



Žemės gręžtuvas

Eksplotavimo instrukcija

MODELIS EA-410

ĮSPĖJIMAS  **PAVOJUS**



Duslintuvas bei katalizatoriaus bakelis ir aplinkiniai gaubtai gali stipriai įkaisti. Tam, kad išvengtumėte rimtų sužeidimų, laikykitės atokiau nuo išmetamosios angos ir duslintuvo.

ĮSPĖJIMAS 

Šio prietaiso variklio išmetamosiose dujose gali būti cheminių medžiagų, kurios, Kalifornijos valstijos žiniomis, gali sukelti vėžį, apsigimimus ir daryti kitokią žalą dauginimuisi.



ĮSPĖJIMAS 

Atidžiai perskaitykite saugaus darbo taisykles ir visą šią instrukciją. Bendrovė ECHO šią eksploatavimo instrukciją sudarė siekdama užtikrinti teisingą ir saugų eksploatavimą. Nepaisydami instrukcijos nurodymų galite rimtai susižaloti.

X7504220803

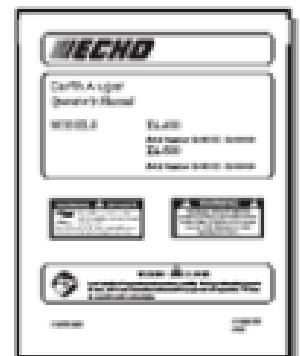
X750012362
12/09

ĮVADAS

Sveikiname prisijungus prie ECHO šeimos. Šis ECHO gaminys yra sukurtas ir pagamintas taip, kad ilgai ir patikimai tarnautų. Ši eksploatavimo instrukcija sudaryta taip, kad ją būtų paprasta naudoti ir kad nesunkiai galėtumėte rasti joje pateikiamus naudingus patarimus bei saugaus darbo nurodymus.

EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA

Prieš imdamiesi darbo, atidžiai perskaitykite ir pasistenkite kuo geriau suprasti šią eksploatavimo instrukciją. Pasidėkite ją į saugią vietą, kad vėliau prireikus galėtumėte nesunkiai rasti. Eksploatavimo instrukcijoje pateikiama techninių specifikacijų, informacijos apie tai, kaip šį gaminį teisingai eksploatuoti, kaip pradėti ir baigti darbą su juo, kaip jį prižiūrėti, kaip sandėliuoti, ir kaip surinkti.





TURINYS


SAUGAUS DARBO NURODYMAI	3
Eksploatavimo instrukcijoje naudojami saugos sutartiniai ženklai ir svarbi informacija	3
Tarptautiniai sutartiniai ženklai	3
ASMENS SAUGOS PRIEMONĖS	4
APRAŠYMAS	7
KOMPLEKTO TURINYS	9
MONTAVIMAS	9
Rankenos su droselio valdymo jungikliais montavimas	9
Gražto montavimas	10
Gražto ilginamasis strypas	10
DARBAS SU GRĘŽTUVU	11
Degalai	11
Kaip užvesti šaltą variklį	13
Kaip užvesti šiltą variklį	14
Variklio išjungimas	14
GRĘŽIMO DARBAI	15
PRIEŽIŪRA	16
Sudėtingumo lygis	16
Priežiūros darbų dažnumas	16
Oro filtras	17
Degalų filtras	18
Uždegimo žvakė	18
Aušinimo sistema	19
Išmetamoji sistema	19
Karbiuratoriaus reguliavimas	21
NESKLANDUMŲ NUSTATYMAS IR ŠALINIMAS	22
LAIKYMAS	23
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	24
GRĘŽTUVO PRIEDAI	25
CE ATITIKTIES DEKLARACIJA	26


Šioje eksploatavimo instrukcijoje pateikiamos techninės specifikacijos, aprašai ir iliustracijos spausdinimo dieną buvo tikslios, tačiau gali būti keičiamos iš anksto neperspėjus. Iliustruojančiuose paveikslėliuose gali būti pavaizduota ir papildomų įrenginių bei priedų, o taip pat gali būti pavaizduoti ne visi standartinio komplekto įrenginiai ar įtaisai.


SAUGAUS DARBO NURODYMAI

Eksplotavimo instrukcijoje naudojami saugos sutartiniai ženklai ir svarbi informacija


Šioje eksploataavimo instrukcijoje ir ant paties gaminio rasite tam tikrus įspėjamuosius sutartinius saugos ženklus ir naudingų, informatyvių patarimų, kurie pradedami tam tikrais simboliais ar raktiniais žodžiais. Toliau pateikiamas išaiškinimas, kokie tai gali būti sutartiniai ženklai ir raktiniai žodžiai ir ką jie reiškia.

	PAVOJUS
Šis ženklas, pateikiamas kartu su žodeliu „PAVOJUS“, atkreipia dėmesį į veiksmus arba sąlygas, kurių neišvengus naudotojas arba pašaliniai asmenys rizikuoja rimtai sužeisti arba žūti.	

	Apskritimas bei užambus brūkšnys reiškia, kad tam tikras veiksmas yra draudžiamas. Nepaisant šių draudimų, kyla pavojus rimtai ar mirtinai susižaloti.
--	--











	ISPĖJIMAS
Šis ženklas, pateikiamas kartu su žodeliu „ISPĖJIMAS“, atkreipia dėmesį į veiksmus arba sąlygas, dėl kurių naudotojas arba pašaliniai asmenys gali rimtai sužaloti arba žūti	







PASTABA
Žodį „PASTABA“ lydinčiame pranešime pateikiama gaminio naudojimo bei priežiūros patarimų.

	ATSARGIAI
Šis ženklas, pateikiamas kartu su žodeliu „ATSARGIAI“ atkreipia dėmesį į veiksmus arba sąlygas, kurių neišvengus, kyla grėsmė patirti nedidelių arba rimtesnių sužeidimų	

SVARBU
Žodį „SVARBU“ lydinčiame pranešime pateikiama svarbios informacijos apie prietaiso apsaugojimą.

Tarptautiniai sutartiniai ženklai

Ženklo forma	Ženklo aprašymas, paskirtis	Ženklo forma	Ženklo aprašymas, paskirtis
	Atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją		Saugokitės įkaitusių paviršių
	Būtina naudoti tinkamas ausų, akių bei galvos apsaugos priemones.		Patraukite liepsnos ir kibirkščių šaltinius atokiau nuo degalų.
	Naudokite rankų ir pėdų apsaugos priemones		NERŪKYKITE arti degalų.
	Būkite atsargūs, įspėjimas		Dirbdami žemės gręžtuvą tvirtai laikykite abiem rankomis
	Patraukite kojas ir rankas atokiau nuo žemės gręžtuvo		Jokiu būdu nedirbkite su žemės gręžtuvu tokiose vietose, kur nutiestose požeminės elektros, dujotiekio, vandentiekio ar telefono linijos.

Ženklo forma	Ženklo aprašymas, paskirtis	Ženklo forma	Ženklo aprašymas, paskirtis
	Avarinis sustabdymas		Degalų ir alyvos mišinys
H	Karbiuratoriaus reguliavimas - Mišinys esant dideliame greičiui		Išankstinio degalų pumpavimo (siurblio) mygtukas
T	Karbiuratoriaus reguliavimas - Tuščiosios eigos greitis		Degimas Ijungtas/ Išjungtas
L	Karbiuratoriaus reguliavimas - Mišinys esant mažam greičiui		
	Šalto variklio paleidimo svirties padėtis „COLD START“ (šalto paleidimas) – sklendė uždaryta		Šalto variklio paleidimo svirties padėtis „RUN“ (veikia) – sklendė atidaryta

ASMENS SAUGOS PRIEMONĖS



ISPĖJIMAS

Eksploatuojant žemės gręžtuvą netinkamai arba nesilaikant pateiktų saugos nurodymų, kyla pavojus susižeisti patiems ir sužeisti kitus. Dirbant su šiuo žemės gręžtuvu būtina vilkėti tinkamus darbo drabužius ir naudoti asmens saugos priemones.

Fizinė būklė

Jūsų nuovokumas, sugebėjimas priimti sprendimus ir fizinis vikrumas gali suprastėti:

- jei esate pavargęs;
- jei geriate vaistus;
- jei esate apsvaigęs nuo alkoholio ar kitų kvaišalų.

Su žemės gręžtuvu dirbkite tik būdami geros fizinės ir psichinės būklės.

Akių apsaugos priemonės

Dirbdami su žemės gręžtuvu visuomet būkite užsidėję akių apsaugos priemones, atitinkančias ANSI Z87.1 arba CE reikalavimus.

Rankų apsaugos priemonės

Mūvėkite neslidžias, tvirtas darbinės pirštines, kurios padės tvirtiau suimti ir laikyti žemės gręžtuvo rankenas. Be to, darbo pirštines slopina ir vibracijos perdavimą iš gręžtuvo darbininkui.

Klausos apsaugos priemonės

ECHO rekomenduoja dirbant su žemės gręžtuvu visuomet naudoti klausos apsaugos priemones.

Tinkami darbo drabužiai

Vilkėkite prie kūno priglundančius, patvarius drabužius:

- kelnes ilgomis klešnėmis, marškinius ilgomis rankovėmis;
- nemūvėkite šortų;
- neryšėkite kaklaraiščių, skarelių ir nusiimkite papuošalus.

Rinkitės patvarią darbo avalynę neslidžiais padais:

- neavėkite avalynės atvirais pirštais;
- nedirbkite su prietaisu basomis.

Patraukite plaukus atokiau nuo variklio ir oro įsiurbimo angos. Plaukus paslėpkite po kepure ar tinkleliu.

Šiltas ir drėgnas oras

Tokiomis sąlygomis sunkūs apsauginiai drabužiai gali tik dar labiau sustiprinti darbuotojo nuovargį ir tai gali baigtis šilumos smūgiu. Susiplanuokite darbą taip, kad daugiau galėtumėte dirbti ryte ar pavakare, kai temperatūra būna šiek tiek žemesnė.

Vibracija ir šaltis

Manoma, kad šaltis ir vibracija tam tikriems asmenims gali sukelti būklę, vadinamą *Reino sindromu* (*Raynaud's Phenomenon*), kuris pasireiškia pirštų kraujotakos sutrikimais. Dėl šalčio bei vibracijos poveikio gali imti dilgčioti rankų pirštus, pirštai gali imti „degti“, o vėliau prarasti sveiką spalvą, sugrubti, nutirpti. Kadangi nėra žinoma, koks mažiausias poveikis paskatina šį negalavimą, mes primygtinai rekomenduojame imtis toliau pateikiamų atsargumo priemonių.

- Nesušalkite, ypač šiltai apgobkite galvą ir kaklą, pėdas ir kulkšnis, rankas ir riešus.
- Užtikrinkite gerą kraujo apytaką, dirbdami dažnai darykite pertraukas ir jų metu atlikite vikrių pratimų rankoms, ir nerūkykite.
- Ribokite darbo su prietaisu valandų skaičių. Bent dalį darbo dienos užsiimkite kitais darbais.
- Pasijutę blogai ar pastebėję, kad pirštai paraudo ir patino, o vėliau pabalo ir prarado jautrumą, pasitarkite su gydytoju prieš toliau dirbdami.

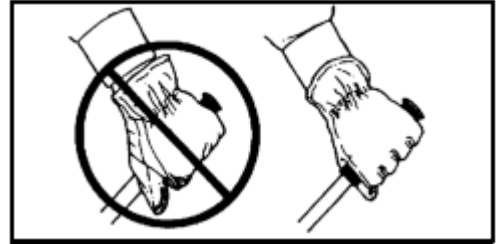


Traumos dėl persitempimo

Manoma, kad per ilgai dirbant ir per daug nuvarginus pirštų, rankų, plaštakų ir pečių raumenis bei sausgysles, minėtos vietos gali tapti skausmingos, patinti, gali būti jaučiamas tirpulis, silpnumas ir net labai stiprus skausmas. Ilgą laiką kartojant tuos pačius veiksmus plaštakomis kykla didelis traumos dėl persitempimo pavojus. Ypač sunki trauma dėl persitempimo yra žinoma riešo kanalo sindromo (CTS) pavadinimu. Riešo kanalo sindromas diagnozuojamas, kai riešas stipriai ištinsta ir ima spausti per riešo kanalą einanti gyvybiškai svarbų nervą. Yra manančių, kad riešo kanalo sindromas gali išsivystyti dėl vibracijos poveikio. Riešo kanalo sindromas gali tapti ilgai išliekančio (kelis mėnesius ar net metus) besitęsiančio priežastimi.

Tam, kad sumažintumėte traumų dėl persitempimo ir riešo kanalo sindromo grėsmę, imkitės tokių veiksmų:

- Stenkitės nelaikyti riešo sulenktoje, įtemptoje arba pakreiptoje padėtyje. Riešą stenkitės laikyti tik tiesioje padėtyje. Ką nors suimdami, darykite tai visa plaštaka, o ne vien tik nykščiu ir smiliumi.
- Darykite reguliarias pertraukėles, kad rankos pailsėtų nuo pasikartojančių judesių.
- Kartodami tuos pačius judesius rankomis, darykite juos lėčiau ir su mažesne jėga.
- Darykite plaštakų ir rankų raumenis stiprinančius pratimus.
- Pajutę pirštų, plaštakų, riešų arba rankų dilgčiojimą, tirpulį ar skausmą, kreipkitės į gydytoją. Kuo anksčiau persitempimas ar CTS yra diagnozuojamas, tuo lengviau užkirsti kelią negrįžtamiems nervų ir raumenų pakitimams.



PAVOJUS

Nedirbkite su šiuo prietaisu patalpose arba blogai vėdinamose vietose. Variklio išmetamosiose dujose yra nuodingų išmetalų, kurie gali rimtai pakenkti sveikatai ar net sukelti mirtį.

- ◆ Visiems asmenims, dirbantiems su šiuo prietaisu, parūpinkite eksploatavimo ir saugaus darbo instrukcijas.
- ◆ Apžiūrėkite ir patikrinkite teritoriją, kurioje ketinate atlikti žemės gręžimo darbus. Saugokitės pavojų dėl požeminių elektros, dujotiekio, vandentiekio ar telefono linijų.
- ◆ Jokiu būdu nenaudokite ledo gręžtuvo prieš tai nepasitarę su vietos valdžios institucijomis dėl tinkamo tokiems darbams atlikti ežerų, tvenkinių ar upių ledo storio.
- ◆ Stebėtojus ir bendradarbius reikia perspėti, o vaikams ir gyvūnams neleisti prieiti arčiau kaip 3 m iki tos vietos, kur dirbama su žemės gręžtuvu.
- ◆ Prieš pradėdami dirbti su gręžtuvu apsirūpinkite patys ir aprūpinkite jums talkinančius pagalbinus darbuotojus reikiamomis asmens saugos priemonėmis ir tinkamais darbo drabužiais. Jokiu būdu nedirbkite su žemės gręžtuvu vilkėdami laisvus ar besiplaikstančius drabužius.
- ◆ Jokiu būdu neleiskite vaikams naudoti žemės gręžtuvo.
- ◆ Plaštakas, rankas, kojas ir pėdas visada laikykite atokiau nuo besisukančio grąžto.
- ◆ Nemėginkite pernešti gręžtuvo nuo vienos išgręžtos skylės prie kitos neišjungę variklio.
- ◆ Prieš imdamiesi bet kokių gręžtuvo remonto darbų, visuomet pirmiausiai išjunkite variklį.
- ◆ Dirbdami su žemės gręžtuvu, visuomet tvirtai laikykite suėmę jį abiem rankom už rankenų.
- ◆ Visuomet tvirtai stovėkite ant žemės ir nepraraskite kūno pusiausvyros. Nemėginkite dirbti stovėdami ant slidžių, nelygių ar nestabilių paviršių.
- ◆ Žemės gręžtuvu gręžkite tik vertikaloje padėtyje.
- ◆ Gręžtuvui veikiant, jo duslintuvo gaubtas stipriai įkaista. Neprisilieskite prie jo darbo metu ir netrukus po to. Prieš imdamiesi priežiūros darbų, leiskite varikliui ir duslintuvui visiškai ataušti.



ĮRENGINIAI



ĮSPĖJIMAS

Rinkitės tik bendrovės ECHO rekomenduojamus priedus. Naudojant netinkamus priedus, kyla pavojus rimtai susižeisti. Perskaitykite visus saugaus darbo nurodymus, pateikiamus šioje eksploatavimo instrukcijoje, ir griežtai jų laikykitės. Bendrovė „ECHO INC.“ neatsako už ECHO nepatvirtintų ir nerekomenduojamų priedų ar pagalbinių detalių sukeltus gedimus ar sutrikimus.

- ♦ Patikrinkite žemės gręžtuvą, ar nėra atsilaisvinusių veržlių, varžtų ir sraigčių. Priveržkite arba prireikus pakeiskite naujais.
- ♦ Patikrinkite, ar grąžtas yra tvirtai įstatytas ir ar yra saugios būklės.
- ♦ Ledui gręžti skirti ašmenys yra labai aštrūs. Keisdami ar tvarkydami juos, mūvėkite apsaugines pirštines.
- ♦ Nenaudokite tokių priedų, pagalbinių ar atsarginių detalių, kurios nerekomenduojamos eksploatavimo instrukcijoje.
- ♦ Visus remonto darbus patikėkite tik įgaliotai ECHO techninės priežiūros ir remonto atstovybei.



ĮSPĖJIMAS

Judančios dalys gali nukirsti pirštus arba rimtai sužaloti. Todėl plaštakas, drabužius ir nepritvirtintus daiktus patraukite atokiau nuo visų prietaiso angų.

- ♦ Prieš šalindami gręžtuvą įstrigusias kliūtis, nešvarumus arba atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus, **VISUOMET** išjunkite variklį, atjunkite uždegimo žvakę ir įsitikinkite, kad visos judančios dalys visiškai sustojo.
- ♦ **JOKIU BŪDU** neįjunkite prietaiso ir nedirbkite su juo, jei trūksta kokių nors apsaugų ar apsauginių gaubtų.
- ♦ **JOKIU BŪDU** nekiškite pirštų ir nesiekite gilyn į angą prietaiso, varikliui tebeveikiant. Judančių dalių pro angas gali tiesiog nesimatyti.



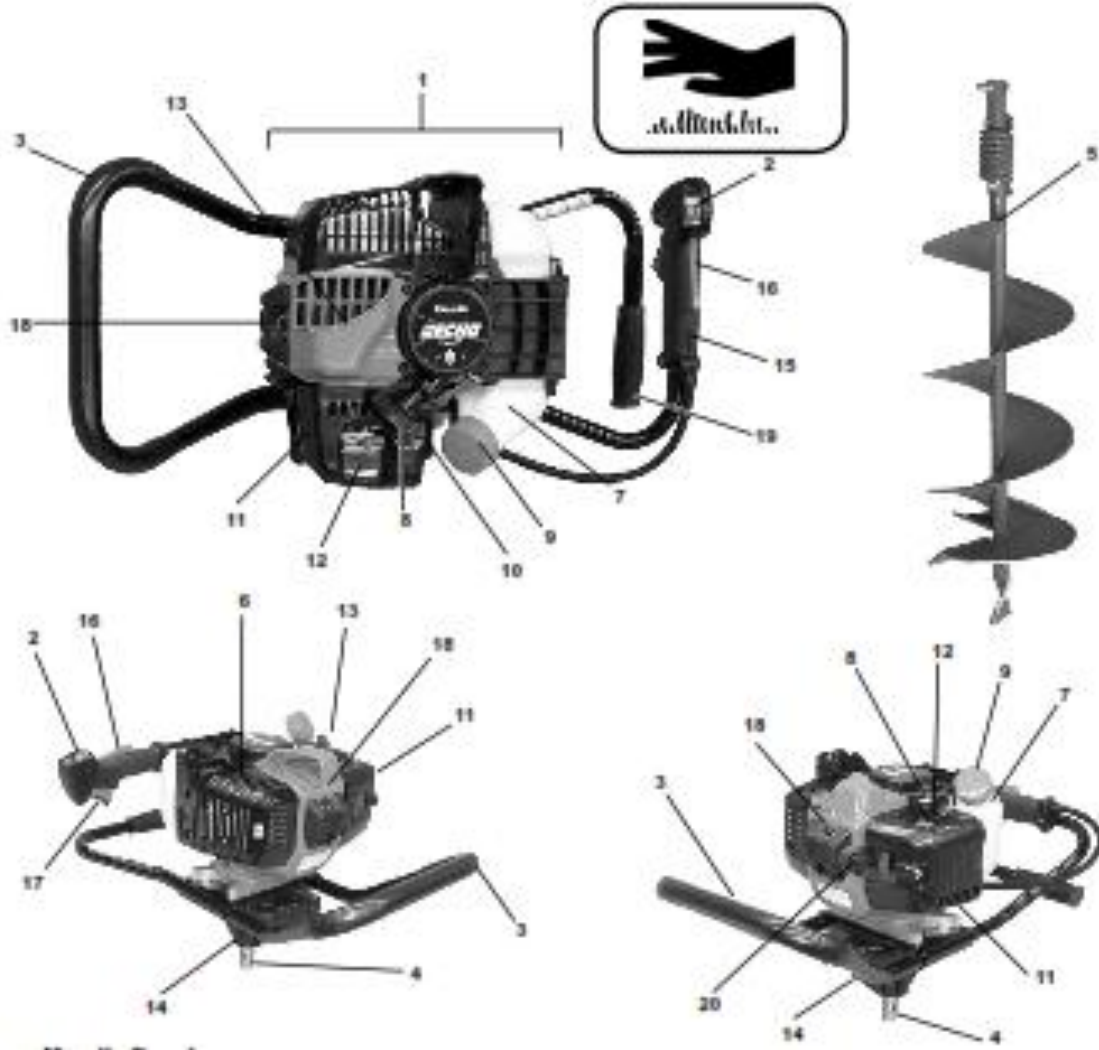
ĮSPĖJIMAS

Patikrinkite degalų sistemą, ar nėra degalų protėkio, ir ar nebuvo nepažeistas degalų bakelis, ypač jei prietaisas prieš tai nukrito ant žemės. Aptikus apgadinimų ar pastebėjus degalų protėkį, jokia būdu nebenaudokite prietaiso, kad nesusižeistumėte patys ir neapgadintumėte turto. Atiduokite prietaisą pataisyti įgaliotai techninės priežiūros ir remonto atstovybei.

APRAŠYMAS



Ant šio prietaiso yra užklijuoti toliau parodyti išpėjamieji saugos lipdukai. Pasirūpinkite, kad jie visuomet būtų gerai matomi ir išskaitomi, ir žinokite, ką jie reiškia. Griežtai laikykitės šių saugos lipdukų nurodomų išpėjimų. Jei išpėjamieji saugos lipdukai susidėvi tiek, kad tampa neįskaitomi, arba nusilupa ir nukrinta nuo prietaiso, iš ECHO atstovybės savo šalyje įsigykite naujus. Daugiau informacijos rasite skiltyje „Informacija apie techninę priežiūrą – atsarginės dalys“.

Apie įkaitusius paviršius perspėjantis saugos lipdukas (prie duslintuvo)



Ant rankenos klijuojamas saugos lipdukas P/N X505000920



1. **Grežtuvo galva** – ją sudaro variklis, sankaba, degalų sistema, degimo sistema, spyruoklinis starteris ir spiralinio grąžo pavaros korpusas.
2. **Išjungimo jungiklis** – slankusis jungiklis, įrengtas rankenos su droselio jungikliu viršuje. Paslinkite jungiklį pirmyn, kad gręžtuvas imtų veikti, atgal – kad sustotų.
3. **Kilpos formos rankena** – dirbančiam su žemės gręžtuvu yra skirtas droselio rankenos komplektas ir kilpos formos rankena, o padėjėjui skirta kilpos formos rankena.
4. **Galios perdavimo (PTO) velenas** – perduoda galią spiralinio grąžo mechanizmui.
5. **Spiralinio grąžo mechanizmas** – jungiamas prie galios perdavimo (PTO) veleno. Spiralinio grąžo komplektą galima įsigyti atskirai kaip priedą. Daugiau priedų rasite 10 puslapyje.
6. **Duslintuvas su kibirkščių gesiklio grotelėmis arba duslintuvas su katalizatoriumi ir kibirkščių gesiklio grotelėmis** – duslintuvas ir katalizatorius yra skirti triukšmui ir išmetalams kontroliuoti. Kibirkščių gesiklio grotelės sulaiko įkaitusias anglies daleles duslintuvo viduje ir neleidžia patekti iš jo į aplinką. Pasirūpinkite, kad aplink išmetimo angą nebūtų degių nešvarumų.
7. **Degalų bakelis** – degalams supilti skirtas bakelis ir degalų filtras.
8. **Spyruoklinio starterio rankena** – suėmę už rankenėlės, iš lėto traukite starterio virvutę, kol pajusite starterio sukibimą, tada truktelėkite staigiai ir stipriai. Varikliui užsivedus, starterio rankenėlę iš lėto grąžinkite į jos vietą. Jokių būdu nepaleiskite, kad nesitrenktų į prietaisą ir jo neapgadintų.
9. **Degalų bakelio dangtelis** – skirtas aklinau uždaryti degalų bakelio angą.
10. **Išankstinio degalų pumpavimo (siurblio) mygtukas**. Šis mygtukas yra skirtas, prieš užvedant variklį, pripumpuoti šviežių degalų iš degalų bakelio ir išstumti orą iš karbiuratoriaus. Pumpsukite spaudydami šį mygtuką tol, kol pamatysite, kad permatoma degalų grįžimo linija degalai teka laisvai. Paspauskite išankstinio degalų pumpavimo mygtuką dar 4-5 kartus.
11. **Oro filtro įtaisas** – jame yra keičiamas oro filtro elementas.
12. **Droselis**. Droselis įmontuotas oro filtro įtaiso viršuje. Pastumkite droselio svirtelę į pradžios padėtį  (kad užsidarytų droselinė sklendė), jei reikia užvesti šaltą variklį. Pastumkite svirtelę į veikimo padėtį , kad atidarytumėte droselio sklendę.
13. **Oro sklendė** – skirta nukreipti karštą variklį aušinančio oro srautą nuo asmens, dirbančio su prietaisu.
14. **Greičių dėžė** – hermetiška greičių perjungimo dėžė, užtikrinanti greičių perjungimą nuo 30,2 iki 1 ir geriausią galios ir grąžo greičio derinį parinkimą. Jokių techninės priežiūros darbų naudotojas pats atlikti negali.
15. **Rankena su droselio valdymo jungikliais** – joje išdėstyti pagrindiniai prietaiso valdymo mygtukai – droselio jungiklis, išjungimo jungiklis ir droselio jungiklio apsauginis fiksatorius.
16. **Droselio jungiklio apsauginis fiksatorius** – jį įjungus, droselio jungiklis neveikia.
17. **Droselio jungiklis (greičio reguliatorius)** – spyruoklė suspaudžiama, kad atleidus būtų grįžtama prie tuščiosios eigos. Greitėjimo metu pamažu spauskite greičio reguliatorių (droselio jungiklį) – taip prietaiso naudojimas bus efektyviausias.
18. **Mygtukas šalto variklio užvedimui** – paspaudus jį, lengviau užvesti variklį. Varikliui užsivedus ir veikiant įprastai, atstatoma mygtuko pradinė būsena.
19. **Apatinė rankena** – skirta gręžtuvui suimti dešiniąją operatoriaus ranka, kai su gręžtuvu dirba du žmonės.
20. **Uždegimo žvakė** – skirta įskelti kibirkštį ir uždegti degalų mišinį.

KOMPLEKTO TURINYS

EA-410 žemės gręžtuvo galva, greičių dėžė ir kilpos formos rankenos sumontuojamos gamykloje tam, kad jums nereikėtų to daryti patiems, o rankeną su droselio valdymo jungikliais reikia uždėti. Šį prietaisą galima naudoti ledui gręžti (šiam darbui atlikti reikia vieno asmens), ir žemei gręžti (šiam darbui atlikti reikia dviejų asmenų).

Gavę ir atidarę dėžę, pirmiausiai patikrinkite, ar niekas nesulaužyta ir neapgadinta. Apie apgadintas ar trūkstamas dalis nedelsdami praneškite pardavėjui ar ECHO atstovybei savo šalyje. Ar nieko netrūksta, patikrinkite pagal komplekto turinio sąrašą.



MONTAVIMAS

Rankenos su droselio valdymo jungikliais montavimas

Reikalingi įrankiai: atsuktuvus, pjovimo įrankis.

Reikalingos detalės: rankenos su droselio valdymo jungikliais komplektas, varžtas, šešiakampė veržlė.

1. Perpjaukite ir nuimkite vieną (1) baltą plastikinį užveržimo dirželį, laikantį pakuotės medžiagą ant rankenos.

PASTABA

Neperpjaukite ir nenuimkite juodų plastikinių užveržimo dirželių.

2. Atsukite ir išimkite tvirtinimui skirtą varžtą bei veržlę iš rankenos ir užmaukite ją ant tvirtinimo strypo.
3. Sutapdinkite rankenoje esančią skylutę su skylute tvirtinimo strype.
4. Varžtu ir šešiakampe veržle pritvirtinkite rankeną prie tvirtinimo strypo.
5. Gerai priveržkite.

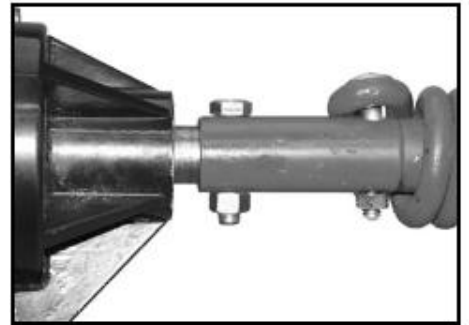


Gražto montavimas

Reikalingi įrankiai: 6, 8 ir 10 colių spiraliniams žemės grąžtams – (2) 9/16 colių, 2, 3 ir 4 colių veržliarakčiai. Žemės grąžtams – šešiakampis veržliaraktis. 8 ir 10 colių spiraliniams ledo grąžtams – šešiakampis veržliaraktis.

Reikalingos detalės: žemės grąžto komplektas, kurį sudaro:
 6–10 colių spiralinis žemės grąžtas: 3/8-16 x 1 – 1/2 colio varžtas, 3/8-16 šešiakampė veržlė.
 2–4 colių spiralinis žemės grąžtas: 3/8-16 x 1-1/4 colio varžtas su lizdine galvute
 8–10 colių spiralinis ledo grąžtas: 3/8-16 x 1-1/4 colio varžtas su lizdine galvute

1. Atsargiai padėkite variklį ant lygaus paviršiaus taip, kad duslintuvas būtų nukreiptas žemyn.
2. Nuo grąžto nuimkite tvirtinimo ir montavimo elementus.
3. Grąžto mechanizmą užmaukite ant greičių dėžės galios perdavimo (PTO) veleno.
4. Sutapdinkite PTO veleno skylutę su grąžto mechanizmo tvirtinimo skylute.
5. Grąžtą pritvirtinkite prie PTO veleno specialiai tam skirtais ir komplekte esančiais tvirtinimo elementais, ir gerai priveržkite.



PASTABA

6, 8 ir 10 colių spiralinių žemės grąžtų tvirtinimo būdas ir elementai yra aprodyti paveikslėliuose greta. 2, 3 ir 4 colių spiralinių žemės grąžtų ir 8 ir 10 colių spiralinių ledo grąžtų tvirtinimui naudojami tik varžtai su lizdinėmis galvutėmis.

Gražto ilginamasis strypas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Pats duslintuvas ir plotas aplink jį gali stipriai įkaisti. Saugokitės, kad neprisiliestumėte, nes galite rimtai susižeisti.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Jokiu būdu nedirbkite su gręžtuvu, jei jo rankenos yra aukščiau jūsų krūtinės lygio, nes taip kyla grėsmė nesuvaldyti gręžtuvo ir rimtai susižaloti.

1. Išgręžkite žemėje skylę iki 15–20 colių gylio. Išjunkite variklį ir nuvalykite grąžto bloko tvirtinimo elementus.
2. Nuimkite grąžto tvirtinimo elementus. Nukelkite variklį nuo grąžto ir padėkite į šalį. Variklis turi remtis į žemę rankenomis ir PTO veleno.
3. Nuimkite ilginamojo strypo tvirtinimo elementus.
4. Ilginamąjį strypą užmaukite ant grąžto veleno, sutapdinkite juose esančias skylutes ir sudėkite tvirtinimo elementus. Gerai priveržkite.
5. Ant ilginamojo veleno uždėkite variklio bloką ir pritvirtinkite tvirtinimo elementais, kuriuos 2 žingsnyje nuėmėte. Gerai priveržkite.



DARBAS SU GREŽTUVU



ISPĖJIMAS

Judančios dalys gali nukirsti pirštus arba rimtai sužaloti. Todėl plaštakas, drabužius ir nepritvirtintus daiktus patraukite atokiau nuo visų prietaiso angų. Prieš šalindami grežtuvę išstrigusias kliūtis, nešvarumus arba atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus, visuomet išjunkite variklį, atjunkite uždegimo žvakę ir įsitikinkite, kad visos judančios dalys visiškai sustojo.



ISPĖJIMAS

Veikiant šiam prietaisui, susidaro kibirkščių, kurios pasiekusios sudžiūvusius augalus gali sukelti gaisrą. Šiame prietaise yra įrengtos kibirkščių gesiklio grotelės; jos gali būti būtinos dirbant su prietaisu. Dirbantiems su šiuo prietaisu patartina susisiekti su vietos priešgaisrinės saugos tarnybomis ir pasitarti dėl įstatymuose ar norminiuose teisės aktuose numatytų priešgaisrinės saugos reikalavimų.

DEGALAI

PASTABA

Naudojant netinkamai paruoštą ar neišmaišytą degalų mišinį, o taip pat senesnę kaip 90 dienų (pasenusį) degalų mišinį, gali būti sunku užvesti variklį, prietaisas gali prastai veikti; taip galima rimtai sugadinti variklį ir tokiu atveju garantija nebus taikoma. Perskaitykite šios eksploatavimo instrukcijos skirsnyje „Laikymas“ pateikiamus nurodymus ir griežtai jų laikykitės.

Degalai. Degalai yra įprastinio oktano laipsnio benzino ir oru aušinamo dvitakčio variklio alyvos (patikimo prekės ženklo) mišinys. Rekomenduojama naudoti bent 89 oktano laipsnio bešvinį benzina. Nenaudokite degalų, kurių sudėtyje yra metilo alkoholio arba daugiau nei 10 % etilo alkoholio.

Dvitakčio variklio alyva. Rekomenduojamas maišymo santykis; 50 : 1 (2 %) – pagal ISO-L-EGD standartą (ISO/CD13738), JASO FC, FD laipsnio ir „ECHO Premium“ 50 : 1 alyvos.

Kaip tinkamai tvarkyti degalus



PAVOJUS

Degalai yra labai degūs. Maišydami, sandėliuodami ir tvarkydami degalus būkite ypač atsargūs, kad apsisaugotumėte nuo galimų traumų.

- ♦ Naudokite specialiai degalams skirtą talpyklą ar konteinerį.
- ♦ Nerūkykite arti degalų.
- ♦ Saugokite, kad arti degalų nebūtų liepsnos ir kibirkščių.
- ♦ Degalų bakeliuose ar statinėse gali būti didelis slėgis. Todėl visuomet šiek tiek atsukite degalų bako dangtelį, kad susivienodintų slėgis.
- ♦ Jokiu būdu nemėginkite papildyti prietaiso degalų bakelio, prieš tai neišjungę variklio ar jam dar neataušus.
- ♦ Jokiu būdu nemėginkite papildyti prietaiso degalų bakelio patalpose. Degalų bakelį papildykite tik lauke ant plikos žemės.
- ♦ Neperpildykite degalų bakelio. Išsiliejusį degalų perteklių nedelsiant nušluostykite.
- ♦ Gerai priveržkite degalų bakelio dangtelį ir uždarykite degalų talpyklą (konteinerį).
- ♦ Apžiūrėkite, ar niekur nepraleidžia degalų. Aptikus apgadinimų ar pastebėjus degalų protėkį, joku būdu nebenaudokite prietaiso, kol jis nebus sutaisytas.
- ♦ Prieš užvesdami variklį, pasitraukite bent 3 m nuo tos vietos, kur pylėte degalus.

Nurodymai, kaip paruošti degalų mišinį

1. Į specialiai degalams skirtą talpyklą įpilkite pusę reikiamo mišinio kiekio benzino.
2. Po to, į benzina įpilkite reikiamą kiekį dvitakčiams varikliams skirtos alyvos.
3. Talpyklą uždarykite ir suplakite, kad alyva susimaišytų su benzinu.
4. Supilkite benzino likutį, uždarykite talpyklą ir dar kartą gerai išmaišykite.

SVARBU

Degalų praliejimas yra pagrindinė angliavandenilių emisijų priežastis. Kai kuriose valstybėse reikalaujama naudoti degalų talpyklas su įrengtomis automatinėmis papildymo sklendėmis, kad kuo mažiau degalų būtų praliejama.

Degalų ir alyvos mišinys, santykis 50:1

JAV		Metrinė matų sistema	
Benzinas	Alyva	Benzinas	Alyva
Galonai	Uncijos	Litrai	cm ³
1	2,6	4	80
2	5,2	8	160
5	13	20	400

Baigus dirbti su prietaisu

Jokiu būdu nepalikite prietaiso su degalais bakelyje. Degalai gali netyčia ištekėti. Nepanaudotus degalus supilkite atgal į specialią, jų laikymui skirtą talpyklą.

Laikymas

Atskirose šalyse galioje skirtingi degalų laikymą reglamentuojantys norminiai teisės aktai. Jų teiraukitės vietos valdžios įstaigose. Atsargumo sumetimais, degalus laikykite supylę į specialią, jų laikymui pritaikytą, sandariai uždaromą talpyklą. Laikykite gerai vėdinamose, ne intensyviai lankomose patalpose, atokiau nuo kibirkščių ir liepsnos.

SVARBU

Laikomi degalai sensta. Nemaišykite daugiau degalų nei ketinate sunaudoti per 30 dienų arba per 90 dienų, jei papildomai naudojate degalų stabilizatorių.

SVARBU

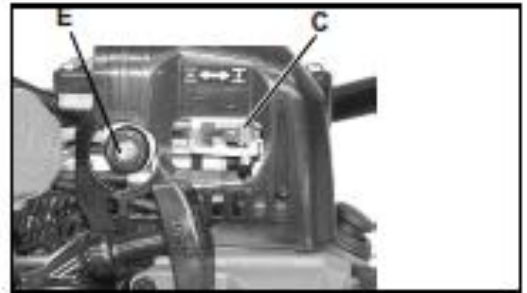
Laikomi ilgiau dvitakčiams varikliams skirti degalai gali išsisluoksniuoti. Todėl kaskart prieš naudodami gerai papurtykite degalų talpyklą, kad degalai susimaišytų.

Kaip užvesti šaltą variklį

1. Padėkite gręžtuvą ant lygaus paviršiaus taip, kad spyruoklinio starterio rankenėlė būtų nukreipta į viršų.
2. **Išjungimo jungiklis.** Stumtelėkite išjungimo jungiklį (B) pirmyn, tolyn nuo išjungimo padėties (*STOP*).
3. **Droselio svirtis.** Stumtelėkite droselio svirtelę (C) į šalto variklio užvedimo padėtį (H).
4. **Šalto variklio užvedimą palengvinantis mygtukas.** Vieną kartą paspauskite šalto variklio užvedimą palengvinantį mygtuką (D).
5. **Išankstinio degalų pumpavimo (siurblio) mygtukas.** Pumpuokite spaudydami šį mygtuką (E) tol, kol pamatysite, kad permatoma degalų grįžimo linija degalai teka laisvai. Paspauskite išankstinio degalų pumpavimo mygtuką dar 4-5 kartus.
6. **Spyruoklinis starteris.** Viena ranka tvirtai suėmę už rankenėlės (A), traukite starterio virvutę, kol variklis užsives (5 ar 6 kartus). Nelaikykite už rankenos su droselio valdymo mygtukais. Mėgindami užvesti variklį, nespauskite droselio jungiklio.
7. **Droselio svirtelė.** Pastumkite droselio svirtelę į padėtį OPEN – RUN (I+). Prireikus, užveskite variklį iš naujo ir leiskite kurį laiką jam veikti tuščiaja eiga, kad sušiltų.

PASTABA
Užvedus variklį, šalto variklio užvedimą palengvinantis mygtukas persijungs į įprastinę padėtį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS
Prietaisui veikiant tuščiaja eiga, grąžto blokas neturi sukis. Jei grąžtas sukasi, pakoreguokite karbiuratoriaus nustatymus taip, kaip nurodyta šios eksploataavimo instrukcijos skiltyje „Karbiuratoriaus reguliavimas“ arba kreipkitės į ECHO atstovybę savo šalyje, kad išvengtumėte traumas.



Kaip užvesti šiltą variklį

Šilto variklio užvedimo veiksmų seka yra tokia pati kaip ir šalto, tik NEREIKIA UŽDARYTI droselinės sklendės.



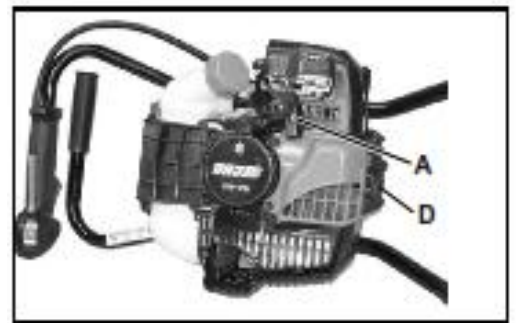
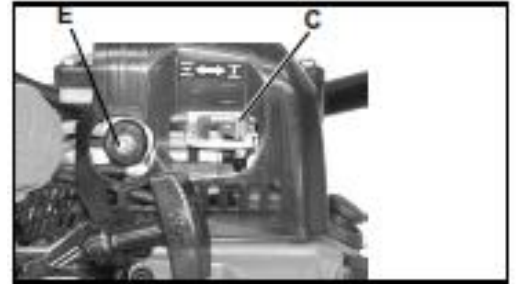
ISPĖJIMAS

Užvedus variklį, grąžto blokas gali suktis, net jei droselio jungiklis (t.y., greičio reguliavimo) yra (atleistas) tuščiosios eigos padėtyje.

1. **Išjungimo jungiklis.** Stumtelėkite išjungimo jungiklį (B) pirmyn, tolyn nuo išjungimo padėties (*STOP*).
2. **Išankstinio degalų pumpavimo (siurblio) mygtukas.** Pumpuokite spaudydami šį mygtuką (E) tol, kol pamatysite, kad permatoma degalų grįžimo linija degalai teka laisvai. Paspauskite išankstinio degalų pumpavimo mygtuką dar 4-5 kartus.
3. **Šalto variklio užvedimą palengvinantis mygtukas.** Vieną kartą paspauskite mygtuką (D).
4. **Spyruoklinis starteris.** Viena ranka tvirtai suėmę už rankenėlės (A), traukite starterio virvutę, kol variklis užsives (5 ar 6 kartus). Nelaikykite už rankenos su droselio valdymo mygtukais. Mėgindami užvesti variklį, nespauskite droselio jungiklio.

PASTABA

Jeigu patraukus starterio rankenėlę 5 kartus, variklis neužsiveda, taikykite šalto variklio užvedimo procedūrą.



VARIKLIO IŠJUNGIMAS

1. **Atleiskite droselį.** Prieš išjungdami variklį, leiskite jam grįžti ir padirbti tuščiaja eiga.
2. **Išjungimo jungiklis.** Stumtelėkite išjungimo jungiklį (B) atgal, link išjungimo padėties (*STOP*).



ISPĖJIMAS

Jeigu pastūmus išjungimo jungiklį į „STOP“ padėtį, variklis nenustoja veikti, uždarykite droselį, t.y., perjunkite į padėtį „COLD START“, kad užgesintumėte variklį. Prieš naudodami prietaisą vėl, kreipkitės į ECHO atstovybę savo šalyje, kad pataisytų išjungimo jungiklį.



GRĘŽIMO DARBAI



ISPĖJIMAS

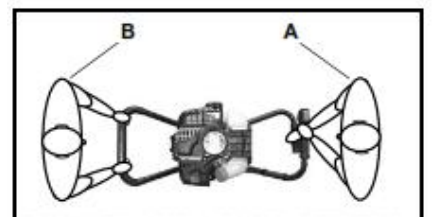
Variklio išmetalai būna ĮKAITĘ. Juose yra nuodingų dujų – anglies monoksido (CO). Įkvėpus anglies monoksido, galima prarasti sąmonę, patirti rimtą traumą ar net gali ištykti mirtis. Išmetalai gali stipriai nudeginti. Todėl visuomet pasirinkite tokią prietaiso padėtį, kad išmetamoji anga būtų nukreipta šalin nuo jūsų veido ir kūno.

1. Užvedę variklį, gręžtuvą pastatykite į vertikalią padėtį toje vietoje, kurioje ketinate gręžti.
2. Atsistokite tvirtai remdamiesi pėdomis į žemę, pėdas patraukite šiek tiek atokiau nuo grąžto.
3. Gręžtuvą laikykite tvirtai suėmę už rankenos su droselio valdymo mygtuku ir kilpos formos rankenos, atitinkamai, dešiniąją ir kairiąją ranka.
4. Iš lėto spauskite droselio mygtuką, kad susikabintų sankaba ir grąžtas imtų sukstis. Laikydami už rankenų, nestipriai spauskite gręžtuvą žemyn, kad pradėtų gręžti skylę.
5. Jei gręždami gręžtuvą spausite per stipriai, grąžtas gali nustoti sukstis. Tokiu atveju, kilstelėkite gręžtuvą aukštyn, kad sumažintumėte gręžimo apkrovą, tenkančią varikliui, ir leiskite išmesti žemes (ledą) iš skylės. Toliau gręžkite įprastai.



SVARBU

Gręžiant, gręžtuvas atsimušęs į didesnę akmenį, medžio šaknį ar kitą kliūtį, gali staigiai ir su didele jėga pasisukti. Tokiu atveju nedelsdami atleiskite droselio jungiklį ir iškelkite gręžtuvą iš skylės. Pašalinkite kliūtis, kad neapgadintumėte prietaiso, ir po to toliau gręžkite įprastai.



Vaizdas iš viršaus, su gręžtuvu dirbant dviem žmonėm

6. Gręžti 6 colių skersmens ar didesnes skylės bus lengviau, jei gręžtuvą už rankeną laikys du žmonės, stovėdami skirtingose jo pusėse.
7. Kai su gręžtuvu vienu metu dirba du žmonės: pagrindinis darbininkas (A) valdo gręžtuvą, laikydamas jį už rankenos su droselio valdymo jungikliu ir apatinės pagalbinės rankenos, o pagalbinis darbininkas (B) jam padeda laikydamas gręžtuvą už kilpos formos rankenos ir stovėdamas priešingoje gręžtuvo pusėje.
8. Neužsigulkite gręžtuvo per dideliu kūno svoriu. Leiskite gręžtuvui gręžti skutamaisiais judesiais, tik nestipriai spausdami jį žemyn.
9. Nenaudokite ledui gręžti skirto gręžtuvo gręžti žemei, ir atvirkščiai. Ledui ir žemei gręžti reikalingi skirtingo tipo prietaisai.
10. Nenaudokite prietaiso labai akmenuotam gruntui gręžti.



ISPĖJIMAS

Jokiu būdu nedirbkite su gręžtuvu, jei jo rankenos yra aukščiau jūsų krūtinės lygio, nes taip kyla grėsmė nesuvaldyti gręžtuvo ir rimtai susižaloti.



ISPĖJIMAS

Gręžtuvui veikiant, duslintuvas ir katalizatorius bei plotas aplink jį gali stipriai įkaisti. Pasirūpinkite, kad aplink išmetamąją angą nebūtų degių nešvarumų ar nuolaužų. Nepaisydami šio nurodymo galite rimtai susižeisti bei apgadinti turtą.

PRIEŽIŪRA



ĮSPĖJIMAS

Judančios dalys gali nukirsti pirštus arba rimtai sužaloti. Todėl plaštakas, drabužius ir nepritvirtintus daiktus patraukite atokiau nuo visų prietaiso angų. Prieš šalindami gręžtuvę išstrigusias kliūtis, nešvarumus arba atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus, visuomet išjunkite variklį, atjunkite uždegimo žvakę ir įsitikinkite, kad visos judančios dalys visiškai sustojo. Prieš imdamiesi priežiūros darbų, leiskite prietaisui visiškai atvėsti. Atlikdami priežiūros darbus, visuomet mūvėkite apsaugines pirštines, kad apsaugotumėte rankas nuo aštrių briaunų ir įkaitusių paviršių.

Šis ECHO prietaisas yra sukurtas taip, kad ilgą laiką ištikimai jums tarnautų, nekeldamas jokių rūpesčių. Tam reguliariai atlikite suplanuotus einamosios priežiūros darbus. Jei nesate tikri ar neturite reikiamų įrankių, einamosios priežiūros darbus geriau patikėkite ECHO įgaliotosioms dirbtuvėms. Tam, kad padėtume jums apsispręsti, ar priežiūros darbus verta atlikti patiems, ar geriau patikėti ECHO atstovybei, visus juos įvertinome pagal sudėtingumą toliau pateikiamoje lentelėje. Jei lentelėje kokių nors darbų nerandate, vadinasi juos atlikti reikia patikėti ECHO atstovybei.

Sudėtingumo lygis

1 lygis – paprastos užduotys; reikia standartinių įrankių.

2 lygis – vidutinio sudėtingumo užduotys; gali prireikti ir specializuotų įrankių.

Priežiūros darbų dažnumas

Dalys, sistemos	Priežiūros darbai	Sudėtingumo lygis	Kasdien arba kiekvieną kartą prieš naudojant	Kaskart papildžius degalų bakelį	Kas 3 mėn. arba kas 90 darbo valandų	Kasmet arba kas 600 darbo valandų
Oro filtras	Apžiūrėti, išvalyti	1	A / I*		P*	
Droselio sklendė	Apžiūrėti, išvalyti	1	A / I			
Degalų filtras	Apžiūrėti, pakeisti	1			I*	A / P*
Degalų bakelio dangtelio tarpiklis	Apžiūrėti, pakeisti	1			I*	P
Degalų sistema	Apžiūrėti, pakeisti	1	I (1)	I (1)		
Uždegimo žvakė	Apžiūrėti, išvalyti, pakeisti	1			A / I / P*	
Aušinimo sistema	Apžiūrėti, išvalyti	2	A / I			
Duslintuvo kibirkščių gesiklio grotelės	Apžiūrėti, išvalyti, pakeisti	2			A / I / P*	
Išmetimo sklendė	Apžiūrėti, išvalyti, pašalinti anglies nuosėdas	2			A / I	
Greičių dėžė	Sutepti	2			A	
Spyruoklinio starterio virvelė	Apžiūrėti, išvalyti	1	A / I*			
Varžtai, veržlės ir sraigčiai	Apžiūrėti, priveržti, pakeisti	1	A*			

RAIDINIŲ KODŲ IŠAIŠKINIMAS: A – apžiūrėti; P – pakeisti; I – išvalyti

SVARBI PASTABA – čia nurodyti maksimalūs priežiūros darbų atlikimo intervalai. Kaip dažnai reikės juos atlikti praktikoje, priklausys nuo faktinio prietaiso naudojimo intensyvumo ir nuo jūsų patirties.

PASTABOS DĖL PRIEŽIŪROS DARBŲ:

(1) Degalų bakeliai, iš kurių išgarinama mažai degalų, reguliarios priežiūros darbų nereikalauja.

* Nurodymai ir pagrindas keisti kokias nors detales yra paremti tuo, kad jas apžiūrint, aptinkamas apgadinimas ar susidėvėjimas.

ORO FILTRAS

I lygis

Reikalingi įrankiai: 25–50 mm ilgio valymo šepetys.

Reikalingos detalės: oro filtras.

PASTABA

Prieš valydami oro filtrą, visada pirmiau nuvalykite aplink oro filtro įtaisą esančius nešvarumus.

1. Šepečiu nuvalykite nešvarus nuo oro filtro įtaiso ir aplink jį esančio ploto. Saugokite, kad nešvarumų nepatektų į variklį ir oro išsiurbimo groteles.
2. Nuimkite oro filtro gaubtą. Šepečiu išvalykite jo viduje ir oro filtro pakraščiuose susikaupusius nešvarumus.
3. Patikrinkite oro filtro tarpiklį, ar sandariai priglunda prie korpuso.
4. Išimkite oro filtrą iš korpuso. Saugokitės, kad į oro filtro korpuso vidų neprikristų nešvarumų ir nuolaužų.
5. Apžiūrėkite oro filtro elementą ir tarpiklį. Pastebėję bent vieną iš šių problemų, pakeiskite filtrą:
 - oro filtro tarpiklis nesandariai priglunda prie korpuso;
 - oro filtro tarpiklis išsikreipęs, susidėvėjęs arba apgadintas;
 - oro filtro elemente matyti skylių ar kitų apgadinių;
 - oro filtro elementas užsiteršęs nešvarumais;
 - oro filtro elementas prisigėręs degalų mišinio.
6. Jei oro filtras yra pakankamai geros būklės, ir jį galima išvalyti ir naudoti dar kartą, šepečiu švelniai nuvalykite nešvarumus nuo oro filtro elemento arba prapūskite nedidelio slėgio (40 psi ar silpnesne) oro srove, nukreipdami ją į oro filtro vidų.

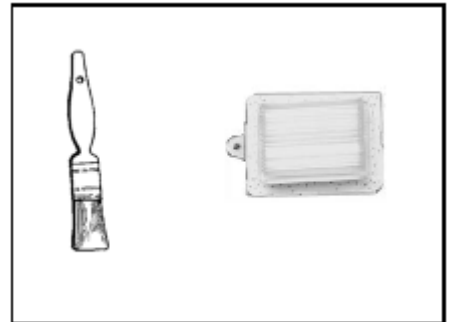
SVARBU

Naudojant suspaustą orą, oro srovę visuomet nukreipkite į vidinį filtro paviršių tam, kad dulkes ir nešvarumus išpūstų lauk iš filtro. Oro purkštuką laikykite 6–8 colių atstumu nuo filtro, kad jo neapgadintumėte.

7. Oro filtrą įdėkite atgal į korpusą, ir uždėkite gaubtą.

PASTABA

Praktikoje oro filtro keitimo dažnumas priklauso nuo faktinių darbo sąlygų. Gręžtuvui dirbant aplinkoje, kur susidaro daugiau dulkių, oro filtrą teks valyti ir keisti dažniau. Dirbant su apgadintu ar pernelyg nešvarių oro filtru, nešvarumų gali patekti ir į variklį, o tai gali pakenkti jo veikimui, paskatinti greitesnį variklio dėvėjimąsi ir pernelyg ankstyvą gedimą.



DEGALŲ FILTRAS

1 lygis

Reikalingi įrankiai: 200–250 mm ilgio viela, viename gale sulenkta į kablį, šviri šluostė, piltuvėlis ir specialiai degalams skirtas bakelis.

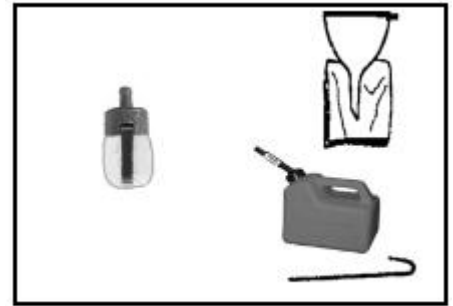
Reikalingos detalės: degalų filtras.



PAVOJUS

Degalai yra labai degūs. Maišydami, sandėliuodami ir tvarkydami degalus būkite ypač atsargūs.

1. Švaria šluoste nuvalykite neprikibusius nešvarumus, susikaupusius aplink degalų bakelio dangtelį ir ištuštinkite degalų bakelį.
2. Pasigamintu kabliu ištraukite degalų liniją ir filtrą iš bakelio.
3. Išimkite degalų filtrą iš degalų linijos ir vietoj jo įdėkite naują.



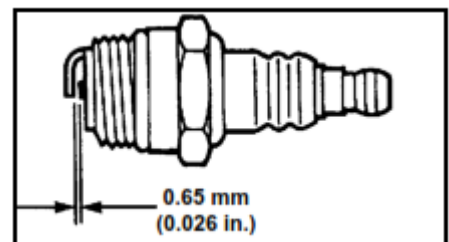
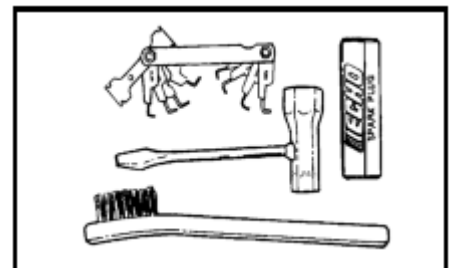
UŽDEGIMO ŽVAKĖ

2 lygis

Reikalingi įrankiai: veržliaraktis uždegimo žvakei, tarpamatis, minkštas metalinis šepetys.

Reikalingos detalės: uždegimo žvakė NGK BPMR-7A.

1. Išimkite uždegimo žvakę ir patikrinkite, ar vidurinis elektrodas neapsinešęs nešvarumais, nesusidėvėjęs ir neužapvalėjęs.
2. Žvakę nuvalykite arba pakeiskite nauja. NEŠLIFUOKITE smėlio srove, norėdami nuvalyti. Smėlio likučiai sugadins variklį.
3. Lenkdami išorinį elektrodą, pakoreguokite uždegimo žvakės elektrodo tarpelį.
4. Įstatykite uždegimo žvakę ir priveržkite iki 150–170 kgf·cm.



AUŠINIMO SISTEMA

2 lygis

Reikalingi įrankiai: oro kompresorius ir apsauginis antgalis arba 4 mm šešiakampis veržliaraktis, 25–50 mm ilgio valymo šepetys.

Reikalingos detalės: nėra.

SVARBU

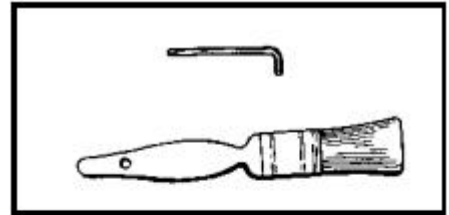
Siekiant užtikrinti tinkamą variklio darbo temperatūrą, aušinimo oras turi laisvai cirkuliuoti pro cilindro galvutės aušinimo briaunas. Šis oro srautas išneša degimo šilumą lauk iš variklio.

Variklis gali perkaisti ir užsikirsti tokiais atvejais:

- užsikimšus oro įsiurbimo angoms ir aušinančiam orui nepatenkant į cilindrą;
- dulkėms ir nešvarumams susikaupus ant cilindro išorės. Šios sankaupos veikia kaip šiluminės izoliacijos sluoksnis, ir neleidžia šilumai pasišalinti iš variklio.

Aušinamojo oro cirkuliavimui trukdančių kamščių šalinimas ir aušinimo briaunų valymas yra laikomas įprastinės priežiūros darbu. Prietaisui sugedus dėl įprastinės priežiūros darbų nevykdymo, garantija gali būti netaikoma.

1. Kompresoriumi ir apsauginiu antgaliu laikas nuo laiko išpūskite nešvarumus iš aušinimo briaunų.
2. Nuimkite variklio gaubtą ir duslintuvo gaubtą, ir vidutinio kietumo šeriu šepėčiu nuvalykite nuo jų nešvarumus.



IŠMETAMOJI SISTEMA

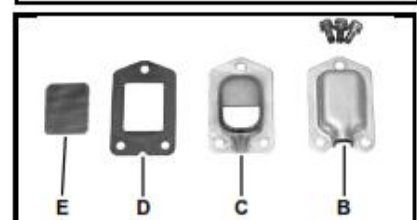
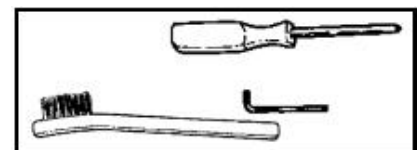
Kibirkščių gesiklio grotelės

2 lygis

Reikalingi įrankiai: atsuktuvus su kryžmine galvute, minkštas metalinis šepetys, 4 mm šešiakampis veržliaraktis.

Reikalingos detalės: kibirkščių gesiklio grotelės, tarpiklis.

1. Nuimkite duslintuvo gaubtą.
2. Cilindro stūmoklį pastatykite į viršutinį mirties tašką, kad į cilindrą negalėtų patekti anglies ar nešvarumų.
3. Nuimkite kibirkščių gesiklio gaubtą (B), grotelių laikiklį (C), tarpiklį (D) ir groteles (E) nuo duslintuvo korpuso.
4. Nuvalykite anglies nuosėdas nuo duslintuvo sudedamųjų dalių.
5. Pakeiskite groteles, jei pastebėjote, kad jos įtrūkusios, užsikimšusios ar jose yra dujų pradegintų skylių.
6. Visas dalis surinkite laikydamiesi atvirkštinės veiksmų sekos.



Išmetamosios angos valymas

2 lygis

Reikalingi įrankiai: 4 mm ir 5 mm šešiakampiai veržliarakčiai, medinis arba plastikinis grandiklis.

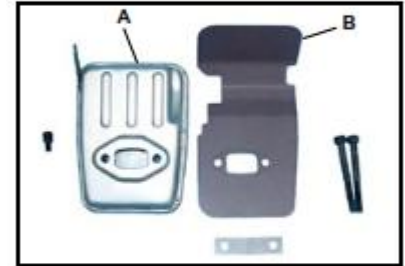
Reikalingos detalės: pagal poreikį – šiluminės izoliacijos ekranas.

1. Atjunkite uždegimo žvakės žvaklaidį nuo uždegimo žvakės ir nuimkite duslintuvo gaubtą (2 varžtai).
2. Cilindro stūmoklį pastatykite į viršutinį mirties tašką, nuimkite duslintuvą (A) ir šiluminės izoliacijos ekraną (B).
3. Mediniu arba plastikiniu grandikliu nuvalykite nuosėdas nuo cilindro išmetamosios angos.

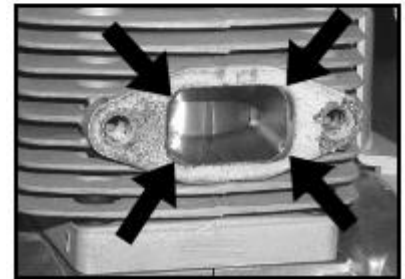


SVARBU

Jokiu būdu nemėginkite grandyti anglies nuosėdų nuo išmetamosios angos metaliniu įrankiu. Valydami išmetamąją angą būkite atsargūs, kad nesubraižytumėte cilindro ar stūmoklio. Neleiskite anglies dalelėms patekti į cilindrą.



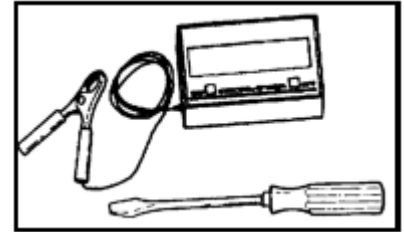
4. Apžiūrėkite šiluminės izoliacijos ekraną ir jei pastebėjote apgadinimą, pakeiskite jį nauju.
5. Uždėkite šiluminės izoliacijos ekraną ir duslintuvą.
6. Priveržkite duslintuvą tvirtinimo varžtais iki 110–150 kgf·cm.
7. Prijunkite žvaklaidį prie uždegimo žvakės ir uždėkite duslintuvo gaubtą.
8. Užveskite variklį ir leiskite sušilti iki darbo temperatūros.
9. Išjunkite variklį ir dar kartą priveržkite tvirtinimo varžtus pagal nurodymus techninėse specifikacijose.



KARBIURATORIAUS REGULIAVIMAS

Variklio įdirbimas

Pirmą kartą reguliuoti karbiuratorių galima tik naujam varikliui dirbant išsekvojus bent 2 pilnus degalų bakelius. Tai vadinamasis „variklio įdirbimo“ laikotarpis. Per šį laikotarpį variklio eksploatacinės charakteristikos pagerėja, o išmetalų emisijos stabilizuojasi. Tuomet tuščiosios eigos greitį galima pareguliuoti taip, kaip reikia.



Darbas su prietaisu dideliame aukštyje

Šis variklis gamykloje buvo sureguliuotas taip, kad pakankamai gerai užsivestų, patvariai veiktų ir neviršytų leidžiamų išmetalų ribų iki 1100 pėdų aukštyje virš vidutinio jūros lygio (96,0 hPa ir mažiau). Siekiant užtikrinti gerą variklio veikimą ir emisijų atitikimą reikalavimams, prireikus dirbti didesniame kaip 1100 pėdų aukštyje virš vidutinio jūros lygio, karbiuratorių gali tekti pareguliuoti; šį darbą patikėkite ECHO atstovybei.

SVARBU

Jei variklis yra sureguliuotas darbui didesniame kaip 1100 pėdų aukštyje virš vidutinio jūros lygio, prireikus dirbti mažesniame aukštyje, karbiuratorių reikia sureguliuoti iš naujo. To nepadarius, kyla pavojus rimtais sugadinti variklį.

2 lygis

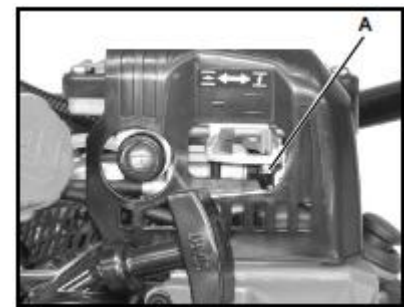
Reikalingi įrankiai: atsuktuvus, tachometras (ECHO P/N 99051130017).

Reikalingos detalės: nėra.

PASTABA

Kiekvienas prietaisas įjungiamas gamykloje ir jo karbiuratorius sureguliuojamas taip, kad atitiktų emisijoms keliamus reikalavimus. Šis karbiuratorius neturi greičio ir didelio greičio reguliavimo virbų.

1. Patikrinkite tuščiosios eigos greitį ir jei reikia, sureguliuokite iš naujo. Tuščiosios eigos greičio varžtą (A) reikia pasukti į tokią padėtį, kokia yra nurodyta šios eksploatavimo instrukcijos 24 psl., skiltyje „Techninė specifikacija“. Tam, kad padidintumėte tuščiosios eigos greitį, tuščiosios eigos greičio varžtą (A) sukite laikrodžio rodyklės kryptimi, o tam, kad sumažintumėte – prieš laikrodžio rodyklę.



ĮSPĖJIMAS

Baigus reguliuoti karbiuratorių, gręžtuvui veikiant tuščiosios eigos greičiu, grąžtas neturi sukis. Kitaip galima rimtai susižaloti.

NESKLANDUMŲ NUSTATYMAS IR ŠALINIMAS

VARIKLIO DARBO NESKLANDUMŲ NUSTATYMAS IR ŠALINIMAS				
Problema	Ką patikrinti	Būklė	Priežastis	Atitaisomieji veiksmai
Variklis užsiveda sunkiai arba išvis neužsiveda	Ar karbiuratoriuje yra degalų	Karbiuratoriuje nėra degalų	Užsikimšęs degalų filtras Užsikimšusi degalų linija Karbiuratorius	Išvalykite arba pakeiskite Išvalykite arba pakeiskite Kreipkitės į ECHO atstovybę
	Ar cilindre yra degalų	Cilindre nėra degalų	Karbiuratorius	Kreipkitės į ECHO atstovybę
		Duslintuvus permirkęs degalais	Pernelyg „riebus“ degalų mišinys	Atidarykite droselį Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą Sureguliuokite karbiuratorių Kreipkitės į ECHO atstovybę
	Ar žvakelaidžio gale įskeliama kibirkštis	Kibirkštis neįskeliama	Išjungimo jungiklis išjungtas Gedimas elektros dalyje Fiksatorius įjungtas	Įjunkite jungiklį (padėtis „ON“) Kreipkitės į ECHO atstovybę Kreipkitės į ECHO atstovybę
Ar žvakė įskelia kibirkštį	Kibirkštis neįskeliama	Neteisingas uždegimo žvakės elektrodo tarpelis Padengta anglies nuosėdomis Užsinešusi degalais Bloga uždegimo žvakė	Pareguliuokite tarpelį, kad būtų 0,65 mm Išvalykite arba pakeiskite Išvalykite arba pakeiskite Pakeiskite uždegimo žvakę	
Variklis veikia, bet gęsta ir negreitėja taip, kaip turėtų	Oro filtras	Nešvarus oro filtras	Įprastas dėvėjimosi reiškinys	Išvalykite arba pakeiskite
	Degalų filtras	Nešvarus degalų filtras	Degaluose daug teršalų ar nuosėdų	Pakeiskite
	Degalų išleidimo anga	Užsikimšusi degalų išleidimo anga	Degaluose daug teršalų ar nuosėdų	Išvalykite arba pakeiskite
	Uždegimo žvakė	Uždegimo žvakė apsinešusi nešvarumais arba susidėvėjusi	Įprastas dėvėjimosi reiškinys	Išvalykite, sureguliuokite arba pakeiskite
	Karbiuratorius	Netinkamai sureguliuotas	Vibracija	Sureguliuokite
	Aušinimo sistema	Aušinimo sistema užsikimšusi arba nešvari	Darbas aplinkoje, kur susidaro daug dulkių ar yra nešvarumų	Išvalykite
	Kibirkščių gesiklio grotelės	Kibirkščių gesiklio grotelės užsikimšusios	Įprastas dėvėjimosi reiškinys	Pakeiskite
Variklis neužsiveda	Netaikoma	Netaikoma	Variklio vidaus gedimas	Kreipkitės į ECHO atstovybę



PAVOJUS

Degalų garai yra **labai** degūs, todėl nesunkiai gali sukelti gaisrą ir (arba) sprogingumą. Jokiu būdu nemėginkite patikrinti uždegimo žvakės įžemindami ją šalia cilindro žvakės angos. Nepaisydami šio nurodymo galite rimtai susižaloti.

LAIKYMAS

Laikymas ilgesnį laiką (daugiau kaip 30 dienų)



ISPĖJIMAS

Gręžtuvui veikiant, duslintuvas ir katalizatorius bei plotas aplink jį gali stipriai įkaisti. Pasirūpinkite, kad transportuojant ar sandėliuojant prietaisą, aplink išmetamąją angą neliktų degių nešvarumų ar nuolaužų. Nepaisydami šio nurodymo galite rimtai susižeisti bei apgadinti turtą.

Prietaisą sandėliuoti ilgesniam laikui (30 dienų ir ilgiau) padėkite tik prieš tai atlikę tam tikrus veiksmų, kurie reikalingi atsargumo sumetimais:

1. Prietaisą laikykite sausoje ir vaikams nepasiekiamoje vietoje, apsaugotą nuo dulkių.



PAVOJUS

Nelaikykite prietaiso patalpose, kur degalų dūmai gali kauptis arba nusidrieki iki atviros liepsnos ar kibirkšties.

2. Išjungimo jungiklį perstumkite į išjungimo padėtį (STOP).
3. Pašalinkite tepalo, alyvos ir nešvarumų sankaupas nuo gręžtuvo išorės ir jo priedų.
4. Atlikite visus periodinius sutepimo darbus.
5. Priveržkite visus varžtus ir veržles.
6. Visiškai ištuštinkite degalų bakelį ir kelis kartus patraukite už spyruoklinio starterio rankenėlės, kad karbiuratoriuje neliktų degalų.
7. Atjunkite nuo uždegimo žvakės žvaklaidį ir pro uždegimo žvakės laidą į cilindrą įpilkite apie ¼ uncijos šviežios, švarios, dvitakčiams varikliams skirtos alyvos.
 - A. Virš uždegimo žvakės angos uždėkite švarią šluostę.
 - B. 2–3 kartus patraukite spyruoklinio starterio virvelę už rankenėlės, kad alyva tolygiai pasiskirstytų variklyje.
 - C. Pro uždegimo žvakės angą stebėkite, kurioje vietoje yra stūmoklis. Iš lėto traukite starterio virvelę tol, kol stūmoklis pasieks savo eigos viršutinį tašką ir tokioje padėtyje jį ir palikite.
8. Įsukite uždegimo žvakę (bet žvaklaidžio neprijunkite).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Modeliai	EA-410
Ilgis	585 mm
Plotis	270 mm
Aukštis	370 mm
Svoris	9,8 kg
Variklio tipas	Oru aušinamas dvitaktis vieno cilindro benzinu varomas variklis
Cilindro skersmuo	40,0 mm
Stūmoklio eiga	34,0 mm
Darbinis tūris	42,7 cm ³
Išmetamoji sistema	Duslintuvas su kibirkščių gesiklio grotelėmis arba duslintuvas su katalizatoriumi ir kibirkščių gesiklio grotelėmis
Karbiuratorius	„Walbro“ diafragmos tipo modelis su greitinančiu siurbliu
Degimo sistema	Smagračio magnetas – CDI sistema
Uždegimo žvakė	NGK BPMR-7A (tarpelis 0,65 mm)
Degalų mišinys	Benzino ir dvitakčiams varikliams skirtos alyvos mišinys
Degalų ir alyvos maišymo santykis	50 : 1 (2 %) pagal ISO-L-EGD Standartą (ISO/CD 13738), JASO FC, FD markės ir ECHO Premium 50 : 1 alyva.
Degalai	Įprasto oktaniinio laipsnio benzinas. Rekomenduojama naudoti bent 89 oktaniinio skaičiaus bešvinį benzina. Nenaudokite degalų, kurių sudėtyje yra metilo alkoholio arba daugiau kaip 10 % etilo alkoholio. Degalų bakelio talpa – 1,0 l.
Starterio sistema	Automatinis spyruoklinis starteris
Sankaba	Išcentrinio tipo
Izoliacijos nuo vibracijos sistema	Paminkštintos kairioji ir dešinioji rankenos
PTO velenas	22 mm skersmens
Pavarų perdavimo skaičiai	30,2:1
Grąžtas	51 mm–254 mm
Sukimasis	Pagal laikrodžio rodyklę, žiūrint iš viršaus
Rankenos	Paminkštintos, lenktos, su laikymui skirta vieta
Tuščiosios eigos greitis	Nuo 2300 iki 2700 aps. per min.
Sankabos susikabinimo greitis	3600 aps. per min.
Greitis, esant visiškai atidarytai droselinei sklendei	Nuo 9800 iki 11500 aps. per min.

GRĘŽTUVO PRIEDAI

	Detalių numeriai	Aprašymas
Žemės grąžtai*	99944900150 99944900160 99944900170 99944900180 99944900190 99944900200	2 colių žemės grąžtas su smaigaliu 3 colių žemės grąžtas su smaigaliu 4 colių žemės grąžtas su smaigaliu 6 colių žemės grąžtas su smaigaliu ir spyruokle 8 colių žemės grąžtas su smaigaliu ir spyruokle 10 colių žemės grąžtas su smaigaliu ir spyruokle
Ilginamieji velenai*	99944900210 99944900220	18 colių ilginamasis velenas – 7/8 colių skersmens 12 colių ilginamasis velenas – 7/8 colių skersmens
Pakaitiniai žemės grąžtai*	99944900230 99944900240 99944900250 99944900260 99944900270 99944900370	4 colių pakaitinis žemės grąžtas 6 colių pakaitinis žemės grąžtas 8 colių pakaitinis žemės grąžtas 10 colių pakaitinis žemės grąžtas 2 colių pakaitinis žemės grąžto smaigalys 1 colio pakaitinis žemės grąžto smaigalys
Ledo grąžtai*	99944900275 99944900280 99944900290	Pakaitinis ledo grąžto smaigalys 8 colių ledo grąžtas su dvigubais ašmenimis 10 colių ledo grąžtas su dvigubais ašmenimis
Pakaitiniai ledo grąžtai*	99944900300 99944900310	8 colių pakaitinis ledo grąžtas 10 colių pakaitinis ledo grąžtas
Grąžto adapteris	99944900335	Grąžto adapteris, skirtas 1 colio grąžtui tvirtinti

* Visi gręžtuvų priedai pristatomi su jiems reikalingais tvirtinimo elementais.

UŽRAŠAMS

„YAMABIKO CORPORATION“

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO (*Tokijas*) 198-8760, JAPONIJA

TELEFONAS: 81-428-32-6118, FAKSAS: 81-428-32-6145

