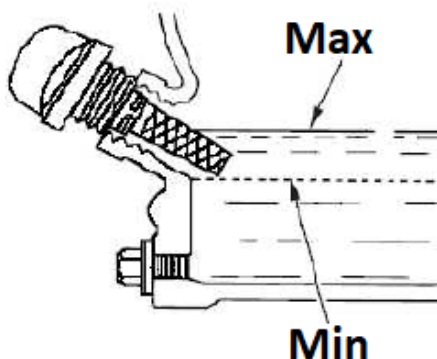
[Disegno illustrativo]



1. Silenziatore
2. Filtro aria motore (alloggiamento)
3. Tappo del serbatoio del carburante
4. Contenitore per il carburante
5. CANDELA DI ACCENSIONE:

-
6. Leva dell'acceleratore
 7. Leva di aspirazione
 8. Rubinetto carburante
 9. Carburatore
 10. Avviamento a rinculo
 11. Manico di avviamento
 12. Interruttore di accensione
 13. Astina di livello dell'olio
 14. Tappo di scarico dell'olio
 15. Tappo di scarico dell'olio

Durante il trasporto il motore della macchina è privo di olio, pertanto deve essere rabboccato prima del primo avviamento. Utilizzare solo olio motore nuovo secondo le raccomandazioni (vedere la tabella dei dati tecnici) per la lubrificazione del motore:



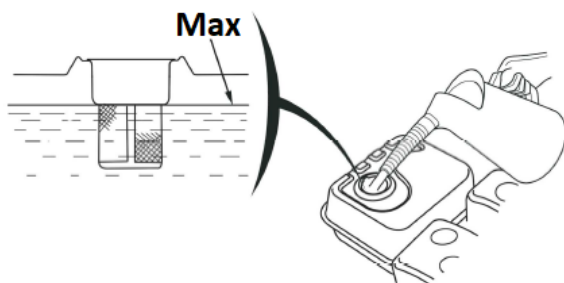
- Posizionare la macchina su una superficie piana e orizzontale.
- Svitare il tappo di carico olio motore (in alternativa si può usare l'astina livello olio) e versare l'olio attraverso il suo foro (usare, ad esempio, un imbuto), facendo attenzione a non traboccare oltre il livello consentito (zona contrassegnata sull'astina). Non serrare completamente l'astina durante il controllo del livello!
- Si consiglia di mantenere il livello più vicino al livello superiore rispetto al livello inferiore consentito. In caso di riempimento eccessivo, l'olio in eccesso può essere aspirato attraverso il tappo o il foro dell'asta di livello.

ATTENZIONE: far funzionare il motore con un livello dell'olio non corretto può danneggiarlo! Controllare il livello dell'olio motore prima di ogni operazione con la macchina a motore ancora freddo.

In caso di lavoro con una quantità insufficiente di olio nel motore, il sistema di protezione spegnerà automaticamente il motore, proteggendolo da eventuali

danni. Se non è possibile avviare il motore dopo l'arresto automatico, controllare il livello dell'olio.

IMPORTANTE: il motore del dispositivo è progettato esclusivamente per la combustione di benzina senza piombo senza additivi d'olio. L'uso di altro, stantio, con un contenuto di etanolo troppo elevato o carburante di bassa qualità, può causare guasti al motore. Fare rifornimento solo a motore spento, prestando molta attenzione a non versare carburante sul motore, soprattutto quando è caldo - pericolo di incendio! Se il motore è caldo, attendere almeno 2 minuti prima di effettuare il rifornimento.



- Posizionare la macchina su una superficie piana e orizzontale.
- Il serbatoio del carburante si trova sulla parte superiore dell'unità.
- Svitare il tappo del serbatoio (con l'icona dell'erogatore). Non estrarre il filtro a rete all'interno dell'apertura!
- Rabboccare il carburante attraverso l'apertura del tappo - il livello massimo di carburante nel serbatoio non deve superare il limite superiore dell'indicatore di livello rosso nel filtro a rete, ovvero raggiungere la parte inferiore del bocchettone di riempimento (vedere la figura sopra).

3.3. Utilizzo del dispositivo.

3.3.1 Avvio

- Impostare la valvola del carburante - l'icona del distributore - in posizione "ON" in modo che il carburante possa fluire dal serbatoio al carburatore per avviare il motore.
- **Solo a motore freddo** : azionare lo starter, ovvero portare la leva dell'aria in posizione chiusa ("CHOKE" o "CLOSE", a seconda del tipo di motore) - vedere l'icona universale.
- La leva dell'acceleratore (sul motore o sul volante) - controllo del regime del motore - posizionata a ca. 1/3 della scala nella direzione di rotazione rapida.

NOTA: l'icona del coniglio simboleggia la rotazione veloce e la tartaruga quella della velocità lenta, quindi spostando la leva verso l'apposita icona si aumenta o diminuisce il regime del motore.



- Portare l'interruttore di accensione sul motore in posizione "ON" in modo che il motore possa essere avviato.
- Afferrare la leva del rimorchiatore di avviamento e tirare con un movimento costante fino a quando non si avverte resistenza sulla leva, quindi con un movimento rapido tirare fino in fondo, tenendo sempre la maniglia in mano permettendole di tornare alla posizione di partenza in un maniera controllata. A volte in condizioni di gelo, potrebbe essere necessario tirare più volte la maniglia di traino prima che il motore si avvii: questo è normale.
- Dopo aver avviato il motore, assicurarsi che la catena non giri e, se il motore è freddo, lasciarlo girare per ca. 3-4 minuti per ottenere la temperatura di esercizio. Durante questo tempo, spostare gradualmente la leva dell'aria manuale nella direzione di spegnimento ("RUN" o "OPEN" - a seconda del tipo di motore).

NOTA: l'avviamento di un motore caldo non richiede l'avviamento manuale - la sua leva deve essere in posizione aperta ("RUN" o "OPEN" - a seconda del tipo di motore).

3.3.2 Arresto

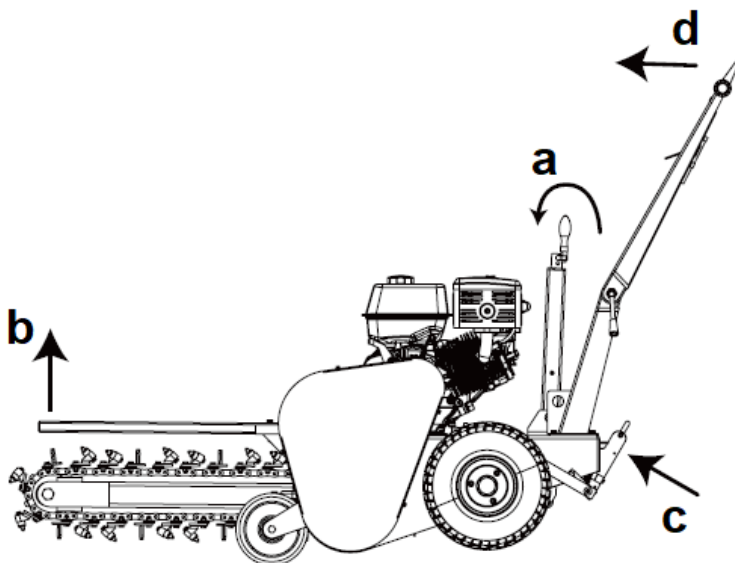
- Imposta la velocità del motore più bassa con la leva dell'acceleratore (spostata verso l'icona della tartaruga) e lascia che il motore giri a bassa velocità per 1-2 minuti per raffreddarlo un po'.
- Disinserire l'accensione portando l'interruttore in posizione "OFF" o spostare la leva di spegnimento sul volante.

IMPORTANTE: non usare mai la leva dell'aria per spegnere il motore strozzandolo!

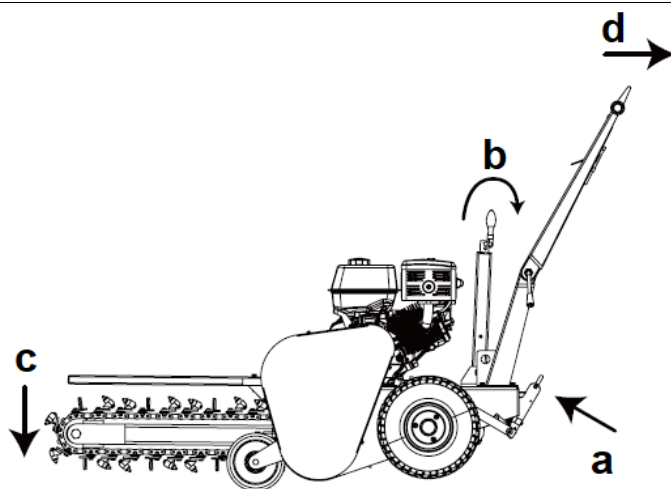
- Se la macchina non verrà utilizzata ulteriormente, chiudere la valvola del carburante - portare la sua leva in posizione chiusa.

3.3.3 Lavoro

-
- **IMPORTANTE:** stare solo dietro la macchina e al volante durante lo scavo.
 - Ruotare la manopola di regolazione della profondità di scavo (a) in senso antiorario per sollevare l'unità di scavo (b) e quindi bloccare la leva di blocco avanzamento (c) in modo che la macchina possa essere guidata dal volante (d) solo in avanti:



- Dopo che la macchina è arrivata a destinazione, rilasciare la leva di blocco avanzamento (a), sulla quale la macchina può solo muoversi all'indietro (d), cioè nella direzione in cui viene azionata. Ruotando la manopola di regolazione della profondità di scavo (b), abbassare l'unità di scavo alla profondità di scavo desiderata (c):



NOTA (vedi immagine sotto):

Se si fa scorrere la leva di blocco della trasmissione nel fermo, si bloccherà e la trasmissione a catena si solleverà. Quindi sarai in grado di guidare la macchina solo in avanti senza scavare - non toccare il meccanismo della ruota motrice (a).

Se il blocco della trasmissione viene rimosso, il blocco verrà rilasciato e la macchina potrà solo muoversi all'indietro (b), cioè nella direzione in cui sta scavando.



IMPORTANTE: se l'unità di scavo è bloccata durante il funzionamento, spegnere il motore, pulire il meccanismo di scavo o rimuovere tutto ciò che ha bloccato la catena. Solo dopo aver rimosso l'ostacolo è possibile riavviare la

macchina e continuare a lavorare, con entrambi gli interruttori di accensione (sul motore e sul volante) in posizione "ON".

In caso di emergenza, premendo la leva di arresto sul volante si spegne immediatamente la macchina.

3.4. Pulizia e manutenzione

- a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, e anche quando l'unità non è in uso, spegnere la macchina (scollegare inoltre la candela) e raffreddarla completamente.
 - Aspettare che le parti rotanti si fermino.
- b) Utilizzare solo detergenti non corrosivi per la pulizia delle superfici.
- c) Pulire il dispositivo dopo ogni utilizzo.
- d) Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere asciugati bene prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio.
- e) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- f) Assicurarsi che l'acqua non penetri dalle aperture dell'alloggiamento.
- g) Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
- h) Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni.
- i) Non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad es. spazzole metalliche o spatole metalliche) per la pulizia poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale dell'apparecchio.
- j) Spegner il motore prima di fare rifornimento e prima di controllare e rabboccare l'olio motore.
- k) Pressione dell'aria di lavoro nelle ruote: 1 bar (massimo consentito 1,6)
- l) Tabella degli intervalli di manutenzione:

Procedu ra	Intervall o	PRIMA DELL'USO:	Ogni 3 ore lavorati ve	Dopo 25 ore di funzionamen to	Ogni 100 ore di funzionamen to
Controllo del livello dell'olio motore		X			
Stato generale della macchina		X			
Nitidezza dei cunei di scavo		X			
Lubrificazione dei guidacatena		X			

Ispezione della cinghia di trasmissione	X			
Lubrificazione degli ingranaggi		X		
Controllo della pressione dei pneumatici			X	
Controllo dello stato e del raffreddamento del motore dall'esterno			X	
Cambio dell'olio motore	Dopo 5 ore di funzionamento dal primo avvio		X	
Sostituzione del filtro dell'aria			X	
Sostituzione della candela				X
Per le procedure di assistenza dettagliate, consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore del motore.				

m) Inutilizzo prolungato della macchina:

Se la macchina non viene utilizzata per più di un mese, è necessario:

- Svuotare il carburante dal serbatoio o aggiungere uno stabilizzatore di carburante in base alla proporzione dell'additivo del produttore.
NOTA: non conservare il carburante in un serbatoio con uno stabilizzatore più a lungo di quanto raccomandato dal produttore dell'additivo!
- (solo se il carburante viene svuotato dal serbatoio) Avviare il motore e lasciarlo girare senza carico fino a quando non si spegne da solo per mancanza di carburante - questo consentirà lo svuotamento del carburante residuo dall'impianto di alimentazione e dal carburatore.
- Chiudere la valvola del carburante (f).
- Sostituire l'olio motore con olio nuovo (se non è stato cambiato di recente o mostra segni di usura).
- A motore freddo, rimuovere il tubo del filo di accensione dalla candela e svitare la candela e versare 5-10 ml di olio motore nuovo nel cilindro attraverso la sua apertura. Riavvitare la candela.
- Tirare la maniglia di traino del motorino di avviamento fino a sentire resistenza in modo che l'olio si distribuisca nel cilindro preservando il

motore dall'interno. Quindi, fai 8-10 movimenti lenti con la trazione come se volessi avviare il motore.

- Pulire il dispositivo, in particolare il motore, da sporco e altri contaminanti come la polvere.
- Ispezionare la macchina per parti usurate o danneggiate - sostituirle se necessario.
- Se necessario, gonfiare l'aria nelle ruote alla pressione massima consentita (vedere la marcatura sul pneumatico).
- Conservare la macchina in un edificio asciutto, coperto, con una buona ventilazione e lontano da fonti di calore e luce solare.



Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Nombre del producto	Zanjadora	
Modelo	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Tipo de motor	430 cm ³ OHV 4 tiempos 1 cilindro, refrigerado por aire, arrancador de retroceso	212 cm ³ OHV 4 tiempos 1 cilindro refrigerado por aire arrancador de retroceso
Potencia máxima [kW/HP a rpm]	9/12.2 a 3600	4.1 / 5.4 a 3600
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo ≥93 octanos (RON) ≤E10	
Capacidad del depósito [L]	6,5	3,6
Tipo de aceite de motor / capacidad del sistema de lubricación [L]	Para motores a gasolina con aditivos de limpieza, API ≥SF* 5-10W30/1.1	Para motores de gasolina con aditivos de limpieza, API ≥SF * 5-10W30/0.6
	* 5W30 en condiciones frías	
Tipo de bujía de encendido / distancia entre los electrodos [mm]	F6RTC o F6TC o F7RTC o F7TC o su reemplazo	
Distancia entre electrodos de bujía [mm]	0.70-0.80	
Eficiencia de excavación [m/h]	60	
Dimensiones [anchura × longitud × altura; mm]	750x1800x1300	900x1500x1350
Peso [kg]	188	136
Nivel de potencia sonora L _{WA} [dB(A)]	111	112

Nivel de presión sonora L_{pA} [dB(A)]	88,6	88,8
Nivel de emisión de vibraciones [m/s^2]	9,99	12,38
Profundidad / anchura de la zanja [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Velocidad de la cadena [m/s]	9,16	
Número de dientes [piezas]	27	21
Longitud de la cadena [mm]	2000	1600

1. Descripción general

El manual está destinado a ayudar en el uso seguro y confiable. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA.

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta el progreso técnico y la posibilidad de reducir el ruido, la unidad está diseñada y construida de tal manera que los riesgos derivados de las emisiones de ruido se reducen al nivel más bajo posible.

Explicación de los símbolos

	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	Producto reciclable.

	¡PRECAUCIÓN! o ¡ADVERTENCIA! o ¡RECUERDA! describir una situación dada (señal de advertencia general).
	Utilizar protección auditiva. La exposición al ruido puede producir pérdida de la audición.
	Utilizar gafas de seguridad.
	Utilice protección para los pies; se recomienda calzado de seguridad antideslizante.
	Utilizar protección.
	Utilice el vestuario de protección.
	¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de ruido intenso!
	¡ADVERTENCIA! ¡Elementos giratorios!
	¡ADVERTENCIA! Peligro de incendio: ¡materiales inflamables!
	¡Riesgo de intoxicación por sustancias o compuestos tóxicos!
	¡advertencia! ¡Tocar la superficie caliente puede provocar quemaduras!
	¡ADVERTENCIA! Partes afiladas. Peligro de amputación de extremidades.
	No fumar cerca del equipo. El equipo contiene sustancias inflamables.
	Proteger contra la lluvia.

	ATENCIÓN: Mantenga una distancia de seguridad con los transeúntes y los animales (al menos 15 m).
	PRECAUCIÓN: ¡Existe el riesgo de que objetos extraños sean expulsados a través del dispositivo!
	SIEMPRE apague el motor primero antes de cualquier mantenimiento en la unidad.



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

2. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a:

Mini zanjadora.

1.1. Seguridad en el lugar de trabajo

- Mantenga el área de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Sea previsor, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando use la unidad.
- No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Si se observa cualquier daño o anomalía en el funcionamiento del equipo, hay que apagarlo inmediatamente y comunicar el hecho ocurrido a una persona autorizada.
- Cualquier reparación del producto deberá ser realizada por el servicio técnico del fabricante. ¡No realizar las reparaciones por sí solo!

-
- e) En caso de producirse un fuego o un incendio, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO₂) para extinguir el equipo con tensión eléctrica.
 - f) No se permiten niños ni personas no autorizadas en el área de trabajo. (La falta de atención puede resultar en la pérdida de control de la unidad).
 - g) Utilizar la herramienta en una zona bien ventilada.
 - h) Hacer funcionar la unidad puede generar polvo y astillas, y proteger a los transeúntes de cualquier daño.
 - i) ¡En caso de peligro para la vida o la integridad física, accidente o avería, detenga la unidad con el botón de PARADA DE EMERGENCIA!
 - j) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.
 - k) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
 - l) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
 - m) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
 - n) Si el dispositivo se utiliza conjuntamente con otros equipos, se deben observar también las indicaciones de los demás manuales de uso pertinentes.



¡Recuerde! hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

1.2. Seguridad personal

- a) No opere este dispositivo si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar su capacidad para operar el dispositivo.
- b) La unidad puede ser operada por personas físicamente aptas, capaces de operarla y debidamente capacitadas, que hayan leído este manual de instrucciones y hayan recibido capacitación en seguridad y salud ocupacional.
- c) La máquina no está diseñada para ser utilizada por personas (incluidos los niños) con funciones mentales, sensoriales e intelectuales reducidas o sin la experiencia y/o los conocimientos adecuados -
- d) Es necesario estar atento y usar el sentido común cuando se trabaja con el dispositivo. La falta de atención de un momento durante la operación puede provocar lesiones personales graves.
- e) Utilizar los equipos de protección individual necesarios para el trabajo con esta herramienta, detallados en el apartado 1 explicación de los símbolos. El

uso de los equipos de protección individual adecuados y certificados reduce el riesgo de lesiones.

- f) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
- g) No usar ropa suelta ni joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- h) Antes de poner en marcha el equipo retire cualquier herramienta de ajuste o llave inglesa. Una herramienta o una llave inglesa dejada en una parte giratoria del equipo puede causar lesiones.
- i) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.

1.3. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilizar las herramientas adecuadas para el tipo de trabajo. Un producto seleccionado correctamente hará un mejor y más seguro trabajo para el que fue diseñado.
- b) No utilice el dispositivo si el interruptor ON/OFF no funciona correctamente (no enciende y apaga). Cuando una herramienta no se puede controlar con el interruptor, es peligrosa, no debe ser utilizada y debe ser reparada.
- c) Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de ajustarlo, limpiarlo o darle servicio. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental.
- d) Mantenga el producto sin usar fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el dispositivo o este manual. Los dispositivos son peligrosos en manos de usuarios sin experiencia.
- e) Mantener el dispositivo en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). Si está dañado, devuelva el dispositivo para su reparación antes de usarlo.
- f) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.
- g) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
- h) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
- i) Cuando transporte o traslade el dispositivo desde el lugar de almacenamiento hasta el lugar de uso, observe las reglas de salud y seguridad para el manejo manual aplicables en el país donde se usa el dispositivo.

-
- j) Evite situaciones en las que el dispositivo se detenga bajo cargas pesadas durante el funcionamiento. Esto puede provocar que los componentes de accionamiento se sobrecalienten y causen avería.
 - k) No toque ninguna pieza móvil o accesorio a menos que el dispositivo esté desenchufado.
 - l) No dejar la herramienta conectada sin vigilancia.
 - m) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
 - n) El valor indicado de la emisión de vibraciones se mide con métodos de medición estándar. El valor de la emisión de vibraciones puede cambiar si el equipo se utiliza en diferentes condiciones ambientales.
 - o) Si nota alguna fuga en el equipo o en las mangueras, desconecte la alimentación inmediatamente y repare la avería.
 - p) No tapar la entrada y la salida de aire.
 - q) No ponga en marcha una máquina vacía.
 - r) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
 - s) Mantener el equipo lejos de fuentes de fuego y calor
 - t) Asegurarse de la colocación estable de la rueda.
 - u) ¡No tapar los orificios de ventilación de la herramienta!
 - v) Antes de cavar la zanja, asegúrese de que no haya servicios subterráneos como tuberías (gas, agua) o cables eléctricos, etc.
 - w) El motor se calienta mucho durante su funcionamiento. No toque el motor caliente, ya que existe riesgo de quemaduras.
 - x) Antes de encender la unidad, verifique el nivel de aceite del motor y agréguelo al nivel apropiado si es necesario. ¡Operar a un nivel de aceite demasiado bajo puede provocar un sobrecalentamiento e incluso daños en el motor!
 - y) Cualquier fuga de aceites operativos del equipo debe ser reportada a las autoridades pertinentes o se deben cumplir los requisitos legales vigentes en el área de uso.
 - z) Los escapes del motor contienen monóxido de carbono venenoso. Permanecer en un entorno que contenga monóxido de carbono puede provocar la pérdida de conciencia e incluso la muerte. No arranque el motor en una habitación cerrada o mal ventilada.
 - aa) Proteja el motor del calor, las chispas y el fuego. ¡No fumar cerca del equipo!
 - bb) La gasolina es altamente inflamable y explosiva. El motor debe detenerse y dejar que se enfríe antes de repostar.
 - cc) ¡advertencia! El combustible incorrecto puede dañar el motor.
 - dd) Deje que el motor se enfríe durante al menos 30 minutos antes de transportarlo o almacenarlo. Colocar la máquina en un área más fresca y sombreada ayudará a que se enfríe más rápido.



¡ADVERTENCIA! Aunque el producto ha sido diseñado para ser seguro y cuenta con las protecciones adecuadas y a pesar de las características de seguridad adicionales proporcionadas al usuario, aún existe un ligero riesgo de accidente o lesión al manipular el producto. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

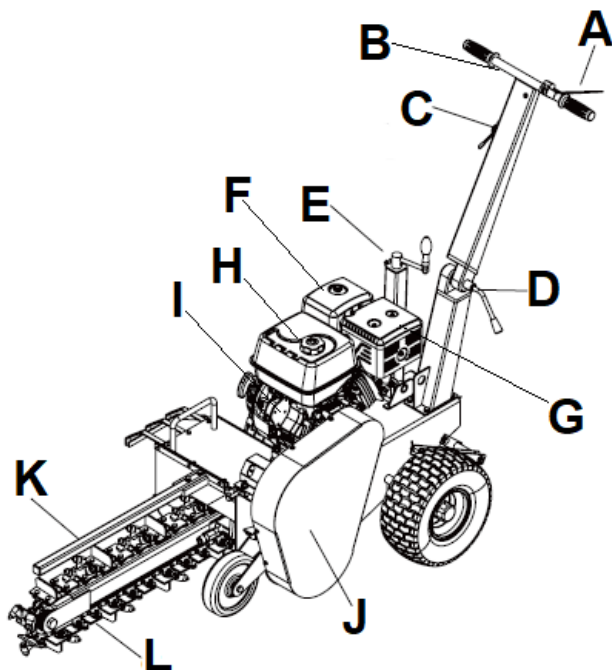
3. Instrucciones de uso

La máquina está diseñada para excavar zanjas poco profundas y bastante estrechas, por ejemplo, para cables eléctricos o sistemas de riego.

El operador es responsable de cualquier daño causado por el mal uso.

3.1. Descripción del producto

NOTA: imagen ilustrativa - posibles ligeras diferencias visuales según el modelo.



- A. Palanca de parada del motor
- B. El volante
- C. Palanca de acelerador
- D. Palanca de ajuste de inclinación del volante

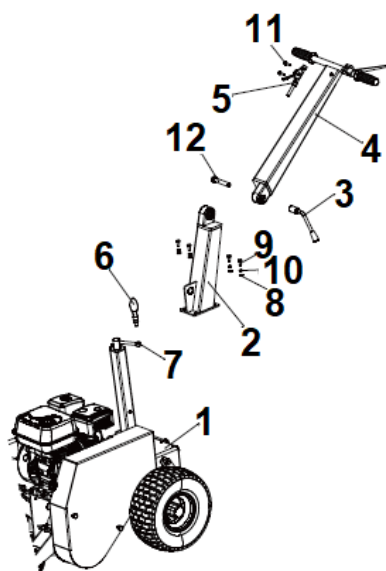
- E. Perilla de ajuste de profundidad de excavación
- F. Carcasa del filtro de aire
- G. Cubierta del silenciador de escape
- H. Depósito de combustible
- I. Motor
- J. Cubierta de la correa de transmisión
- K. Protector/marcador de la unidad de excavación
- L. Unidad de excavación

3.2. Preparación para el trabajo

3.2.1 MONTAJE DEL DISPOSITIVO

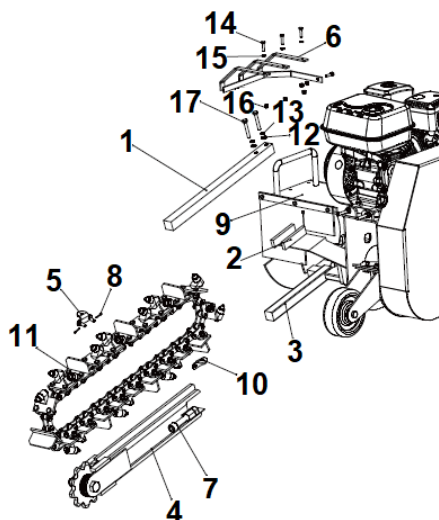
El dispositivo se entrega parcialmente listo; sin embargo, la unidad de excavación y el volante requieren montaje:

HT-FORBES-600



- 1. Bastidor
- 2. Parte inferior del volante
- 3. Palanca de ajuste de inclinación del volante
- 4. El volante
- 5. Palanca de acelerador
- 6. manija de la perilla
- 7. Pomo
- 8. Arandela plana M8
- 9. Tornillo hexagonal M8x45
- 10. Tornillos hexagonales M8x25
- 11. Tornillo hexagonal M8x25
- 12. Arandela elástica M8

- a) Fije el soporte de la perilla (6) a la perilla (7).
- b) Instale la parte inferior del volante (2) en el marco (1) utilizando las arandelas planas (8) y los tornillos (8 y 9).
- c) Fije el volante (4) a su parte inferior (2) utilizando las arandelas elásticas (12), y luego conéctelas con la palanca de ajuste del volante (3) y las arandelas elásticas (12).
- d) Instale la palanca del acelerador (5) en el volante (4) con el tornillo (11).

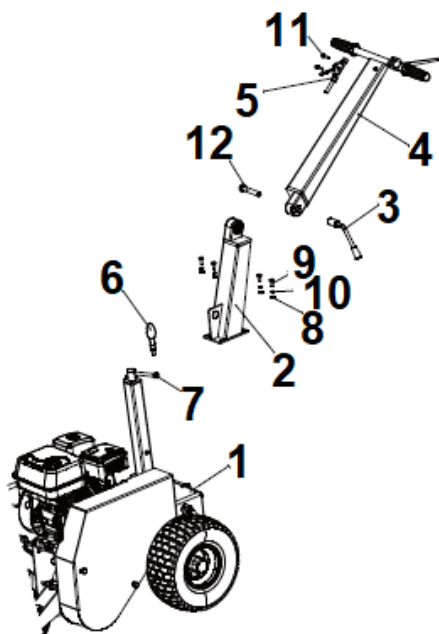


1. Protector/marcador de la unidad de excavación
2. Brazo de conexión
3. Conector de brazo de cadena
4. Brazo de cadena
5. Bloqueo de cadena # 1
6. Funda
7. Tornillo de cabeza hexagonal M16x100
8. Pasador
9. Bastidor
10. Bloqueo de cadena # 2
11. Cadena
12. Arandela plana M8
13. Arandela elástica M8
14. Tornillo hexagonal M6x25
15. Arandela plana M6
16. Tuerca autoblocante M6
17. Tornillo hexagonal M8x55

- a) Conecte el brazo de la cadena (4) al conector del brazo (3).
- b) Bloquee la cadena (11) del brazo (4) a la rueda con el candado de cadena núm. 1 (5) y n. 2 (10) y asegúrelo con un pasador (8).
- c) Apriete la cadena instalada (11) apretando el tornillo de cabeza hexagonal (7).
- d) Fije el protector/marcador de la unidad de excavación (1) al brazo de conexión (2) usando la arandela plana (12), la arandela elástica (13) y el tornillo (17).

-
- e) Instale la tapa (6) al marco (9) utilizando el tornillo (14), la arandela plana (15) y la tuerca autoblocante (16).
 - f) Fije las ruedas en el eje.

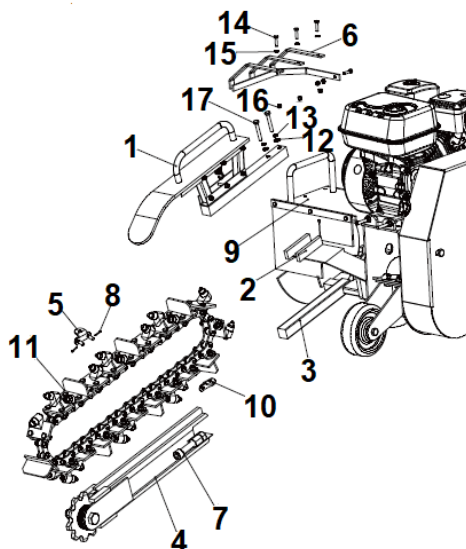
HT-FORBES-450



- 1. Bastidor
- 2. Parte inferior del volante
- 3. Palanca de ajuste de inclinación del volante
- 4. El volante
- 5. Palanca de acelerador
- 6. manija de la perilla
- 7. Pomo
- 8. Arandela plana M8
- 9. Tornillo hexagonal M8x45
- 10. Tornillos hexagonales M8x25
- 11. Tornillo hexagonal M8x25
- 12. Arandela elástica M8

- a) Fije el soporte de la perilla (6) a la perilla (7).
- b) Instale la parte inferior del volante (2) en el marco (1) utilizando las arandelas planas (8) y los tornillos (8 y 9).

-
- c) Fije el volante (4) a su parte inferior (2) utilizando las arandelas elásticas (12), y luego conéctelas con la palanca de ajuste del volante (3) y las arandelas elásticas (12).
- d) Instale la palanca del acelerador (5) en el volante (4) con el tornillo (11).



1. Protector/marcador de la unidad de excavación
 2. Brazo de conexión
 3. Conector de brazo de cadena
 4. Brazo de cadena
 5. Bloqueo de cadena # 1
 6. Funda
 7. Tornillo de cabeza hexagonal M16x100
 8. Pasador
 9. Bastidor
 10. Bloqueo de cadena # 2
 11. Cadena
 12. Arandela plana M8
 13. Arandela elástica M8
 14. Tornillo hexagonal M6x25
 15. Arandela plana M6
 16. Tuerca autobloqueante M6
 17. Tornillo hexagonal M8x55
- a) Conecte el brazo de la cadena (4) al conector del brazo (3).
- b) Bloquee la cadena (11) del brazo (4) a la rueda con el candado de cadena núm. 1 (5) y n. 2 (10) y asegúrelo con un pasador (8).

-
- c) Apriete la cadena instalada (11) apretando el tornillo de cabeza hexagonal (7).
 - d) Fije el protector/marcador de la unidad de excavación (1) al brazo de conexión (2) usando la arandela plana (12), la arandela elástica (13) y el tornillo (17).
 - e) Instale la tapa (6) al marco (9) utilizando el tornillo (14), la arandela plana (15) y la tuerca autoblocante (16).
 - f) Fije las ruedas en el eje.

3.2.2 LOCALIZACIÓN DEL DISPOSITIVO

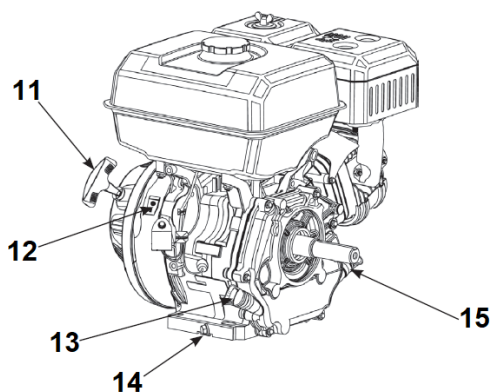
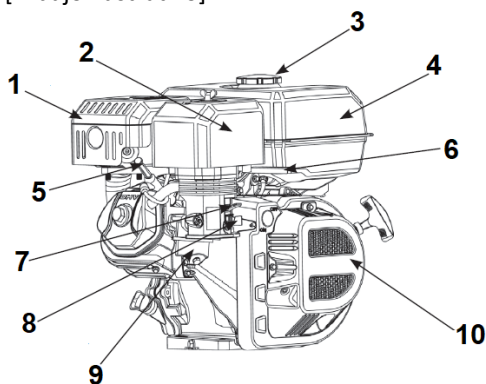
La temperatura de ambiente no debe exceder los 45°C y la humedad relativa no debe exceder el 85%. Use la unidad solo en espacios abiertos y/o áreas bien ventiladas. No obstruya la entrada de aire de la unidad y la salida de escape del motor. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. El lugar de operación del dispositivo debe proporcionar un fácil acceso a la palanca de apagado de emergencia del dispositivo. No lo use en suelo congelado.

3.2.3 CONDICIONES DE TRABAJO

Antes de excavar, asegúrese de que no haya objetos visibles en el lugar de destino que puedan impedir la excavación o dañar potencialmente la máquina, por ejemplo, piedras grandes, cables, tuberías. Golpear un objeto de este tipo puede hacer que la máquina se detenga o salte. La cadena tiende a tirar de la máquina en la dirección opuesta a la que desea excavar, así que asegúrese de que no toque el suelo antes de poner en marcha la máquina (la profundidad de excavación debe establecerse en "0").

3.2.4 ANTES DEL PRIMER USO

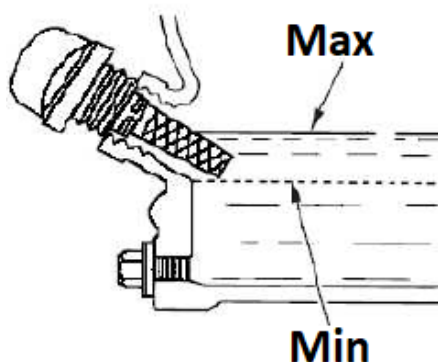
[Dibujo ilustrativo]



- 1. Silenciador
- 2. Filtro de aire del motor (carcasa)
- 3. Tapón del depósito de combustible

-
4. Depósito de combustible
 5. BUJÍA DE ENCENDIDO:
 6. Palanca de acelerador
 7. Palanca de aspiración
 8. Válvula de combustible
 9. Carburador
 10. Arrancador de retroceso
 11. Empuñadura del remolcador de arranque
 12. Botón de encendido
 13. Varilla de aceite
 14. Tapón de drenaje de aceite
 15. Tapón de drenaje de aceite

Durante el transporte, el motor de la máquina está sin aceite, por lo que se debe rellenar antes de la primera puesta en marcha. Utilice únicamente aceite de motor nuevo de acuerdo con las recomendaciones (consulte la tabla de datos técnicos) para lubricar el motor:

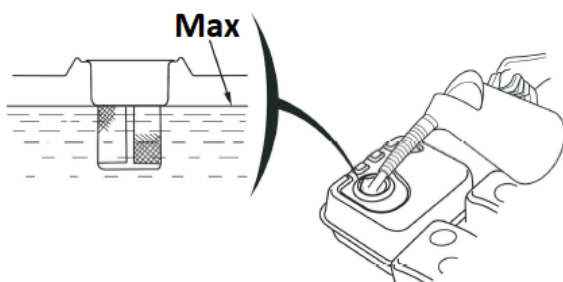


- Coloque la máquina sobre una superficie nivelada y horizontal.
- Desenrosque el tapón de llenado de aceite del motor (alternativamente, puede usar la varilla de nivel de aceite) y vierta el aceite a través de su orificio (utilice, por ejemplo, un embudo), teniendo cuidado de no rebosar por encima del nivel permitido (área marcada en la varilla de nivel). ¡No apriete completamente la varilla medidora cuando verifique el nivel!
- Se recomienda mantener el nivel más cerca del nivel permisible superior que del inferior. En caso de sobrellenado, el exceso de aceite se puede aspirar a través del orificio del tapón o de la varilla medidora.

ATENCIÓN: ¡ hacer funcionar el motor con un nivel de aceite incorrecto puede dañarlo! Verifique el nivel de aceite del motor antes de cada operación de la máquina cuando el motor aún está frío.

En caso de trabajar con una cantidad insuficiente de aceite en el motor, el sistema de protección apagará automáticamente el motor, protegiéndolo contra daños. Si no se puede arrancar el motor después del apagado automático, verifique el nivel de aceite.

IMPORTANTE: el motor del dispositivo está diseñado solo para la combustión de gasolina sin plomo sin mezclas de aceite. El uso de otros combustibles, rancios, con un contenido demasiado alto de etanol o de baja calidad, puede provocar la falla del motor. Reposte combustible solo con el motor apagado, prestando mucha atención a no derramar combustible sobre el motor, especialmente cuando está caliente: ¡peligro de incendio! Si el motor está caliente, espere al menos 2 minutos antes de repostar.



- Coloque la máquina sobre una superficie nivelada y horizontal.
- El tanque de combustible está ubicado en la parte superior de la unidad.
- Desenrosque el tapón de llenado de combustible (con el icono del dispensador). ¡No saque el filtro colador del interior de la abertura!
- Vuelva a llenar con combustible a través de la abertura del tapón: el nivel máximo de combustible en el tanque no debe exceder el límite superior del indicador de nivel rojo en el filtro del colador, es decir, alcanzar la parte inferior del cuello de llenado (vea la imagen de arriba).

3.3. Manejo del equipo.

3.3.1 Puesta en marcha

- Coloque la válvula de combustible, el ícono del distribuidor, en la posición "ON" para que el combustible pueda fluir desde el tanque hasta el carburador para arrancar el motor.
- **Solo cuando el motor está frío** : active el estrangulador, es decir, coloque la palanca del estrangulador en la posición cerrada ("CHOKE" o "CLOSE", según el tipo de motor) - vea el icono universal.

- La palanca del acelerador (en el motor o en el volante) - control de velocidad del motor - se coloca en la posición aprox. 1/3 de la escala en el sentido de giro rápido.

NOTA: el ícono del conejo simboliza la rotación rápida y la tortuga es para velocidades lentas, por lo que al mover la palanca hacia el ícono correspondiente, aumenta o disminuye la velocidad del motor.



- Gire el interruptor de encendido del motor a la posición "ON" para que pueda arrancar el motor.
- Sujete la palanca del tirón de arranque y tire con un movimiento constante hasta que sienta resistencia en la palanca, luego con un movimiento rápido tire hasta el final, mientras sostiene el mango en su mano permitiéndole volver a la posición inicial en un manera controlada. A veces, en condiciones de congelamiento, puede ser necesario tirar de la manija del remolcador varias veces antes de que arranque el motor; esto es normal.
- Después de arrancar el motor, asegúrese de que la cadena no gire y, si el motor está frío, déjelo funcionar durante aprox. 3-4 minutos para obtener la temperatura de funcionamiento. Durante este tiempo, mueva gradualmente la palanca del estrangulador manual en la dirección de apagado ("RUN" o "OPEN", según el tipo de motor).

NOTA: arrancar un motor caliente no requiere estrangulador manual - su palanca debe estar en la posición abierta ("RUN" o "OPEN" - según el tipo de motor).

3.3.2 Parada

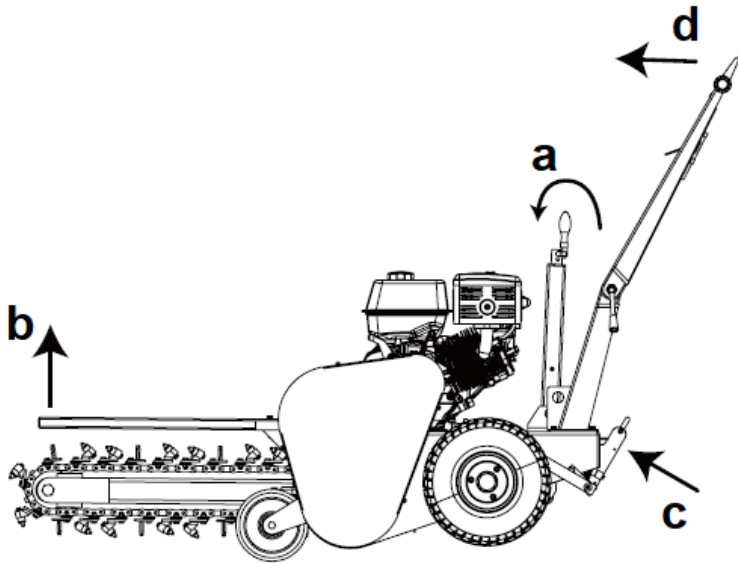
- Establezca la velocidad del motor más lenta con la palanca del acelerador (muévela hacia el icono de la tortuga) y deje que el motor funcione a baja velocidad durante 1 o 2 minutos para que se enfríe un poco.
- Apague el encendido colocando su interruptor en la posición "OFF" o mueva la palanca de apagado en el volante.

IMPORTANTE: ¡ nunca use la palanca del estrangulador para detener el motor acelerándolo!

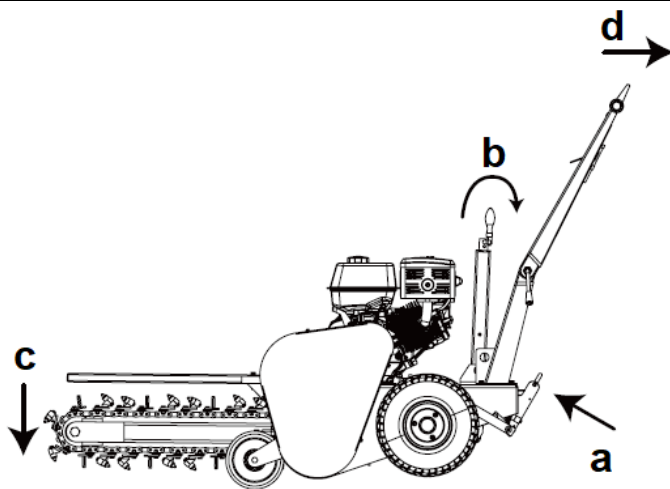
- Si la máquina no se utilizará más, cierre la válvula de combustible; coloque su palanca en la posición cerrada.

3.3.3 Trabajo

- **IMPORTANTE:** Párese solo detrás de la máquina y en el volante al excavar.
- Gire la perilla de ajuste de profundidad de excavación (a) en el sentido contrario a las agujas del reloj para levantar la unidad de excavación (b) y luego bloquee la palanca de bloqueo de avance (c) para que la máquina pueda ser impulsada por el volante (d) solo hacia adelante:



- Después de que la máquina llegue a su destino, suelte la palanca de bloqueo de avance (a), en la que la máquina solo puede moverse hacia atrás (d), es decir, en la dirección en la que se opera. Al girar la perilla de ajuste de profundidad de excavación (b), baje la unidad de excavación a la profundidad de zanja deseada (c):



NOTA (ver imagen abajo):

Si desliza la palanca de bloqueo de la transmisión en el pestillo, se bloqueará y la transmisión por cadena se elevará. Entonces podrá conducir la máquina solo hacia adelante sin excavar; no toque el mecanismo de la rueda de tracción (a). Si se retira el bloqueo de la transmisión, el bloqueo se liberará y la máquina solo podrá moverse hacia atrás (b), es decir, en la dirección en la que excava.



IMPORTANTE: si la unidad de excavación se bloquea durante el funcionamiento, apague el motor, limpie el mecanismo de excavación o retire todo lo que haya bloqueado la cadena. Solo después de eliminar el obstáculo puede reiniciar la máquina y continuar trabajando, con ambos interruptores de encendido (en el motor y el volante) en la posición "ON".

En caso de emergencia, al presionar la palanca de parada en el volante, la máquina se apaga inmediatamente.

3.4. Limpieza y mantenimiento

- a) Antes de cada limpieza, ajuste o reemplazo de accesorios, y también cuando la unidad no esté en uso, apague la máquina (desconectar adicionalmente la bujía) y enfríela completamente.
 - Espere a que detengan los elementos giratorios.
- b) Utilice únicamente productos de limpieza no corrosivos para limpiar las superficies.
- c) Limpie el dispositivo después de cada uso.
- d) Dejar secar completamente todas las piezas después de cada limpieza, antes de volver a usar el dispositivo.
- e) Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- f) Asegúrese de que el agua no penetre a través de los orificios de carcasa.
- g) Los orificios de ventilación deben limpiarse con un cepillo y el aire comprimido.
- h) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.
- i) No utilice objetos afilados y/o metálicos (por ejemplo, cepillos de alambre o espátulas de metal) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del material del aparato.
- j) Apague el motor antes de repostar, así como antes de comprobar y rellenar el aceite del motor.
- k) Presión de aire de trabajo en ruedas: 1 bar (máximo admisible 1,6)
- l) Tabla de intervalos de servicio:

Procedimiento	Intervalo	Antes del uso:	Cada 3 horas de trabajo	Después de 25 horas de funcionamiento	Después de cada 100 horas de funcionamiento
Comprobación del nivel de aceite del motor		X			
Estado general de la máquina.		X			
Nitidez de las cuñas de excavación		X			

Lubricación de las guías de la cadena	X			
Inspección de la correa de transmisión	X			
lubricación de engranajes		X		
Control de presión de neumáticos			X	
Comprobación del estado y refrigeración del motor desde el exterior			X	
Cambio del aceite del motor	Después de 5 horas de funcionamiento desde el primer arranque		X	
Sustitución del filtro de aire			X	
Sustitución de la bujía				X
Para conocer los procedimientos de servicio detallados, consulte el manual de funcionamiento separado del fabricante del motor.				

m) No uso prolongado de la máquina:

Si la máquina no se utiliza durante más de un mes, es necesario:

- Vacíe el combustible del tanque o agréguele un estabilizador de combustible de acuerdo con la proporción de aditivo del fabricante.
NOTA: ¡no conserve el combustible en un depósito con estabilizador durante más tiempo del recomendado por el fabricante del aditivo!
- (solo si el combustible se vacía del tanque) Arranque el motor y déjelo funcionar sin carga hasta que se apague por sí solo debido a la falta de combustible; esto permitirá que el combustible residual se vacíe del sistema de combustible y del carburador.
- Cierre la válvula de combustible (f).
- Reemplace el aceite del motor con aceite nuevo (si no se ha cambiado recientemente o muestra signos de desgaste).
- En un motor frío, retire el tubo del cable de encendido de la bujía y desenrosque la bujía y vierta 5-10 ml de aceite de motor nuevo en el cilindro a través de su abertura. Volver a enroscar la bujía.
- Tire de la palanca de tiro del motor de arranque hasta que sienta resistencia para que el aceite se distribuya en el cilindro preservando el motor desde el interior. A continuación, haz de 8 a 10 movimientos lentos con el tirón como si quisieras arrancar el motor.

-
- Limpie el dispositivo, especialmente el motor, de la suciedad y otros contaminantes como el polvo.
 - Inspeccione la máquina en busca de piezas desgastadas o dañadas; reemplácelas si es necesario.
 - Si es necesario, infle el aire de las ruedas a la presión máxima permitida (vea la marca en el neumático).
 - Guarde la máquina en un edificio seco y techado con buena ventilación y lejos del calor y la luz solar.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelés vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

Műszaki adatok

Paraméter leírása leírása	Paraméter értéke leírása	
Precíziós mérleg	Árokasó	
Modell	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Motor típusa	430 ^{cm³} OHV 4 ütemű, 1 hengeres, léghűtéses, visszatolós indítómotorral	212 ^{cm³} OHV 4 ütemű 1 hengeres, léghűtéses, visszatolós indítóval
Maximum teljesítmény [adott ford/perc értéknél kW/KM]	9 / 12.2 3600-nál	4.1 / 5.4 3600-nál
Üzemanyagtípus	ólmozatlan benzin ≥ 93 oktánszám (RON) $\leq E10$	
Tartály kapacitása [L]	6,5	3,6
Motorolaj típusa / a kenőrendszer kapacitása [L]	Tisztító adalékokkal ellátott benzinmotorokhoz, API $\geq SF$ * 5-10W30 / 1.1	Tisztító adalékanyagokkal ellátott benzinmotorokhoz, API $\geq SF$ * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 hűvös körülmények között	
Gyújtógyertya típusa/gyertyahézag [mm]	F6RTC vagy F6TC vagy F7RTC vagy F7TC vagy ezek helyettesítője	
A gyújtógyertyaelektrodák hézagja [mm]	0.70-0.80	
Ásási hatékonyság [m/h]	60	
Méretek [Szélesség x Hosszúság x Magasság; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Súly [kg]	188	136
Hangteljesítményszint _{L_{WA}} [dB(A)]	111	112
Hangnyomásszint _{L_{pA}} [dB(A)]	88,6	88,8
Rezgés kibocsátási szint [m/s ²]	9,99	12,38

Árok mélysége / szélessége [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Lánc sebessége [m/s]	9,16	
Fogak száma [db]	27	21
Lánc hossza [mm]	2000	1600

1. Általános leírás

A kézikönyv célja, hogy segítse a biztonságos és megbízható használatot. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

A HASZNÁLAT MEGKEZDÉSE ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS ÉRTELMEZZE A JELEN ÚTMUTATÓT.

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javítása érdekében történő változtatásokra. A műszaki fejlődést és a zajcsökkentés lehetőségét figyelembe véve a készüléket úgy tervezték és építették meg, hogy a zajkibocsátásból eredő kockázatokat a lehető legalacsonyabb szintre csökkentsék.

Jelmagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt ismerkedjen meg az utasítással!
	Újrahasznosítható termék.
	VIGYÁZAT! vagy FIGYELEM! vagy FIGYELEM! egy adott helyzet leírására. (általános figyelmeztető jel).
	Viseljen hallásvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.

	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon lábvédőt - csúszásmentes biztonsági cipő ajánlott.
	Használjuk a borítást.
	Használjon védőruházatot.,
	VIGYÁZAT! Vigyázat, hangos zajok!
	VIGYÁZAT! Forgó alkatrészek
	VIGYÁZAT! Tűzveszély - gyúlékony anyagok!
	Figyelmeztetés mérgező anyagokra, mérgezés veszélyére!
	Vigyázat! A forró felület égési sérülést okozhat!
	VIGYÁZAT! Éles elemek. Végtagamputáció veszélye.
	Tilos a dohányzás a készülék közelében. A készülék gyúlékony anyagokat tartalmaz.
	Véd az eső ellen.
	FIGYELEM: Tartson biztonságos távolságot a járókelőktől és az állatoktól (legalább 15 m).
	FIGYELMEZTETÉS: Fennáll a veszélye, hogy idegen tárgyak dobódnak ki a készüléken keresztül!



MINDIG állítsa le először a motort, mielőtt bármilyen karbantartást végezne a készüléken.



VIGYÁZAT! A használati útmutató illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a termék tényleges megjelenésétől.

2. A felhasználás biztonsága



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.

A "készülék" vagy "termék" kifejezés a figyelmeztetésekben és a használati útmutató leírásában a következőre vonatkozik:

Mini árokásó.

1.1. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Tartsa rendben és jól megvilágítva a munkaterületet. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, figyeljen arra, hogy mit csinál, és használja a józan eszt a készülék használatakor.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- c) Sérülés megállapításakor vagy rendellenesség esetén azonnal ki kell kapcsolni a készüléket, és jelenteni azt egy illetékes személynek.
- d) A terméket csak a gyártó szervize javíthatja. saját hatáskörben javítást végezni!
- e) Tűz esetén por vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekhez terveztek).
- f) Gyermekek vagy illetéktelen személyek nem tartózkodhatnak a munkaterületen. (A figyelmetlenség elvesztheti az irányítást a készülék felett.)
- g) A készüléket jól szellőző helyen szabad csak használni.
- h) A készülék működtetése port és szilánkokat generálhat, és megvédi a járókelőket az esetleges sérülésektől.

-
- i) Életveszély, baleset vagy meghibásodás esetén állítsa le a készüléket a VÉSZLEÁLLÍTÁS gomb segítségével!
 - j) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
 - k) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati útmutatót is át kell adni a termékkel együtt.
 - l) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől elzárva.
 - m) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
 - n) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is!



Ne feledje! Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

1.2. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne kezelje ezt a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy olyan alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll, amely befolyásolhatja a készülék kezelési képességét.
- b) A készüléket csak olyan személyek üzemeltethetik, akik fizikailag alkalmasak, képesek a készülék üzemeltetésére, megfelelő képzettséggel rendelkeznek, és akik elolvasták ezt a használati útmutatót, valamint munkavédelmi és egészségügyi képzésben részesültek.
- c) A gépet nem szabad olyan személyeknek (beleértve a gyermekeket is) használniuk, akiknek csökkent szellemi, érzékszervi és intellektuális funkciói vannak, vagy akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel.
- d) A készülékkel való munkavégzés során figyelmesnek kell lenni, és józan ésszel kell eljárni. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a működés közben súlyos személyi sérülést okozhat.
- e) Használja a szimbólummagyarázat 1. pontjában felsorolt, a gép üzemeltetéséhez szükséges személyi védőfelszereléseket. A megfelelő, hitelesített egyéni védőfelszerelések használata csökkenti a sérülés veszélyét.
- f) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
- g) Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről! A bő ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú hajat elkaphatják a mozgó alkatrészek.

-
- h) A gép bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításhoz használt szerszámokat vagy csavarkulcsokat. A gép forgó elemeiben hagyott szerszámok vagy csavarkulcsok sérülést okozhatnak.
 - i) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.

1.3. A készülék biztonságos használata

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Az adott alkalmazásnak megfelelő eszközöket használja! A helyesen kiválasztott termék jobban és biztonságosabban végzi el azt a munkát, amelyre tervezték.
- b) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
- c) Beállítás, tisztítás vagy szervizelés előtt válassza le a készüléket a tápellátásról. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
- d) Használaton kívül a berendezést olyan helyen tárolja, ahol gyermekek és a berendezést vagy a használati útmutatót nem ismerő személyek számára elérhetetlen! A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a berendezést jó műszaki állapotban! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a berendezés nem mutat-e általános vagy a mozgó elemekkel kapcsolatos sérüléseket (alkatrészek vagy elemek törése vagy minden egyéb olyan körülmény, amely hatással van a berendezés biztonságos működésére)! Ha megsérült, használat előtt küldje vissza a készüléket javításra.
- f) A készülék gyermekektől elzárva tartandó.
- g) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
- i) A készülék tárolásból a felhasználási helyre történő szállításakor vagy mozgatasakor tartsa be a kézi kezelésre vonatkozó, a készülék felhasználási országában érvényes egészségügyi és biztonsági szabályokat.
- j) Kerülje az olyan helyzeteket, amikor a készülék működés közben nagy terhelés alatt megáll. Ez a meghajtó alkatrészeinek túlmelegedéséhez és az egység károsodásához vezethet.
- k) Ne érintsen meg semmilyen mozgó alkatrészt vagy tartozékot, kivéve, ha a készülék ki van húzva a hálózathoz.
- l) Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket, amíg be van kapcsolva.
- m) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódását.

-
- n) A megadott rezgésibocsátási értékek szabványos mérési módszerekkel lettek lemérve. A rezgésibocsátási érték változhat, attól függően, hogy milyen környezeti feltételek mellett üzemel a készülék.
 - o) Ha szivárgást észlel a készülékből vagy a tömlőkből, azonnal húzza ki az áramellátást és javítsa ki a hibát.
 - p) A levegő be- és kimeneti nyílásait tilos elzárni.
 - q) A készüléket tilos üresen indítani.
 - r) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
 - s) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.
 - t) Ne terhelje túl a berendezést!
 - u) A készülék szellőzőnyílásait nem szabad lezárni!
 - v) Az árok kiásása előtt győződjön meg arról, hogy nincsenek-e a föld alatt közművek, például csövek (gáz, víz), elektromos kábelek stb.
 - w) A motor működés közben nagyon felmelegszik. Ne érintse meg a forró motort, mert fennáll az égési sérülés veszélye.
 - x) A készülék bekapcsolása előtt ellenőrizze a motorolaj szintjét, és szükség esetén töltsen fel a megfelelő szintre. A túl alacsony olajszint mellett történő üzemeltetés túlmelegedéshez és akár motorkárosodáshoz is vezethet!
 - y) Az üzemi olajok szivárgását a készülékből jelenteni kell az illetékes hivatalnak, vagy a felhasználási területen hatályos jogszabályi előírások alapján kell eljárni.
 - z) A motor kipufogógázai mérgező szén-monoxidot tartalmaznak. A szén-monoxidot tartalmazó környezetben való tartózkodás eszméletvesztéshez és akár halálhoz is vezethet. Ne indítsa be a motort zárt vagy rosszul szellőző helyiségben.
 - aa) Védje a motort a hőtől, szikrázástól és tűztől. Ne dohányozzon a készülék közelében!
 - bb) A benzin nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes. Tankolás előtt a motort le kell állítani, és hagyni kell lehűlni.
 - cc) Vigyázat! A nem megfelelő üzemanyag károsíthatja a motort.
 - dd) Szállítás vagy tárolás előtt hagyja a motort legalább 30 percig hűlni. Ha a gépet hűvösebb, árnyékos helyre helyezi, az segít gyorsabban lehűlni.



VIGYÁZAT! Bár a terméket úgy tervezték, hogy biztonságos legyen, és megfelelő biztosítékokkal rendelkezik, és a felhasználó számára biztosított további biztonsági funkciók ellenére a termék kezelése során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés kockázata. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint!

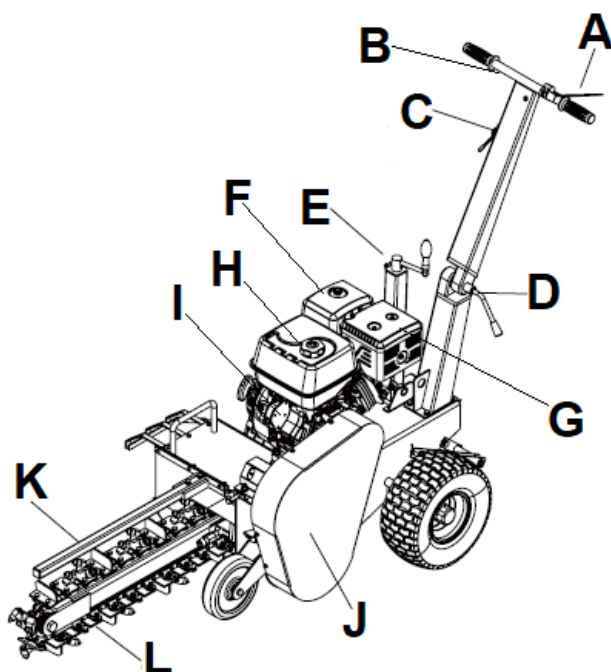
3. Használati utasítás

A gépet sekély és meglehetősen keskeny árok ásására tervezték, például elektromos kábelek vagy öntözőrendszerek számára.

A helytelen használatból eredő károkért az üzemeltető felel.

3.1. Termék áttekintés

MEGJEGYZÉS: illusztratív kép - a modelltől függően lehetségesek enyhe vizuális eltérések.



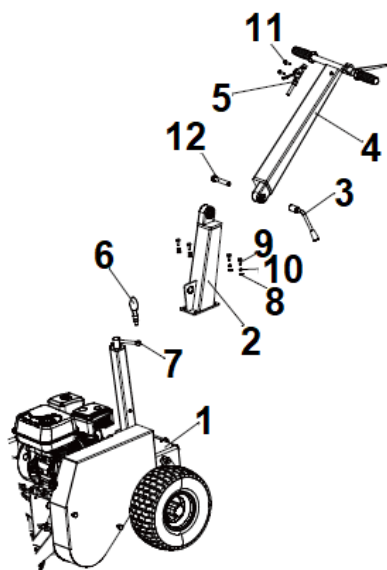
- A. Motorleállító kar
- B. A kormánykerék
- C. Gázkar
- D. A kormánykerék dőlésszögének állítókarja
- E. Ásási mélységállító gomb
- F. Légszűrő-ház
- G. Kipufogó hangtompító burkolat
- H. Üzemanyagtank
- I. Motor
- J. Hajtósíj fedele
- K. Ásóegység védő/jelző
- L. Ásóegység

3.2. Beüzemelés előtt

3.2.1 A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERÉSE

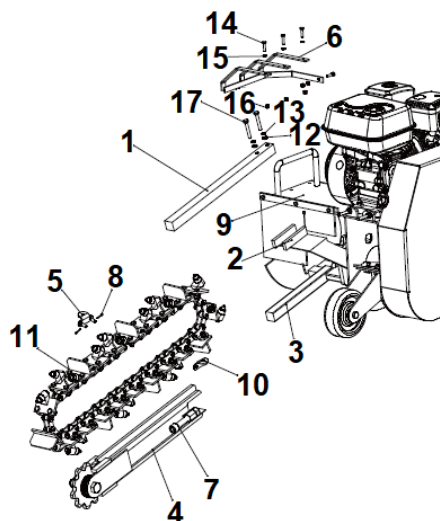
A készüléket részben készen szállítják - az ásóegység és a kormánykerék azonban összeszerelést igényel:

HT-FORBES-600



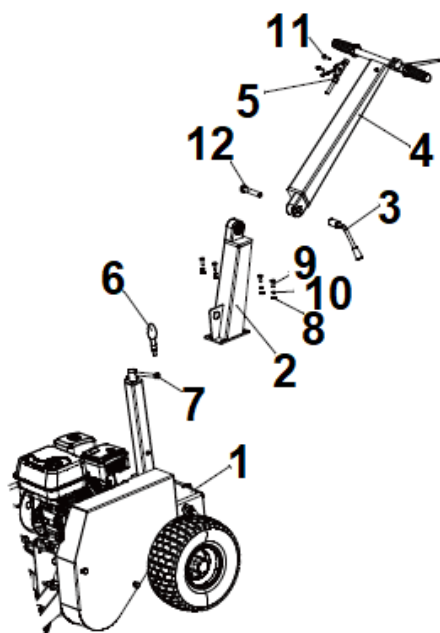
1. Váz
2. A kormánykerék alsó része
3. A kormánykerék dőlésszögének állítókarja
4. A kormánykerék
5. Gázkar
6. Gomb fogantyú
7. Csavar
8. Laposalátét M8
9. Hatszögletű csavar M8x45
10. M8x25 hatszögletű csavarok
11. Hatszögletű csavar M8x25
12. Rugós alátét M8

- a) Csatlakoztassa a gombtartót (6) a gombhoz (7).
- b) Szerelje fel a kormánykerék (2) alsó részét a keretre (1) a lapos alátétek (8) és a csavarok (8 és 9) segítségével.
- c) Rögzítse a kormánykereket (4) a rugós alátétek (12) segítségével a kormánykerék alsó részéhez (2), majd kösse össze őket a kormánykerék állítókarral (3) és a rugós alátétekkel (12).
- d) Szerelje fel a gázkar (5) a kormánykerékre (4) a csavarral (11).



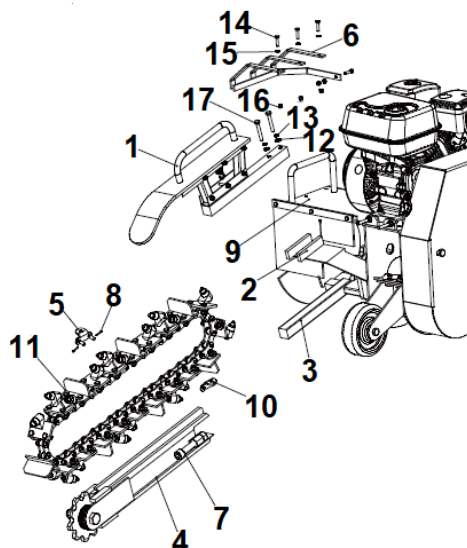
1. Ásóegység védő/jelző
2. Csatlakozó kar
3. Lánckar csatlakozó
4. Lánckar
5. Lánczár # 1
6. Huzat
7. Hatlapfejű csavar M16x100
8. Dugó
9. Váz
10. Lánczár # 2
11. Lánc
12. Laposalátét M8
13. Rugós alátét M8
14. Hatszögletű csavar M6x25
15. Laposalátét M6
16. Önzáró anya M6
17. Hatszögletű csavar M8x55

- a) Csatlakoztassa a lánckart (4) a karcsatlakozóhoz (3).
- b) Rögzítse a láncot (11) a karon (4) a kerékhez a lánccsatulyázó sz. (5) és a 2. sz. zárral (10), és rögzítse egy csapszeggel (8).
- c) Húzza meg a felszerelt láncot (11) a hatlapfejű csavar (7) meghúzásával.
- d) Rögzítse az ásóegység védelmét/jelzőt (1) a csatlakozó karra (2) a lapos alátét (12), a rugós alátét (13) és a csavar (17) segítségével.
- e) Szerelje fel a fedelet (6) a keretre (9) a csavar (14), a lapos alátét (15) és az önzáró anya (16) segítségével.
- f) Rögzítse a kerekeket a tengelyre.



1. Váz
2. A kormánykerék alsó része
3. A kormánykerék dőlésszögének állítókara
4. A kormánykerék
5. Gázkar
6. Gomb fogantyú
7. Csavar
8. Laposaláték M8
9. Hatszögletű csavar M8x45
10. M8x25 hatszögletű csavarok
11. Hatszögletű csavar M8x25
12. Rugós alátét M8

- a) Csatlakoztassa a gombtartót (6) a gombhoz (7).
- b) Szerelje fel a kormánykerék (2) alsó részét a keretre (1) a lapos alátétek (8) és a csavarok (8 és 9) segítségével.
- c) Rögzítse a kormánykereket (4) a rugós alátétek (12) segítségével a kormánykerék alsó részéhez (2), majd kösse össze őket a kormánykerék állítókarral (3) és a rugós alátétekkel (12).
- d) Szerelje fel a gázkar (5) a kormánykerékre (4) a csavarral (11).



1. Ásóegység védő/jelző
2. Csatlakozó kar
3. Lánckar csatlakozó
4. Lánckar
5. Lánczár # 1
6. Huzat
7. Hatlapfejű csavar M16x100
8. Dugó
9. Váz
10. Lánczár # 2
11. Lánc
12. Laposalátét M8
13. Rugós alátét M8
14. Hatszögletű csavar M6x25
15. Laposalátét M6
16. Önzáró anya M6
17. Hatszögletű csavar M8x55

- a) Csatlakoztassa a lánckart (4) a karcsatlakozóhoz (3).
- b) Rögzítse a láncot (11) a karon (4) a kerékhez a láncsatulázó sz. (5) és a 2. sz. zárral (10), és rögzítse egy csapszeggel (8).
- c) Húzza meg a felszerelt láncot (11) a hatlapfejű csavar (7) meghúzásával.
- d) Rögzítse az ásóegység védelmét/jelzőt (1) a csatlakozó karra (2) a lapos alátét (12), a rugós alátét (13) és a csavar (17) segítségével.
- e) Szerelje fel a fedelet (6) a keretre (9) a csavar (14), a lapos alátét (15) és az önzáró anya (16) segítségével.

f) Rögzítse a kerekeket a tengelyre.

3.2.2 A KÉSZÜLÉK HELYÉNEK MEGHATÁROZÁSA

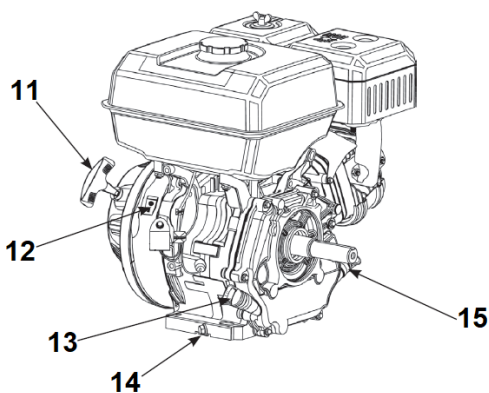
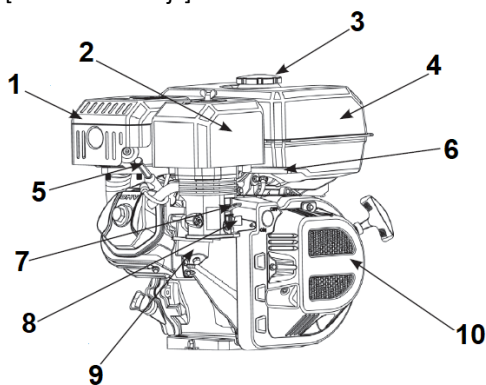
A készülék környezetének hőmérséklete nem haladhatja meg a 45°C-ot, és páratartalma nem haladhatja meg a 85%-ot. A készüléket csak nyitott terekben és/vagy jól szellőző helyiségekben használja. Ne akadályozza a készülék légbeömlő nyílását és a motor kipufogónyílását. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készülék kezelőhelyének biztosítania kell, hogy a készülék vészleállító karja könnyen hozzáférhető legyen. Ne használja fagyott talajon.

3.2.3 MUNKAKÖRÜLMÉNYEK

Az ásás előtt győződjön meg arról, hogy a célterületen nincsenek-e olyan látható tárgyak, amelyek akadályoznák az ásást vagy esetleg károsítanák a gépet, pl. nagy kövek, vezetékek, csövek. Egy ilyen tárgynak való ütközés a gép leállítását vagy ugrásszerű meghibásodását okozhatja. A lánc hajlamos arra, hogy a gépet az ásással ellentétes irányba húzza, ezért a gép elindítása előtt győződjön meg arról, hogy nem érinti a talajt (az ásási mélységnek "0"-ra kell állnia).

3.2.4 AZ ELSŐ HASZNÁLAT ELŐTT

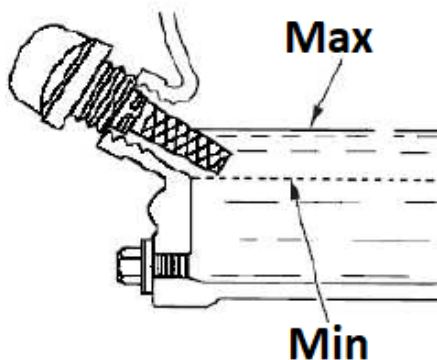
[szemléltető rajz]



1. Hangtompító
2. Motorlégszűrő (ház)
3. Üzemanyagtank-sapka
4. Üzemanyagtank
5. GYUJTÓGYERTYA:
6. Gázkar
7. Fojtó kar
8. Üzemanyagcsap
9. Porlasztó
10. Recoil indító
11. Starter rántó fogantyú

-
- 12. Gyújtáskapcsoló
 - 13. Olajmérő pálca
 - 14. Olajleeresztő csavar
 - 15. Olajleeresztő csavar

A szállítás során a gép motorja olaj nélkül marad, ezért azt az első indítás előtt fel kell tölteni. A motor kenéséhez csak friss motorolajat használjon az ajánlásoknak megfelelően (lásd a műszaki adatok táblázatát):

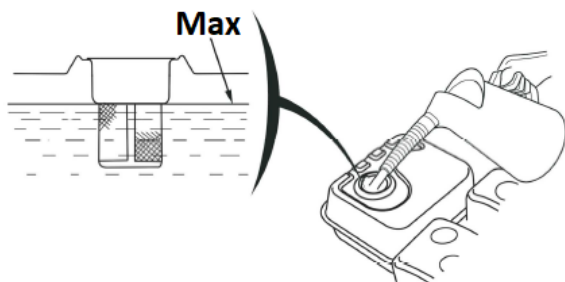


- Helyezze a gépet vízszintes, vízszintes felületre.
- Csavarja le a motorolaj-betöltő sapkát (alternatívaként használhatja az olajmérő pálcát), és öntse ki az olajat a nyíláson keresztül (pl. tölcser segítségével), ügyelve arra, hogy a megengedett szint fölé (a pálcán megjelölt terület) ne folyjon túl. Ne húzza meg teljesen az olajmérő pálcát a szint ellenőrzésénél!
- Javasoljuk, hogy a szint közelebb legyen a felső, mint az alsó megengedett szinthez. Túltöltés esetén a felesleges olaj a dugón vagy a mérőpálca nyílásán keresztül kiszívható.

FIGYELEM: a motor nem megfelelő olajszint mellett történő üzemeltetése károsíthatja a motort! Ellenőrizze a motorolaj szintjét minden gépműködés előtt, amikor a motor még hideg.

Ha úgy dolgozik, hogy a motorban nincs elegendő olaj, a védelmi rendszer automatikusan kikapcsolja a motort, megvédve azt a károsodástól. Ha a motor az automatikus leállítás után nem indítható, ellenőrizze az olajszintet.

FONTOS: a készülék motorját kizárólag ólommentes benzín égetésére tervezték, olajkeverékek nélkül. Más, állott, túl magas etanoltartalmú vagy rossz minőségű üzemanyag használata a motor meghibásodásához vezethet. Csak kikapcsolt motorral tankoljon, és nagyon figyeljen arra, hogy ne öntsön üzemanyagot a motorra, különösen, ha az forró - tűzveszély! Ha a motor bemelegedett, várjon legalább 2 percet a tankolás előtt.



- Helyezze a gépet vízszintes, vízszintes felületre.
- Az üzemanyagtartály a készülék tetején található.
- Csavarja le az üzemanyagfeltöltő kupakot (az adagoló ikonjával). Ne húzza ki a szűrőszűrőt a nyíláson belül!
- Töltse fel az üzemanyagot a dugónyíláson keresztül - a tartályban lévő maximális üzemanyagszint nem haladhatja meg a szűrőszűrőben lévő piros szintjelző felső határát, azaz nem érheti el a töltőnyak alját (lásd a fenti képet).

3.3. Munkavégzés a berendezéssel

3.3.1 Indítás

- Állítsa az üzemanyagszelepet - az elosztó ikonját - "ON" állásba, hogy az üzemanyag a tartályból a karburátorba áramolhasson a motor indításához.
- **Csak hideg motor esetén:** aktiválja a fojtószelepet, azaz állítsa a fojtókart zárt állásba ("CHOKE" vagy "CLOSE", a motor típusától függően) - lásd az univerzális ikont.
- A gázkar (a motoron vagy a kormánykeréken) - a motor fordulatszám-szabályozás - a skála kb. 1/3-ának megfelelő pozícióba állítva a gyors fordulát irányába.

MEGJEGYZÉS: a nyúl ikon a gyors fordulatszámot, a teknős pedig a lassú fordulatszámot jelképezi, így a kart a megfelelő ikon felé mozgatva növelheti vagy csökkentheti a motor fordulatszámát.



-
- Fordítsa a motor gyújtáskapcsolóját "ON" állásba, hogy a motor beindítható legyen.
 - Fogja meg az indítókötél karját, és egyenletes mozdulattal húzza, amíg ellenállást nem érez a karon, majd egy gyors mozdulattal húzza a végére, miközben a fogantyút a kezében tartja, hogy az ellenőrzött módon visszatérhessen a kiindulási helyzetbe. Néha fagyos körülmények között előfordulhat, hogy többször is meg kell húzni a vontatókart, mielőtt a motor beindul - ez normális.
 - A motor beindítása után győződjön meg arról, hogy a lánc nem forog, és ha a motor hideg, hagyja járni kb. 3-4 percig, hogy elérje az üzemi hőmérsékletet. Ez idő alatt fokozatosan mozgassa a kézi fojtókart a kikapcsolt irányba ("RUN" vagy "OPEN" - a motor típusától függően).

MEGJEGYZÉS: a meleg motor indításához nem szükséges kézi fojtószelep - a karnak nyitott állásban kell lennie ("RUN" vagy "OPEN" - a motor típusától függően).

3.3.2 Megállás

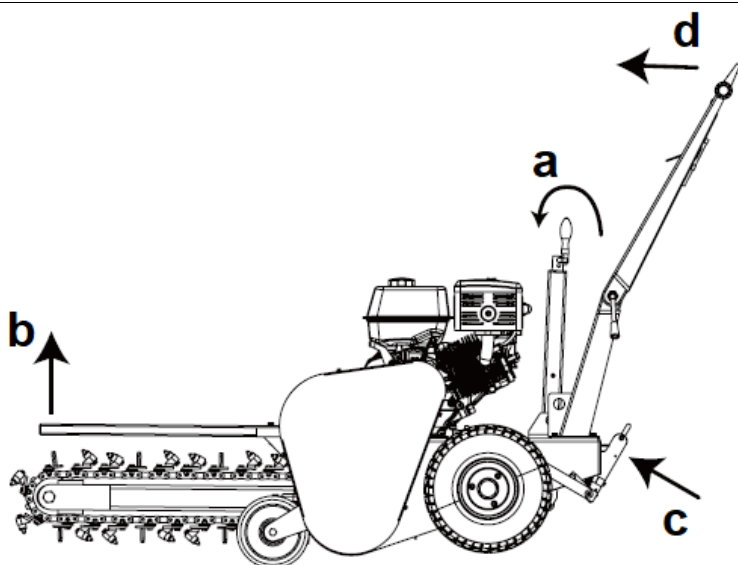
- A gázkarral állítsa be a legalacsonyabb fordulatszámot (a teknős ikon felé mozdítsa el), és hagyja a motort 1-2 percig alacsony fordulatszámon járni, hogy egy kicsit lehűljön.
- Kapcsolja ki a gyújtást a gyújtáskapcsoló "OFF" állásba állításával vagy a kormánykeréken lévő kikapcsolókar elmozdításával.

FONTOS: soha ne használja a fojtókart a motor gázadással történő leállítására!

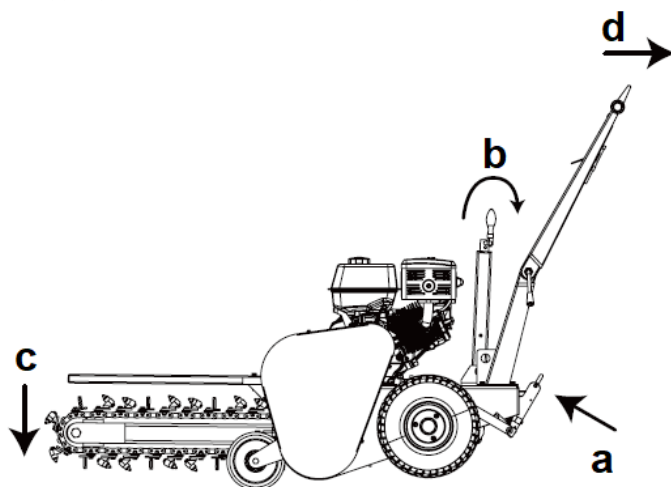
- Ha a gépet nem használja tovább, zárja el az üzemanyagszelepet - állítsa a kart zárt állásba.

3.3.3.3 Munka

- **FONTOS:** Ásás közben csak a gép mögött és a kormánykeréknél álljon.
- Az ásási mélységállító gombot (a) az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva emelje meg az ásóegységet (b), majd reteszelve az előtolásrögzítő kart (c) úgy, hogy a gépet a kormánykerékkel (d) csak előre felé lehessen hajtani:



- Miután a gép elérte a célállomást, engedje ki az előtolásrögzítő kart (a), amelyen a gép csak visszafelé (d), azaz a működtetés irányába tud mozogni. Az ásási mélységállító gomb (b) elforgatásával engedje le az ásóegységet a kívánt árokmélységre (c):



MEGJEGYZÉS (lásd az alábbi képet):

Ha a hajtásrögzítő kart a reteszbe csúsztatja, az reteszeldődik, és a lánchajtás felemelkedik. Ezután a gépet csak előre fel tudja vezetni ásás nélkül - ne érintse meg a meghajtó kerék mechanizmusát (a).

Ha a hajtásrögzítőt visszahúzzák, a zár feloldódik, és a gép csak visszafelé (b), azaz a kiásás irányába tud mozogni.



FONTOS: ha az ásóegység működés közben elakad, állítsa le a motort, tisztítsa meg az ásószerkezetet, vagy távolítsa el a láncot eltömő tárgyakat. Csak az akadály eltávolítása után lehet újraindítani a gépet és folytatni a munkát, mindkét gyújtáskapcsoló (a motoron és a kormánykeréken) "ON" állásban.

Vészhelyzetben a kormánykeréken lévő leállító kar megnyomásával a gép azonnal kikapcsol.

3.4. Tisztítás és karbantartás

- a) Minden tisztítás, beállítás vagy tartozékcseré előtt, valamint a készülék használaton kívüli állapotában is kapcsolja ki a gépet (továbbá húzza ki a gyújtógyertyát), és hűtse le teljesen.
 - Várja meg, amíg a forgó elemek leállnak.
- b) A felületek tisztításához csak nem korrozív tisztítószerket használjon.
- c) Minden használat után tisztítsa meg a készüléket.
- d) Minden tisztítás után az összes alkatrészt alaposan meg kell szárítani a készülék újbóli használata előtt.
- e) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
- f) Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék házába.
- g) A szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel kell tisztítani.
- h) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
- i) Ne használjon éles és/vagy fémtárgyakat (pl. drótkéfét vagy fémspatulát) a tisztításhoz, mivel ezek károsíthatják a készülék anyagának felületét.

- j) Tankolás, valamint a motorolaj ellenőrzése és feltöltése előtt állítsa le a motort.
- k) Üzemi légnyomás a kerekekben: 1 bar (maximálisan megengedett 1,6)
- l) Szervizintervallum táblázat:

Eljárás	Intervallum	Használat előtt	3 munkaóránként	25 óra működés után	Minden 100 üzemóra után
A motorolaj szintjének ellenőrzése		X			
A gép általános állapota		X			
Az ásó ékek élessége		X			
A láncvezetők kenése		X			
Hajtószíj ellenőrzése		X			
Fogaskerekek kenése			X		
Gumiabroncsnyomás-szabályozás				X	
A motor állapotának és hűtésének ellenőrzése kívülről				X	
Motorolaj-csere		Az első indítástól számított 5 üzemóra után		X	
A légszűrő cseréje				X	
A gyújtógyertya cseréje					X
A részletes szervizelési eljárásokat lásd a motor gyártójának külön kezelési útmutatójában.					

m) A gép hosszan tartó használaton kívüli használata:

Ha a gépet több mint egy hónapig nem használják, akkor:

- Ürítse ki az üzemanyagot a tartályból, vagy adjon hozzá üzemanyag-stabilizátort a gyártó által megadott arányban.
MEGJEGYZÉS: ne tartsa az üzemanyagot stabilizátorral ellátott tartályban hosszabb ideig, mint amennyit az adalék gyártója javasol!
- (csak akkor, ha az üzemanyag kiürült a tartályból) Indítsa be a motort, és hagyja terhelés nélkül járni, amíg üzemanyaghiány miatt magától le nem áll - ez lehetővé teszi, hogy a maradék üzemanyag kiürüljön az üzemanyagrendszerből és a karburátorból.

-
- Zárja el az üzemanyagszelepet (f).
 - Cserélje ki a motorolajat friss olajra (ha nem cserélték ki mostanában, vagy ha kopás jeleit mutatja).
 - Hideg motoron távolítsa el a gyújtógyertya gyújtásvezetékcsövét, csavarja ki a gyújtógyertyát, és a gyújtógyertya nyílásán keresztül öntsön 5-10 ml friss motorolajat a hengerbe. Csavarja vissza a gyújtógyertyát!
 - Húzza az indító rántókarját, amíg ellenállást nem érez, hogy az olaj belülről eloszoljon a motort konzerváló hengerben. Ezután végezzen 8-10 lassú mozdulatot a húzással, mintha be akarná indítani a motort.
 - Tisztítsa meg a készüléket, különösen a motort a szennyeződésektől és egyéb szennyeződésektől, például portól.
 - Ellenőrizze a gépet az elhasználódott vagy sérült alkatrészek tekintetében - szükség esetén cserélje ki őket.
 - Ha szükséges, töltsse fel a kerékben lévő levegőt a megengedett maximális nyomásra (lásd a gumibroncson lévő jelölést).
 - A gépet száraz, tetővel fedett, jól szellőző, hőtől és napfénytől védett épületben tárolja.



Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

Tekniske data

Parameter værdi	Parameter værdi	
Produktnavn	Mini trencher	
Model	HT-FORBES-600	HT-FORBES-450
Motortype	430 ^{cm³} OHV 4-takts 1 cylinder, luftkølet, rekylstarter	212 ^{cm³} OHV 4-takts 1- cylinder, luftkølet, rekylstarter
Maks. effekt [kW/hk ved o/min.]	9 / 12,2 ved 3600	4,1 / 5,4 ved 3600
Type brændstof	Blyfri benzin ≥93 oktaner (RON) ≤E10	
Beholderkapacitet [L]	6,5	3,6
Motorolietype/kapacitet i smøresystemet [L]	Til benzinmotorer med rengøringsadditiver, API ≥SF * 5-10W30 / 1.1	For benzinmotorer med rengøringsadditiver, API ≥SF * 5-10W30 / 0,6
	* 5W30 under kølige forhold	
Tændrørstype/elektrodeafstand [mm]	F6RTC eller F6TC eller F7RTC eller F7TC eller deres erstatning	
Afstanden mellem tændrørselektroderne [mm]	0.70-0.80	
Graveeffektivitet [m/h]	60	
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	750 x 1800 x 1300	900 x 1500 x 1350
Vægt [kg]	188	136
Lydeffektniveau _{LWA} [dB(A)]	111	112
Lydtryksniveau _{LpA} [dB(A)]	88,6	88,8
Vibrationsemissionsniveau [m/s ²]	9,99	12,38
Gravens dybde / bredde [mm]	200-400-600 / 100	150-250-340-450 / 100
Kædehastighed [m/s]	9,16	

Antal tænder [stk.]	27	21
Kædelængde [mm]	2000	1600

1. Generel beskrivelse

Håndbogen er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS BETJENINGSVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT
INDEN DU STARTER MED AT ARBEJDE MED APPARATET**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer for at forbedre kvaliteten. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og muligheden for at reducere støjen er enheden konstrueret og bygget på en sådan måde, at risici som følge af støjemissioner reduceres til det lavest mulige niveau.

Symbolforklaring

	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.
	FORSIGTIG! eller ADVARSEL! eller HUSK! beskriver en given situation (generelt advarselsskilt)
	Brug høreværn. Eksponering for støj kan forårsage høretab.
	Brug sikkerhedsbriller.

	Brug fodbeskyttelse - det anbefales at bruge skridsikre sikkerhedssko.
	Brug afskærmning.
	Brug beskyttelsesdragt.
	OBS! Advarsel mod kraftig støj!
	OBS! Roterende elementer!
	OBS! Brandfare - letantændelige materialer!
	Advarsel mod risiko for forgiftning af giftige stoffer!
	Obs! Varm overflade kan forårsage forbrændinger!
	OBS! Skarpe dele. Fare for amputation af lemmer.
	Rygning forbudt i nærheden af apparatet. Apparatet indeholder brandfarlige stoffer.
	Beskytter mod regn.
	OPMÆRKSOMHED: Hold en sikker afstand til omkringstående personer og dyr (mindst 15 m).
	FORSIGTIG: Der er risiko for, at fremmedlegemer kan blive skudt ud gennem enheden!



Sluk ALTID motoren først, før du foretager vedligeholdelse på enheden.



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

2. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Udtrykket "apparat" eller "produkt" i advarslerne og i beskrivelsen af vejledningen henviser til:

Minigravemaskine.

1.1. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Hold arbejdsområdet ryddeligt og veloplyst. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær forudseende, se, hvad du gør, og brug din sunde fornuft, når du bruger enheden.
- b) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) I tilfælde af skader eller uregelmæssigheder i apparatets betjening skal du straks slukke for det og rapportere det til en autoriseret person.
- d) Produktet må kun repareres af producentens kundeservice. Det er forbudt at reparere udstyret selv!
- e) I tilfælde af ild eller brand under apparatets drift skal du kun bruge tørpulverslukkere eller kuldioxid (CO₂) ildslukkere til at slukke ilden.
- f) Ingen børn eller uvedkommende er tilladt i arbejdsområdet. (Uopmærksomhed kan resultere i tab af kontrol over enheden.)
- g) Brug apparatet i et godt ventileret område.
- h) Kørsel af enheden kan generere støv og splinter, og beskyt omkringstående personer mod skader.

-
- i) I tilfælde af fare for liv eller lemmer, ulykke eller nedbrud skal apparatet standses med NØDSTOP-knappen!
 - j) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
 - k) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
 - l) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
 - m) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
 - n) Under brug af udstyret i kombination med andet udstyr skal anvisninger indeholdt i vejledninger for andet udstyr også overholdes.



OBS! hold børn og andre personer væk fra maskinen, mens den er i drift.

1.2. Personlig sikkerhed

- a) Du må ikke betjene denne enhed, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, stoffer eller medicin, der kan forringe din evne til at betjene enheden.
- b) Apparatet må betjenes af personer, der er i fysisk form, som er i stand til at betjene det, som er behørigt uddannet, og som har læst denne brugsanvisning og er blevet uddannet i sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.
- c) Maskinen er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske og intellektuelle funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og/eller viden.
- d) Det er nødvendigt at være opmærksom og bruge sin sunde fornuft, når man arbejder med apparatet. Et øjebliks uopmærksomhed under betjeningen kan medføre alvorlige personskader.
- e) Brug det personlige beskyttelsesudstyr, der kræves til betjening af apparatet, der er angivet i punkt 1 i symbolbeskrivelsen. Brug af passende, certificeret personligt beskyttelsesudstyr reducerer risikoen for personskade.
- f) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
- g) Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
- h) Fjern eventuelle justeringsværktøjer eller skruenøgler, før maskinen tændes. Et værktøj eller en skruenøgle tilbage i en roterende del af maskinen kan forårsage personskade.

-
- i) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

1.3. Sikker brug af apparatet

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug værktøjer, der er egnede til applikationen. Et korrekt udvalgt produkt vil udføre det arbejde, som det er designet til, bedre og mere sikkert.
- b) Brug ikke enheden, hvis ON/OFF-knappen ikke fungerer korrekt (tænder og slukker ikke). Apparater, der ikke kan styres med kontakten er farlige, må ikke fungere og skal repareres.
- c) Afbryd enheden fra strømforsyningen, før den justeres, rengøres eller serviceres. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.
- d) Opbevar ubrugte produkter uden for børns rækkevidde og for personer, der ikke er bekendt med apparatet eller denne manual. Produkterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
- e) Hold produktet i god stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). Hvis enheden er beskadiget, skal du returnere den til reparation, før du tager den i brug.
- f) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- g) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
- h) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
- i) Når du transporterer eller flytter enheden fra lageret til anvendelsesstedet, skal du overholde de sundheds- og sikkerhedsregler for manuel håndtering, der gælder i det land, hvor enheden anvendes.
- j) Undgå situationer, hvor enheden standser under kraftig belastning under drift. Dette kan få drevkomponenterne til at overophede og som følge heraf beskadige apparatet.
- k) Rør ikke ved bevægelige dele eller tilbehør, medmindre enheden er frakoblet stikket.
- l) Efterlad ikke apparatet uden opsyn, når det er tændt.
- m) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
- n) Den angivne vibrationsemissionsværdi måles ved hjælp af standardmålemetoder. Vibrationsemissionsværdien kan ændre sig, når enheden bruges under forskellige miljøforhold.
- o) Hvis du bemærker lækage fra udstyret eller slangerne, skal du straks afbryde strømmen og reparere fejlen.

-
- p) Luftindløbet og -udløbet må ikke blokeres.
 - q) Apparatet må ikke startes tomt.
 - r) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
 - s) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.
 - t) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag.
 - u) Apparatets ventilationsåbninger må ikke blokeres!
 - v) Før du graver grøften, skal du sikre dig, at der ikke er underjordiske forsyningsvirksomheder som f.eks. rør (gas, vand) eller elkabler osv.
 - w) Den kørende motor bliver meget varm. Rør ikke ved en varm motor, da det kan medføre forbrændinger.
 - x) Før du tænder for enheden, skal du kontrollere motorolieniveauet og om nødvendigt fylde det op til det rette niveau. Drift med for lavt olieniveau kan føre til overophedning og endda til motorskade!
 - y) Lækage af driftsolier fra apparatet skal rapporteres til de relevante tjenester, eller man skal overholde de gældende lovkrav i anvendelsesområdet.
 - z) Motorens udstødningsgas indeholder giftig kulilte. Ophold i et miljø, der indeholder kulilte, kan føre til bevidstløshed og endda død. Start ikke motoren i et lukket eller dårligt ventileret rum.
 - aa) Beskyt motoren mod varme, gnister og ild. Ryg ikke i nærheden af apparatet!
 - bb) Benzin er ekstremt brandfarlig og eksplosiv. Motoren skal standses og køle af, før der tankes op.
 - cc) Obs! Forkert brændstof kan forårsage skader på motoren.
 - dd) Lad motoren køle af i mindst 30 minutter, før den transporteres eller opbevares. Hvis du placerer maskinen i et køligere, skyggefuldt område, kan du hjælpe med at køle den hurtigere ned.



OBS! Selv om produktet er designet til at være sikkert og har tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger og på trods af de ekstra sikkerhedsfunktioner, som brugeren har fået stillet til rådighed, er der stadig en lille risiko for ulykker eller skader ved håndtering af produktet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

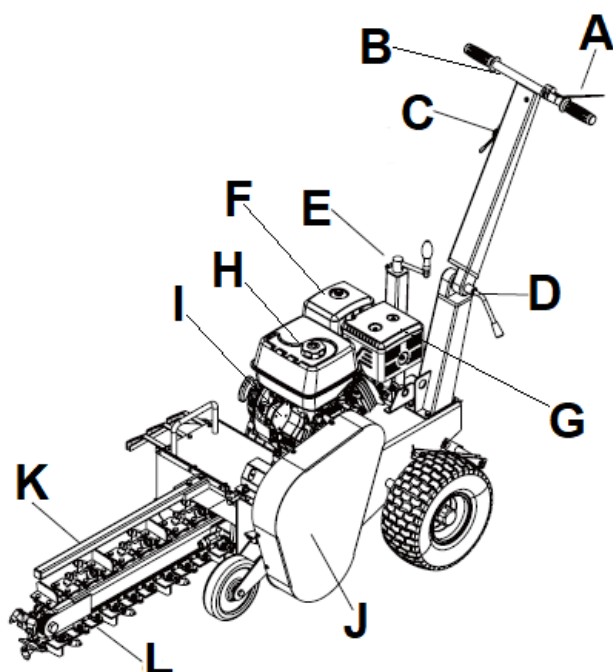
3. Brugsanvisning

Maskinen er designet til at grave lave og ret smalle grøfter, f.eks. til elektriske kabler eller vandingssystemer.

Operatøren er ansvarlig for eventuelle skader, der skyldes forkert brug.

3.1. Produktoversigt

BEMÆRK: illustrativt billede - mulige små visuelle forskelle afhængigt af modellen.

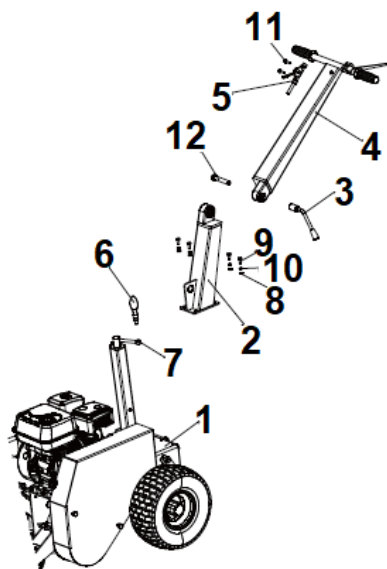


- A. Håndtag til motorafbrydelse
- B. Rattet
- C. Gashåndtag
- D. Håndtag til justering af rattets hældning
- E. Drejeknap til justering af gravedybde
- F. Luftfilterhus
- G. Dæksel til udstødningslydæmper
- H. Brændstoftank
- I. Motor
- J. Dæksel til drivrem
- K. Beskyttelse/markering af graveenhed
- L. Graveenhed

3.2. Klargøring til drift

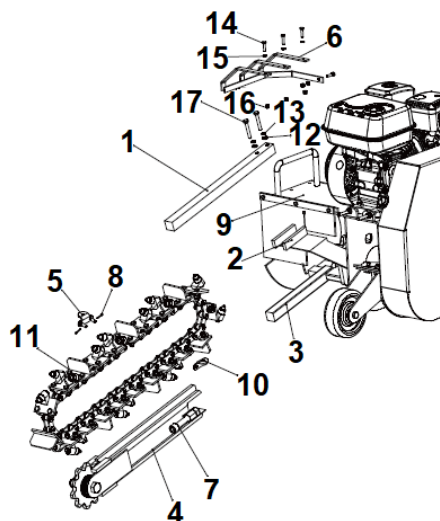
3.2.1 SAMLING AF ENHEDEN

Enheden leveres delvist færdig - dog skal graveenheden og rattet samles:



1. Ramme
2. Den nederste del af rattet
3. Håndtag til justering af rattets hældning
4. Rattet
5. Gashåndtag
6. Håndtag med drejeknap
7. Drejeknap
8. Flad underlag M8
9. Sekskantet skrue M8x45
10. Sekskantede skruer M8x25
11. Sekskantet skrue M8x25
12. Fjederrondel M8

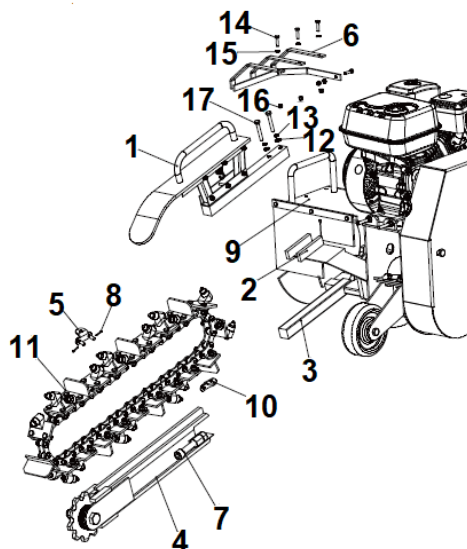
- a) Fastgør knappenholder (6) på knappen (7).
- b) Monter den nederste del af rattet (2) på rammen (1) ved hjælp af de flade skiver (8) og skruerne (8 og 9).
- c) Fastgør rattet (4) til dets nederste del (2) ved hjælp af fjederskiverne (12), og forbind dem derefter med rattets justeringshåndtag (3) og fjederskiverne (12).
- d) Monter gashåndtaget (5) på rattet (4) med skruen (11).



1. Beskyttelse/markering af graveenhed
2. Forbindelsesarm
3. Kædearmforbindelse
4. Kædearm
5. Kædelås # 1
6. Overtræk
7. Skruer med sekskantet hoved M16x100
8. Bolt
9. Ramme
10. Kædelås nr. 2
11. Kæde
12. Flad underlag M8
13. Fjederrondel M8
14. Sekskantet skrue M6x25
15. Flad underlag M6
16. 6-kantede selvlåsende møtrik
17. Sekskantet skrue M8x55

- a) Tilslut kædearmen (4) til armforbindelsen (3).
- b) Lås kæden (11) på armen (4) til hjulet med kædelås nr. 1 (5) og nr. 2 (10), og fastgør med en stiften (8).
- c) Spænd den monterede kæde (11) ved at spænde den sekskantede skrue (7).
- d) Fastgør graveenhedens beskyttelsesskærm/markering (1) til forbindelsesarmen (2) ved hjælp af den flade skive (12), fjederringen (13) og skruen (17).

- c) Fastgør rattet (4) til dets nederste del (2) ved hjælp af fjederskiverne (12), og forbind dem derefter med rattets justeringshåndtag (3) og fjederskiverne (12).
- d) Monter gashåndtaget (5) på rattet (4) med skruen (11).



1. Beskyttelse/markering af graveenhed
2. Forbindelsesarm
3. Kædearmforbindelse
4. Kædearm
5. Kædelås # 1
6. Overtræk
7. Skruer med sekskantet hoved M16x100
8. Bolt
9. Ramme
10. Kædelås nr. 2
11. Kæde
12. Flad underlag M8
13. Fjederrondel M8
14. Sekskantet skrue M6x25
15. Flad underlag M6
16. 6-kantede selvlåsende møtrik
17. Sekskantet skrue M8x55

- a) Tilslut kædearmen (4) til armforbindelsen (3).
- b) Lås kæden (11) på armen (4) til hjulet med kædelås nr. 1 (5) og nr. 2 (10), og fastgør med en stift (8).

-
- c) Spænd den monterede kæde (11) ved at spænde den sekskantede skrue (7).
 - d) Fastgør graveenhedens beskyttelsesskærm/markering (1) til forbindelsesarmen (2) ved hjælp af den flade skive (12), fjederringen (13) og skruen (17).
 - e) Monter dækslet (6) på rammen (9) ved hjælp af skruen (14), den flade skive (15) og den selvlåsende møtrik (16).
 - f) Fastgør hjulene på akslen.

3.2.2.2 LOKALISERING AF ENHEDEN

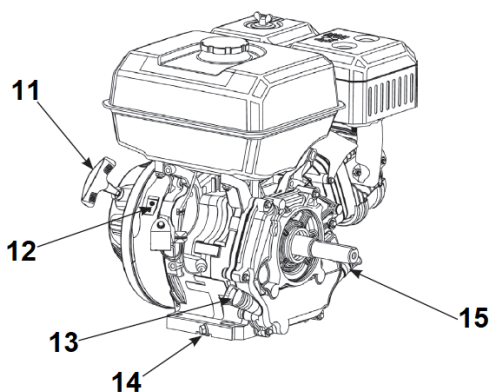
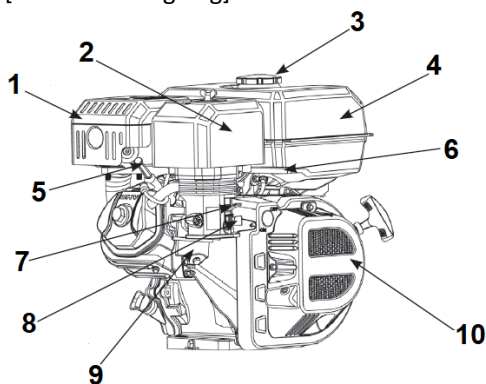
Den omgivende temperatur må ikke overstige 45 °C, og luftfugtigheden må ikke overstige 85 %. Brug kun apparatet i åbne rum og/eller velventilerede områder. Luftindtaget og motorens udstødningsudtag må ikke blokeres. Hold apparatet væk fra varme overflader. Anordningens betjeningssted skal give let adgang til anordningens håndtag til nødafbrydelse. Må ikke anvendes på frossen jord.

3.2.3 ARBEJDSVILKÅR

Før du graver, skal du sikre dig, at der ikke er nogen synlige genstande på målstedet, som kan forhindre udgravningen eller potentielt beskadige maskinen, f.eks. store sten, ledninger, rør. Hvis du rammer en sådan genstand, kan det medføre, at maskinen standser eller hopper. Kæden har en tendens til at trække maskinen i modsat retning af det, du vil grave, så sørg for, at den ikke rører jorden, før du starter maskinen (gravedybden skal være indstillet til "0").

3.2.4 FØR FØRSTE BRUG

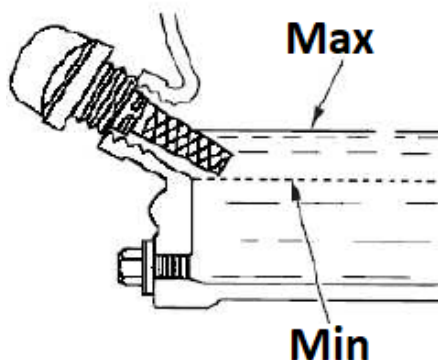
[Illustrationstegning]



- 1. Lyddæmper
- 2. Motorluftfilter (hus)
- 3. Brændstoftankdæksel
- 4. Brændstoftank
- 5. TÆNDRØR:

-
6. Gashåndtag
 7. Sugerhåndtag
 8. Brændstofventil
 9. Karburator
 10. Spole starter
 11. Starthåndtag til slæbebåd
 12. Tændingskontakt
 13. Oliemålepind
 14. Olieaftapningsprop
 15. Olieaftapningsprop

Under transporten er maskinens motor uden olie, og derfor skal der fyldes olie på før den første start. Brug kun frisk motorolie i overensstemmelse med anbefalingerne (se tabellen med tekniske data) til smøring af motoren:

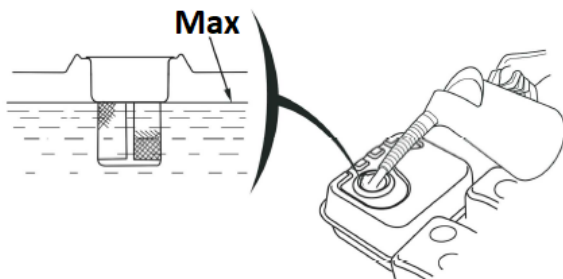


- Placer maskinen på en plan, vandret overflade.
- Skru motoroliepåfyldningsdækslet af (alternativt kan du bruge oliepinde), og hæld olien gennem hullet (brug f.eks. en tragt), idet du skal passe på, at olien ikke løber over det tilladte niveau (markeret område på oliepinde). Spænd ikke pinden helt til, når du kontrollerer niveauet!
- Det anbefales at holde niveauet tættere på det øvre end på det nedre tilladte niveau. I tilfælde af overfyldning kan den overskydende olie suges ud gennem proppen eller målepindehullet.

OBS: Hvis motoren kører med et forkert olieniveau, kan den blive beskadiget! Kontroller motorolieniveauet før hver maskinoperation, når motoren stadig er kold. Hvis der arbejdes med utilstrækkelig mængde olie i motoren, slukker beskyttelsessystemet automatisk for motoren og beskytter den mod skader. Hvis motoren ikke kan startes efter automatisk slukning, skal du kontrollere oliestanden.

VIGTIGT: Enhedens motor er kun beregnet til forbrænding af blyfri benzin uden olierilsætning. Brugen af andet, gammelt brændstof, brændstof med for højt

ethanolindhold eller brændstof af dårlig kvalitet kan føre til motorfejl. Tank kun brændstof på, når motoren er slukket, og vær opmærksom på ikke at spilde brændstof over motoren, især når den er varm - der er brandfare! Hvis motoren er varm, skal du vente mindst 2 minutter, før du fylder brændstof på.



- Placer maskinen på en plan, vandret overflade.
- Brændstoftanken er placeret på toppen af enheden.
- Skru brændstofpåfyldningsdækslet af (med dispensersymbolet). Filteret må ikke trækkes ud af filteret inde i åbningen!
- Påfyld brændstof gennem proppeåbningen - det maksimale brændstofniveau i tanken må ikke overstige den øverste grænse for den røde niveaumåler i filteret, dvs. nå bunden af påfyldningshalsen (se billedet ovenfor).

3.3. Betjening af udstyret.

3.3.1 Opstart

- Sæt brændstofventilen - ikonet på fordeleren - i positionen "ON", så brændstoffet kan strømme fra tanken til karburatoren for at starte motoren.
- **Kun når motoren er kold:** Aktivér chokeringen, dvs. sæt chokeringshåndtaget i lukket position ("CHOKE" eller "CLOSE", afhængigt af motortypen) - se universalsymbolet.
- Gashåndtaget (på motoren eller på rattet) - kontrol af motorens hastighed - indstilles til positionen ca. 1/3 af skalaen i retning af hurtig rotation.
BEMÆRK: Kanin-ikonet symboliserer hurtig rotation og skildpadden er for langsomme hastigheder, så ved at flytte håndtaget mod det relevante ikon øger eller sænker du motorhastigheden.



- Drej tændingskontakten på motoren til positionen "ON", så motoren kan startes.
- Tag fat i håndtaget på starthåndtaget og træk i en jævn bevægelse, indtil du mærker modstand på håndtaget, og træk derefter med en hurtig bevægelse til enden, mens du holder håndtaget i hånden, så det vender tilbage til udgangspositionen på en kontrolleret måde. Under frostvejr kan det være nødvendigt at trække i håndtaget flere gange, før motoren starter - det er normalt.
- Efter start af motoren skal du sikre dig, at kæden ikke drejer rundt, og hvis motoren er kold, skal du lade den køre i ca. 3-4 minutter for at opnå driftstemperatur. I dette tidsrum skal du gradvist bevæge det manuelle chokerhåndtag i slukket retning ("RUN" eller "OPEN" - afhængigt af motortypen).

BEMÆRK: Start af en varm motor kræver ikke manuel choker - håndtaget skal være i åben position ("RUN" eller "OPEN" - afhængigt af motortypen).

3.3.2 Standsning

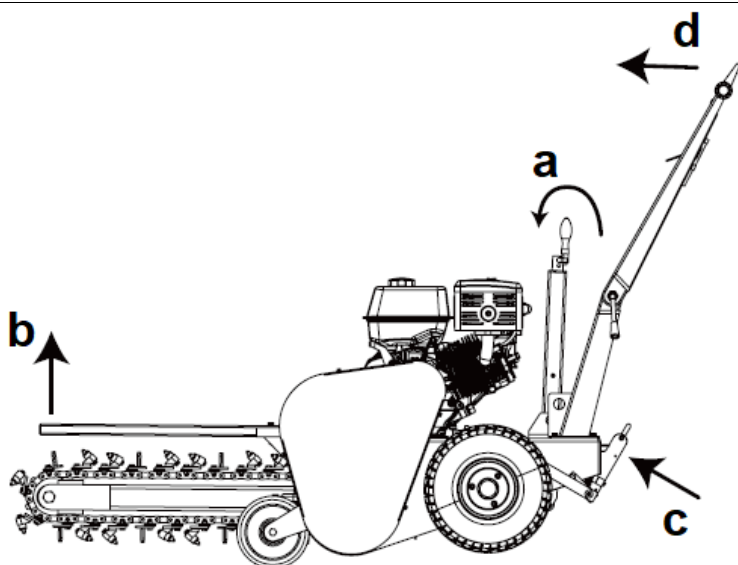
- Indstil den laveste motorhastighed med gashåndtaget (flyt det mod skildpadde-ikonet), og lad motoren køre med lav hastighed i 1-2 minutter for at køle den lidt ned.
- Sluk for tændingen ved at sætte kontakten i positionen "OFF" eller ved at flytte afbryderhåndtaget på rattet.

VIGTIGT: Brug aldrig chokehåndtaget til at stoppe motoren ved at give den gas!

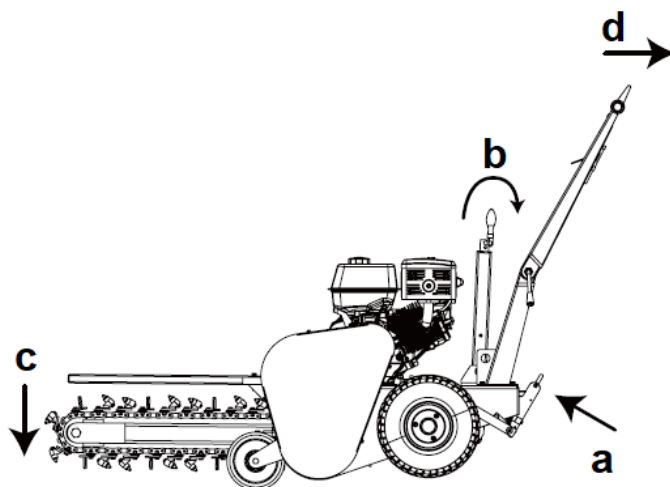
- Hvis maskinen ikke skal bruges mere, skal du lukke brændstofventilen - sæt håndtaget i lukket position.

3.3.3.3 Arbejde

- **VIGTIGT: Stå kun bag maskinen og ved rattet, når du graver.**
- Drej justeringsknappen for gravedybde (a) mod uret for at hæve graveenheden (b), og lås derefter foderlåsehåndtaget (c), så maskinen kun kan køres fremad med rattet (d):



- Når maskinen er nået frem til sin destination, skal du slippe spændet for fremføringslåsen (a), hvorefter maskinen kun kan bevæge sig baglæns (d), dvs. i den retning, som den betjenes i. Ved at dreje på knappen til justering af gravedybde (b) sænkes gravemaskinen til den ønskede dybde (c):



BEMÆRK (se billedet nedenfor):

Hvis du skubber drivlinelåsehåndtaget ind i låsen, låses det, og kædetrækket hæves. Derefter kan du kun køre maskinen fremad uden at grave - rør ikke ved drivhjulsmechanismen (a).

Hvis drivlåsen trækkes tilbage, frigøres låsen, og maskinen kan kun bevæge sig baglæns (b), dvs. i den retning, som den graver i.



VIGTIGT: Hvis graveenheden blokeres under drift, skal du slukke for motoren, rengøre gravemekanismen eller fjerne alt, der har blokeret kæden. Først når du har fjernet forhindringen, kan du genstarte maskinen og fortsætte arbejdet med begge tændingsafbrydere (på motoren og rattet) i positionen "ON" (tændt).

I nødstilfælde slukker maskinen straks ved at trykke på stophåndtaget på rattet.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

- a) Før hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, og også når apparatet ikke er i brug, skal maskinen slukkes (træk desuden tændrøret ud) og køles helt ned.
 - Vent på, at de roterende elementer stopper.
- b) Brug kun ikke-korrosive rengøringsmidler til rengøring af overflader.
- c) Rengør apparatet efter hver brug.
- d) Alle dele skal tørres grundigt efter hver rengøring og før apparatet genbruges.
- e) Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
- f) Sørg for, at vand ikke trænger ind gennem ventilationsåbningerne i huset.
- g) Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.
- h) Der bør udføres regelmæssig inspektion af apparatet med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader.
- i) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande (f.eks. stålbørste eller metalspatel) til rengøring, da de kan beskadige overfladen af apparatets materiale.
- j) Sluk motoren, før du tanker, og før du kontrollerer og fylder motorolie på.

k) Arbejdslufttryk i hjulene: 1 bar (maksimalt tilladt 1,6)

l) Tabel over serviceintervaller:

Procedure	Interval	Før brug	Hver 3. arbejdstime	Efter 25 timers drift	Efter hver 100 timers drift
Kontrol af motorolieniveauet		X			
Maskinens generelle tilstand		X			
Skarphed af gravekiler		X			
Smøring af kædeguiderne		X			
Inspektion af drivremmen		X			
Smøring af gear			X		
Kontrol af dæktryk				X	
Kontrol af motorens tilstand og køling udefra				X	
Udskift motorolie		Efter 5 driftstimer fra første start		X	
Udskiftning af luftfilteret				X	
Udskiftning af tændrør					X
For detaljerede serviceprocedurer henvises til den separate betjeningsvejledning fra motorfabrikanten.					

m) Længerevarende ikke-anvendelse af maskinen:

Hvis maskinen ikke bruges i mere end en måned, er det nødvendigt at:

- Tøm brændstoffet fra tanken, eller tilsæt en brændstofstabilisator i henhold til producentens andel af tilsætningsstoffet.
BEMÆRK: Behold ikke brændstof i en tank med et stabilisator i længere tid, end producenten af tilsætningsstoffet anbefaler!
- (kun hvis brændstoffet er tømt fra tanken) Start motoren, og lad den køre uden belastning, indtil den slukker af sig selv på grund af brændstofmangel - dette vil give det resterende brændstof mulighed for at tømme brændstofsyste­met og karburatoren.
- Luk brændstofventilen (f).

-
- Udskift motorolien med frisk olie (hvis den ikke er blevet skiftet for nylig eller viser tegn på slidage).
 - På en kold motor fjernes tændrøret fra tændrøret, og tændrøret skrues af, og 5-10 ml frisk motorolie hældes i cylinderen gennem åbningen. Skru tændrøret på igen.
 - Træk i starthåndtaget, indtil du mærker modstand, så olien fordeles i cylinderen og bevarer motoren indefra. Derefter skal du foretage 8-10 langsomme bevægelser med trækket, som om du ville starte motoren.
 - Rengør enheden, især motoren, for snavs og andre forurenende stoffer som f.eks. støv.
 - Kontroller maskinen for slidte eller beskadigede dele - udskift dem om nødvendigt.
 - Hvis det er nødvendigt, skal du fylde luften i hjulene op til det maksimalt tilladte tryk (se markeringen på dækket).
 - Opbevar maskinen i en tør, overdækket bygning med god ventilation og væk fra varme og sollys.

Umwelt- und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich - rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO- UND ELEKTRONIK - ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com