

# YATO Akkukäsisirkkeli 18 V, 140 mm - YT-828118, YT-8281185

Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta (TOYA S.A., Wrocław, Puola). Suomenkielinen käännös. Kuvaviittaukset (I-IX) viittaavat alkuperäisen käyttöohjeen kuviin; alkuperäinen PDF on saatavilla tuotesivun Liitteet-välilehdellä.

## Laitteen osat

- 1 kahva
- 2 virtakytkin
- 3 kytkimen lukitus
- 4 sahanterän kiinteä suojuus
- 5 sahanterän liikkuva suojuus
- 6 pohjalevy
- 7 asteikollinen ohjain
- 8 sahanterä
- 9 sahanterän kiinnitysavain
- 10 akku
- 11 akkulaturi
- 12 akun salpa
- 13 akun varaustason ilmaisin

## Symbolit

- Lue käyttöohje.
- Käytä suojalaseja.

Tämä symboli osoittaa, että käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita (mukaan lukien paristot ja akut) ei saa hävittää muun jätteen mukana. Käytöstä poistetut laitteet on kerättävä erikseen ja toimitettava keräyspisteeseen kierrätystä ja hyödyntämistä varten, jotta jätteen määrä ja luonnonvarojen käyttö vähenevät. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden sisältämien vaarallisten aineiden hallitsematon pääsy ympäristöön voi vaarantaa ihmisten terveyden ja vahingoittaa ympäristöä. Kotitalouksilla on tärkeä rooli käytöstä poistettujen laitteiden uudelleenkäytön ja hyödyntämisen, myös kierrätyksen, edistämisessä. Lisätietoja oikeista kierrätystavoista saat paikallisilta viranomaisilta tai myyjältä.

## Työkalun kuvaus

Käsiikäyttöinen puusirkkeli on tavallinen akkukäyttöinen sähkötyökalu, joka on tarkoitettu puun ja puunjalostuksen tuotteista valmistettujen materiaalien, kuten vanerin, lastulevyn, MDF-levyn ym., sahaamiseen pyörösahanterillä. Sirkkelillä voi sahata puuta mukavasti pysty- ja vaakatasossa säädettävällä sahausyvyydellä ja kulmassa, joka on säädettävissä välillä 0°–45°. Sahata voi vain suoraa linjaa. Älä sahaa kaarevaa linjaa (esim. ympyrää), sillä se voi aiheuttaa onnettomuuden tai rikkoa sahanterän ja sähkötyökalun. Laitteen oikea, luotettava ja turvallinen toiminta riippuu sen asianmukaisesta käytöstä, joten:

Lue koko käyttöohje ennen työkalun käyttöä ja säilytä se.

Huomio! Työkalua ei saa missään tapauksessa käyttää ilman asennettuja sahanterän suojuksia ja ilman halkaisukiilaa.

Toimittaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat turvallisuusmääräysten ja tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

## Varustus

Tuote toimitetaan valmiiksi koottuna eikä vaadi asennusta. Tuotteen mukana toimitetaan akku, latausasema (laturi) ja ohjain.

Huomio! Tuotteeseen, jonka luettelonumero on YT-828118, ei sisälly akkua eikä latausasemaa.

## Tekniset tiedot

| Parametri                      | Yksikkö             | Arvo                  |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Luettelonumero                 |                     | YT-828118, YT-8281185 |
| Nimellisjännite                | [V]                 | 18 DC                 |
| Nimelliskierrosluku            | [min-1]             | 6150                  |
| Suurin sahausvyvyys (0° / 45°) | [mm]                | 51 / 32               |
| Sahanterä - ulkohalkaisija     | [mm]                | 140                   |
| Sahanterä - sisähalkaisija     | [mm]                | 20                    |
| Sahanterä - suurin paksuus     | [mm]                | 1,1                   |
| Paino                          | [kg]                | 1,9                   |
| Äänenpainetaso LpA ± KpA       | [dB(A)]             | 94,0 ± 3,0            |
| Äänitehotaso LwA ± KwA         | [dB(A)]             | 102,0 ± 3,0           |
| Tärinätaso ah ± K              | [m/s <sup>2</sup> ] | 1,2 ± 1,5             |
| Kotelointiluokka               |                     | IPX0                  |
| Akun tyyppi                    |                     | Li-Ion                |
| Akun kapasiteetti*             | [Ah]                | 4                     |
| Laturi* - tulojännite          | [V~]                | 200-240               |
| Laturi* - verkkotaajuus        | [Hz]                | 50 / 60               |
| Laturi* - lähtöjännite         | [V]                 | 21,5 DC               |
| Laturi* - tulovirta            | [A]                 | 2,2                   |
| Latausaika**                   | [h]                 | 2                     |

\* vain akulla ja laturilla varustetut mallit

\*\* latausaika koskee vain taulukossa mainitun kapasiteetin akkua

Ilmoitettu melupäästöarvo on mitattu standardin mukaisella testimenetelmällä, ja sitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun. Ilmoitettua melupäästöarvoa voidaan käyttää altistuksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo on mitattu standardin mukaisella testimenetelmällä, ja sitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun. Ilmoitettua tärinän kokonaisarvoa voidaan käyttää altistuksen alustavaan arviointiin.

Varoitus! Työkalun käytönaikainen tärinäpäästö voi poiketa ilmoitetusta arvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

Varoitus! Käyttäjän suojaamiseksi on määritettävä turvatoimet, jotka perustuvat altistuksen arviointiin todellisissa käyttöolosuhteissa (ottaen huomioon kaikki työjakson vaiheet, kuten ajat, jolloin työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä, sekä käynnissäoloajan).

## Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusvaroitukset

Varoitus! Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, kuvat ja tekniset tiedot. Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai vakavan vamman.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Varoituksissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa kaikkia sähköllä toimivia työkaluja, sekä verkkojohdollisia että johdottomia.

## Työpaikan turvallisuus

Pidä työpaikka hyvin valaistuna ja siistinä. Epäjärjestys ja huono valaistus voivat aiheuttaa onnettomuuksia.

Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai höyryjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

Älä päästä lapsia tai sivullisia työpaikalle. Keskittymisen herpaantuminen voi johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.

## **Sähköturvallisuus**

Sähköjohdon pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistotulppa-adapttereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muuttamaton, pistorasiaan sopiva pistotulppa vähentää sähköiskun vaaraa.

Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäädyttimiin. Kehon maadoittuminen lisää sähköiskun vaaraa.

Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Sähkötyökalun sisään päässyt vesi ja kosteus lisäävät sähköiskun vaaraa.

Älä kuormita virtajohtoa liikaa. Älä kanna tai vedä sähkötyökalua virtajohdosta äläkä irrota pistotulppaa pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa virtajohto kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta. Vaurioitunut tai sotkeutunut virtajohto lisää sähköiskun vaaraa.

Kun työskentelet ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on väistämätöntä, käytä syöttöjännitteen suojana vikavirtasuojaa (RCD). Vikavirtasuojan käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

## **Henkilöturvallisuus**

Ole valpas, keskity siihen mitä teet ja käytä tervettä järkeä työskennellessäsi sähkötyökalulla. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin tarkkaamattomuus työn aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.

Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina silmäsuojaimia. Henkilönsuojainten, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, kypärän ja kuulonsuojainten, käyttö vähentää vakavien henkilövahinkojen vaaraa.

Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on "pois"-asennossa ennen kuin liität työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun, nostat tai siirrät sitä. Sähkötyökalun kantaminen sormi kytkimellä tai virran kytkeminen työkaluun, jonka kytkin on "päällä"-asennossa, voi johtaa vakaviin vammoihin.

Poista kaikki säätöavaimet ja muut säätötyökalut ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt avain voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Älä kurkota äläkä nojaa liian kauas. Säilytä koko ajan tukeva asento ja tasapaino. Näin hallitset sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.

Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla sähkötyökalun liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

Jos laitteisiin voi liittää pölynpoisto- tai pölynkeräyslaitteiston, varmista, että se on liitetty ja sitä käytetään oikein. Pölynpoiston käyttö vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.

Älä anna työkalun toistuvasta käytöstä syntyneen kokemuksen johtaa huolimattomuuteen ja turvallisuussääntöjen laiminlyöntiin. Huolimaton toiminta voi aiheuttaa vakavia vammoja sekunnin murto-osassa.

## **Sähkötyökalun käyttö ja hoito**

Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä kyseiseen käyttötarkoitukseen sopivaa sähkötyökalua. Oikea sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään sille suunnitellulla kuormituksella.

Älä käytä sähkötyökalua, jos virtakytkin ei kytke sitä päälle ja pois. Sähkötyökalu, jota ei voi hallita virtakytkimellä, on vaarallinen ja se on toimitettava korjattavaksi.

Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku, jos se on irrotettavissa, ennen säätöjä, lisävarusteiden vaihtoa tai työkalun varastointia. Nämä ennaltaehkäisevät toimet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

Säilytä työkalu lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät osaa käyttää sitä tai eivät tunne näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.

Huolla sähkötyökaluja ja lisävarusteita. Tarkista, että liikkuvat osat ovat kohdallaan eivätkä juutu, ettei osissa ole vaurioita ja ettei mikään muu seikka vaikuta sähkötyökalun toimintaan. Vauriot on korjattava ennen sähkötyökalun käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista työkaluista.

Pidä leikkaavat työkalut terävinä ja puhtaina. Asianmukaisesti huolletut, terävsärmäiset leikkaavat työkalut juuttuvat harvemmin ja ovat helpompia hallita.

Käytä sähkötyökaluja, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työn laadun ja työolosuhteet. Työkalujen käyttö muuhun kuin niille suunniteltuun työhön voi johtaa vaaratilanteeseen.

Kahvojen ja tartuntapintojen on oltava kuivia, puhtaita ja vapaita öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat ja tartuntapinnat eivät mahdollista työkalun turvallista käyttöä ja hallintaa vaaratilanteissa.

## **Korjaukset**

Korjauta sähkötyökalu vain valtuutetuissa huoltoliikkeissä ja vain alkuperäisillä varaosilla. Näin varmistetaan sähkötyökalun turvallinen toiminta.

## **Lisäturvallisuusohjeet**

### **Sahoja koskevat turvallisuussuositukset**

Pidä kädet loitolla sahausalueesta ja sahanterästä. Pidä toinen käsi lisäkahvalla tai moottorin kotelolla. Kun sahaa pidetään molemmin käsin, ne eivät voi joutua sahanterän ulottuville ja loukkaantua.

Älä kurota käsillä työkappaleen alle. Suojus ei suojaa sinua sahanterältä työkappaleen alapuolella. Sääda sahausvyvyys työkappaleen paksuuden mukaan. Sahanterän suositellaan ulottuvan sahattavan materiaalin alapuolelle vähemmän kuin yhden hampaan korkeuden verran.

Älä koskaan pidä sahattavaa materiaalia kädessä tai tue sitä jalkaasi vasten. Kiinnitä työkappale tukevalle alustalle. Työkappaleen asianmukainen kiinnitys on ratkaisevan tärkeää kehokosketuksen, sahanterän juuttumisen tai sahauksen hallinnan menettämisen vaaran välttämiseksi.

Pidä sahaa kiinni sitä varten tarkoitetuista eristetyistä pinnoista töissä, joissa sahanterä voi osua jännitteisiin johtimiin tai omaan virtajohtoonsa. Kosketus "jännitteeseen johtimeen" voi tehdä myös työkalun metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

Käytä pitkittäissahauksessa aina pitkittäissahausohjainta tai reunaohjainta. Tämä parantaa sahauksen tarkkuutta ja vähentää sahanterän juuttumisen mahdollisuutta.

Käytä aina oikean kokoisia sahanteriä, joiden kiinnitysreiän muoto on oikea (esim. vinoneliön tai ympyrän muotoinen reikä). Sahanterät, jotka eivät sovi kiinnitykseen, voivat pyöriä epäkeskisesti, jolloin työkalun hallinta menetetään.

Älä koskaan käytä sahanterän kiinnittämiseen vaurioituneita tai sopimattomia aluslevyjä tai ruuveja. Sahanterän kiinnitysaluslevyt ja -ruuvit on suunniteltu erityisesti tätä sahaa varten optimaalisen toiminnan ja käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

### **Takaiskun syyt ja ehkäisy**

Takaisku on äkillinen reaktio puristuksiin jääneeseen, pysähtyneeseen tai väärin linjattuun sahanterään, ja se aiheuttaa sahan hallitsemattoman nousun ja liikkeen käyttäjää kohti.

Jos sahanterä puristuu tai pysähtyy sahauksen aikana, terä lukkiutuu ja moottorin reaktio aiheuttaa sahan äkillisen liikkeen käyttäjää kohti.

Jos sahanterä on vääntynyt tai väärin linjattu, hampaat ja terän takareuna voivat nousta sahausurasta ja liikkua käyttäjää kohti.

Takaisku johtuu sahan väärästä käytöstä tai virheellisistä työtavoista tai käyttöolosuhteista, ja se voidaan välttää noudattamalla alla mainittuja turvatoimia.

Pidä sahasta tukevasti kiinni molemmin käsin ja pidä käsivarret asennossa, joka vastustaa takaiskua. Asetu sahan sivulle, ei sahauslinjalle. Takaisku voi aiheuttaa sahan äkillisen liikkeen, mutta käyttäjä voi hallita takaiskun voimaa, jos asianmukaisesti varotoimiin on ryhdytty.

Kun sahanterä juuttuu tai sahaus keskeytyy mistä tahansa syystä, vapauta kytkin ja pidä saha liikkumatta materiaalissa, kunnes terä on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa sahaa sahattavasta materiaalista tai vetää sahaa taaksepäin terän vielä liikkeessä, sillä se voi aiheuttaa takaiskun. Selvitä syyt ja tee korjaavat toimet sahanterän juuttumisen syiden poistamiseksi.

Kun jatkat sahausta samassa työkappaleessa, keskitä sahanterä sahausuraan ja varmista, etteivät terän hampaat ole tarttuneet materiaaliin. Jos sahanterä juuttuu, kun saha käynnistetään uudelleen, se voi nousta ylös tai aiheuttaa takaiskun työkappaleeseen nähden.

Tue suuret levyt sahanterän juuttumisen ja takaiskun vaaran minimoimiseksi. Suuret levyt taipuvat oman painonsa vaikutuksesta. Tuet on asetettava levyn alle molemmin puolin sahauslinjan läheisyyteen ja levyn reunojen viereen.

Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteriä. Tylsät tai väärin asettuneet hampaat tekevät kapean sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän juuttumiseen ja takaiskuun.

Ennen sahauksen aloittamista sahausvyöhykkeen ja terän kallistuskulman lukitukset on kiristettävä tiukasti. Jos sahan asetukset muuttuvat sahauksen aikana, on olemassa juuttumisen ja takaiskun vaara.

Ole erityisen varovainen upotussahatessasi olemassa oleviin seiniin tai muihin rakenteisiin. Esiin työntyvä sahanterä voi sahata muita kohteita ja aiheuttaa takaiskun.

### **Sahojen lisäturvallisuussuositukset**

Varmista ennen jokaista käyttökertaa, että alasuojus on oikeassa asennossa. Älä käytä sahaa, jos alasuojus ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Älä koskaan kiinnitä alasuojusta äläkä jätä sitä auki-asentoon. Jos saha putoaa vahingossa, alasuojus voi taipua. Nosta alasuojusta kahvasta ja varmista, että se liikkuu vapaasti eikä kosketa sahanterää tai muuta osaa missään kulmassa ja sahausvyöhykkeessä.

Tarkista alasuojuksen jousi. Jos suojus tai jousi ei toimi oikein, ne on korjattava ennen käyttöä. Alasuojus voi toimia hitaasti, jos osat ovat vaurioituneet, niissä on tahmeita jäämiä tai niihin on kertynyt purua.

Alasuojuksen saa vetää käsin taaksepäin vain erityisissä sahaustöissä, kuten "upotussahauksessa" ja "yhdistelmäsaauksessa". Nosta alasuojusta kahvasta ja vapauta alasuojus heti, kun sahanterä on mennyt materiaaliin. Kaikissa muissa tapauksissa on varmistettava, että alasuojus toimii automaattisesti.

Varmista aina, että alasuojus peittää sahanterän, ennen kuin lasket sahan työpöydälle tai lattialle. Jos sahanterän reuna on suojaamaton, saha liikkuu taaksepäin ja sahaa kaiken, mihin se vahingossa osuu. Muista, että sahanterän pysähtyminen vie aikaa, kun saha on sammutettu.

### **Halkaisukiilalla varustettujen sahojen lisäturvallisuusohjeet**

Käytä kyseiselle sahanterälle sopivaa halkaisukiilaa. Halkaisukiilan on oltava paksumpi kuin sahanterän runko mutta ohuempi kuin sahanterän hampaiden leveys.

Säädä halkaisukiilalla tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti. Väärä säätö, väärä sijainti tai linjausvirhe voi tehdä halkaisukiilasta tehottoman takaiskun ehkäisyssä.

Käytä aina halkaisukiilaa, paitsi upotussahauksessa. Halkaisukiila on asennettava takaisin upotussahauksen jälkeen. Halkaisukiila häiritsee upotussahausta ja voi aiheuttaa takaiskun.

Toimiakseen oikein halkaisukiilan on oltava työkappaleessa. Lyhyissä sahausissa halkaisukiilasta ei ole hyötyä takaiskun ehkäisyssä.

Älä käytä sahaa, jos halkaisukiila on taipunut. Pienikin taipuma voi hidastaa suojuksen sulkeutumista.

### **Varusteiden asennus**

HUOMIO! Varusteet saa asentaa vain virransyötön ollessa katkaistuna. Irrota akku sähkötyökalun akkupaikasta!

Saha toimitetaan valmiiksi koottuna. Avattuasi tehdaspakkauksen tarkista, että kaikki osat on pakattu. Tarkista sitten liitosten kunto ja kiristä tarvittaessa pohjalevyn kiinteään suojukseen liittävä ruuvi sekä halkaisukiilan kiinnitysruuvit, jos saha on varustettu halkaisukiilalla. Asenna sahanterä ennen ensimmäistä käyttökertaa.

## Käyttöön valmistelu

Tarkista ennen töiden aloittamista, että runko ja akku eivät ole vaurioituneet. Jos niissä on vaurioita, työskentely on kielletty.

Huomio! Kaikki sahanterien asennukseen ja vaihtoon, niiden säätöön sekä sähkötyökalun huoltoon liittyvät toimenpiteet on tehtävä sahan käyttöjännitteen ollessa katkaistuna, joten tee ennen jatkotoimia seuraavat vaiheet: Irrota akku sähkötyökalun akkupaikasta!

HUOMIO! Kaikki tässä kohdassa mainitut toimenpiteet on tehtävä virransyötön ollessa katkaistuna.

- akku on irrotettava työkalusta!

## Akun lataamisen turvallisuusohjeet

Huomio! Varmista ennen latauksen aloittamista, että laturin kotelo, johto ja pistotulppa eivät ole haljenneet tai vaurioituneet. Vaurioituneen latausaseman ja laturin käyttö on kielletty! Akkujen lataamiseen saa käyttää vain mukana toimitettua latausasemaa ja laturia. Muun laturin käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai vahingoittaa työkalua. Akkuja saa ladata vain kuivassa tilassa, johon sivullisilla, erityisesti lapsilla, ei ole pääsyä. Älä käytä latausasemaa ja laturia ilman aikuisen jatkuvaa valvontaa! Jos lataustilasta on poistuttava, laturi on irrotettava sähköverkosta irrottamalla laturi pistorasiasta. Jos laturista tulee savua, outoa hajua tms., irrota laturin pistotulppa välittömästi pistorasiasta!

Työkalu toimitetaan lataamattomalla akulla, joten ennen työn aloittamista akku on ladattava alla kuvatulla tavalla mukana toimitetulla laturilla ja latausasemalla. Li-ION-akuissa ei esiinny niin sanottua muisti-ilmiötä, joten ne voi ladata milloin tahansa. On kuitenkin suositeltavaa purkaa ne normaalissa käytössä ja ladata sen jälkeen täyteen kapasiteettiin. Jos tämä ei työn luonteen vuoksi ole joka kerta mahdollista, se on tehtävä ainakin aika ajoin. Akkuja ei missään tapauksessa saa purkaa oikosulkemalla napoja, sillä se aiheuttaa pysyvän vaurion! Akkujen varaustilaa ei myöskään saa tarkistaa oikosulkemalla napoja ja katsomalla kipinöintiä.

## Akun varastointi

Akun käyttöiän pidentämiseksi sille on järjestettävä asianmukaiset varastointiolosuhteet. Akku kestää noin 500 lataus-purkaus-sykliä. Akkua on säilytettävä 0–30 °C:n lämpötilassa 50 %:n suhteellisessa kosteudessa. Pitkäaikaista varastointia varten akku on ladattava noin 70 %:iin kapasiteetistaan. Pitkäaikaisessa varastoinnissa akku on ladattava uudelleen kerran vuodessa. Älä anna akun purkautua liikaa, sillä se lyhentää sen käyttöikää ja voi aiheuttaa pysyvän vaurion.

Varastoinnin aikana akku purkautuu vähitellen vuotovirtojen vuoksi. Itsepurkautuminen riippuu varastointilämpötilasta: mitä korkeampi lämpötila, sitä nopeampi purkautuminen. Väärin varastoiduista akuista voi vuotaa elektrolyyttiä. Vuototapauksessa vuotokohta on käsiteltävä neutraloivalla aineella. Jos elektrolyyttiä joutuu silmiin, huuhtelee silmät runsaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin. Työkalun käyttö vaurioituneella akulla on kielletty.

Kun akku on täysin kulunut, se on toimitettava tällaisen jätteen hävittämiseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

## Akkujen kuljetus

Litiumioniakkuja käsitellään lainsäädännön mukaan vaarallisena jätteenä. Työkalun käyttäjä saa kuljettaa työkalua akun kanssa tai pelkkiä akkuja maanteitse. Tällöin lisäehtoja ei tarvitse noudattaa. Jos kuljetuksen hoitaa kolmas osapuoli (esim. lähetys kuriiripalvelun kautta), on noudatettava vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia määräyksiä. Ota ennen lähettämistä yhteyttä valtuutettuun henkilöön.

Vaurioituneiden akkujen kuljetus on kielletty. Kuljetuksen ajaksi akku on irrotettava työkalusta ja paljaat kontaktit suojattava esim. eristysteipillä. Kiinnitä akut niin, etteivät ne liiku pakkauksen sisällä kuljetuksen aikana. Noudata myös kansallisia vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia määräyksiä.

## Akun lataaminen

Työnnä akku laturin akkupaikkaan (IX).

Kytke laturi pistorasiaan.

Akkupaikan lähellä on merkkivalo, joka ilmaisee laturin toiminnan taulukon "Lataustilan ilmaisu" mukaisesti. Kun lataus on valmis, irrota verkkolaite pistorasiasta. Irrota akku latausasemasta painamalla akun salvan painiketta ja pitämällä sitä painettuna ja liu'uttamalla akku ulos laturin akkupaikasta.

### Lataustilan ilmaisu

| Vihreä           | Keltainen*       | Punainen         | Toimintatila          |
|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
|                  |                  |                  | odottaa latausta      |
| vilkkuu          |                  |                  | latautuu              |
| palaa jatkuvasti |                  |                  | akku ladattu          |
|                  |                  | vilkkuu          | akku ylikuumentunut   |
|                  |                  | palaa jatkuvasti | akku viallinen        |
|                  | vilkkuu          |                  | laturi ylikuumentunut |
|                  | palaa jatkuvasti |                  | laturi viallinen      |

\*vain malli nro YT-828502

### Akku

Työkalun virtalähteenä voidaan käyttää vain yhtä seuraavista YATO Li-Ion 18 V -akuista: YT-828461, YT-828462, YT-828463, YT-82845, YT-828464, YT-828465, joita saa ladata vain YATO-latureilla YT-828498, YT-828499, YT-828500, YT-828501, YT-828502, YT-828503, YT-828504. Muiden akkujen käyttö, joiden nimellisjännite on eri ja jotka eivät sovi laitteen akkupaikkaan, on kielletty. Akkupaikan tai akun muuttaminen yhteensopivaksi on kielletty.

Työnnä akku akkupaikkaan kontaktit työkalun sisään päin, kunnes akun salpa lukittuu. Varmista, ettei akku pääse liukumaan itsestään ulos käytön aikana. Irrota akku painamalla salpaa ja pitämällä sitä painettuna ja vetämällä akku ulos työkalun rungosta.

### Sahanterät

Valitse sahanterä, joka on tarkoitettu valitun materiaalityypin sahaamiseen. Mitä enemmän sahanterässä on hampaita, sitä sileämmät sahausreunat ovat. Kymmenillä hampailla varustetut sahanterät sopivat paremmin ohuemman, alle 1 cm paksun materiaalin ja pehmeän puun sahaamiseen.

Huomio! Älä sahaa muita kuin käyttöohjeessa mainittuja materiaaleja.

Tarkista, ettei terä ole vaurioitunut tai haljennut ja etteivät hampaat ole katkenneet tms. Jos terä on vaurioitunut, vaihda sahanterä uuteen.

Älä käytä vääntyneitä tai haljenneita sahanteriä!

Älä käytä pikateräksestä (HSS) valmistettuja sahanteriä!

Älä käytä hiomalaikkoja!

Älä käytä sahanteriä, jotka eivät vastaa tämän käyttöohjeen teknisiä tietoja!

Älä käytä sahanteriä, joiden runko on halkaisukiilaa paksumpi!

Älä käytä sahanteriä, joiden suurin sallittu kierrosnopeus on pienempi kuin sahan kierrosnopeus.

### Sahanterän asennus ja vaihto (II)

Huomio! Älä irrota sahan suojuksia sahanterän vaihdon tai asennuksen aikana!

Lukitse terän pyöriminen ja löysää terän kiinnitysruuvi.

Irrota kiinnityslaippa ja sahanterä sahan karalta.

Puhdista kara, kiinnityslaipat ja suojusten sisäpuoli työn jälkeen mahdollisesti jääneestä pölystä ja purusta.

Asenna kiinnityslaippa ja sen jälkeen uusi terä karalle.

Asenna ulompi kiinnityslaippa ja kiristä sitten sahanterän kiinnitysruuvi sahanterän pyöriminen estettynä.

Asenna sahanterä niin, että rungossa tai sahan suojuksessa olevat pyörimissuuntaa osoittavat nuolet ja sahanterän nuolet osoittavat samaan suuntaan.

### **Sahaussyvyyden säätö (III)**

Työkalun sahaussyvyyttä voidaan tarvittaessa säätää, mikä on helpompaa asteikollisen ohjaimen (työkalun takaosassa) ansiosta. Löysää tätä varten asteikollisen ohjaimen lukitus ruuvilla, aseta haluttu sahaussyvyys ja lukitse ruuvi.

### **Sahauskulman säätö (IV)**

Työkalulla voi sahata pintoja 0–45° kulmassa. Aseta tätä varten haluttu kulma työkalun etuosassa olevalta asteikolta ja kiristä lukitusruuvi tiukasti ja varmasti.

### **Ohjaimen asennus (V)**

Asteikollinen ohjain helpottaa pinnan sahaamista suoraan linjaan. Ohjain asennetaan pohjalevyyn, säädetään haluttuun sahausleveyteen ja lukitaan ruuvilla.

### **Lisähuomautukset**

Älä poista irtonaisia paloja, säleitä tai muita työkappaleen osia pyörivän sahanterän läheisyydestä käsin.

Älä käytä sahaa ulkona sateessa tai muiden sääolosuhteiden vallitessa.

Älä ohjaa sahaa pelkästään käsin. Käytä aina apuvälineitä, kuten ohjainta, jotka varmistavat sahan varman kulun.

Kun olet tarkistanut sahanterän ja sen tukevan kiinnityksen sekä asettanut sahaussyvyyden, -kulman ja -leveyden, toimi lisäksi seuraavasti:

Varmista, että liikkuvat suojuukset liikkuvat vapaasti juuttumatta.

Älä lukitse liikkuvaa suojusta auki-asentoon.

Varmista, että suojusjärjestelmän kaikki kääntyvät mekanismit toimivat oikein.

Halkaisukiilalla varustetuissa sahoissa varmista, että halkaisukiila on säädetty niin, että:

- halkaisukiilan ja terän hammaskehän välinen etäisyys on enintään 5 mm,
- terän hammaskehä ei ulotu yli 5 mm halkaisukiilan alareunan alapuolelle,
- kiila on pyörivän terän linjassa,
- kiila ei ole sahanterän leveyttä leveämpi.

Käytä aina halkaisukiilaa! (sahamalleissa, joissa on tehtaalla asennettu halkaisukiila)

Älä irrota halkaisukiilaa, joka suojaa sahanterää ja työkalua vaurioilta.

Käytä silmäsuojaimia, kuulonsuojaimia ja työkäsiineitä. Käytä hengityssuojainta.

Huomio! Käytä käsisahoilla työskennellessäsi aina kuulonsuojaimia.

Kiinnitä työkappale työpisteeseen (esim. puusepän puristimilla, ruuvipenkillä tms.).

Kun sahaat kovaa puuta (tammi, pyökki, valkopyökki), on suositeltavaa liittää ulkoinen pölynkeräyslaite pölynpoistoaukkoon käsittelyn aikana syntyvän pölyn keräämiseksi.

## **Työkalun käyttö**

Sahan saa kytkeä virtalähteeseen vasta, kun kaikki luvun "Käyttöön valmistelu" vaiheet on tehty.

Ota tukeva asento.

Pidä sahaa kahvasta (VI).

Käynnistä saha painamalla ensin kytkimen lukituspainiketta ja sitten virtakytkintä (VII).

Lukituspainiketta ei tarvitse pitää painettuna käytön aikana.

Kun käynnistät sahan, pidä sitä vapaasti muutaman sekunnin ajan ja tarkista sen käynnin tasaisuus. Jos kuulet epäilyttäviä ääniä, havaitset häiriöitä tms., lopeta käyttö välittömästi ja käy uudelleen läpi luvun

"Käyttöön valmistelu" vaiheet.

Aseta sahan pohjalevy työkappaleen pinnalle niin, ettei sahanterä kosketa työkappaletta (VIII).

Huomio! Älä käsittele sahanterän liikkuvaa suojusta. Kaikki sahaukseen liittyvät toimenpiteet on tehtävä pitäen sahaa molemmin käsin.

Ohjaa sahaa sahauslinjaa pitkin niin, että sahan pohjalevy on kosketuksessa työkappaleen pintaan.

Kun kytkin on painettu, anna sahanterän saavuttaa nimelliskierrosnopeutensa ja aloita vasta sitten sahaus. On kiellettyä painaa saha materiaalia vasten ja käynnistää työkalu vasta sitten. Tämä voi aiheuttaa sahanterän juuttumisen, rikkoutumisen tai materiaalin vaurioitumisen. Se voi johtaa vakavaan vammaan.

Kun jatkat sahausta, anna sahanterän saavuttaa nimelliskierrosnopeutensa ja vie se vasta sitten sahausuraan.

Sahauksen aikana sahaa on ohjattava tasaisella liikkeellä ja liiallista painamista on vältettävä. Sahaan kohdistuvan painon ei pidä olla suurempi kuin materiaalin sahaamiseen riittää. Vältä sahanterän iskemistä sahattavaan materiaaliin.

Jos saha juuttuu työkappaleeseen, sammuta saha välittömästi vapauttamalla lukituspainike ja virtakytkin ja vedä saha vasta sen jälkeen pois. Kiinnitä sahauksen aikana erityistä huomiota sahan mahdolliseen luistamiseen tai takaiskuun ja siten onnettomuusvaaraan. Älä paina työkappaletta liikaa käytön aikana äläkä tee äkillisiä liikkeitä, jotta sahanterä ja saha eivät vaurioidu.

Pidä säännöllisesti taukoja työskennellessäsi.

Älä ylikuormita työkalua; ulkopintojen lämpötila ei saa koskaan ylittää 60 °C.

Lopeta työt sammuttamalla saha, irrota virtalähde ja tee huolto ja tarkastus.

## Huolto ja tarkastukset

HUOMIO! Irrota työkalu virtalähteestä ennen säätöjä, huoltoa tai kunnossapitotoimia. Toimenpiteiden jälkeen työkalun tekninen kunto on arvioitava silmämääräisesti tarkastamalla seuraavat osat: runko ja kahva, johto, pistotulppa ja taipumasuoja, virtakytkimen toiminta, tuuletusaukkojen avoimuus, harjojen kipiönointi, laakereiden ja vaihteiden käyntiääni, käynnistyminen ja käynnin tasaisuus. Takuuajana käyttäjä ei saa purkaa sähkötyökalua eikä vaihtaa mitään osakokonaisuuksia tai osia, sillä se mitätöi takuuoikeudet. Kaikki tarkastuksessa tai käytön aikana havaitut poikkeamat ovat merkki siitä, että työkalu on korjautettava huoltoliikkeessä. Käytön päätyttyä runko, tuuletusaukot, kytkimet, lisäkahva ja suojukset on puhdistettava paineilmalla (paine enintään 0,3 MPa), harjalla tai liinalla ilman kemiallisia aineita tai puhdistusnesteitä. Työkalut ja kahvat on puhdistettava puhtaalla liinalla.

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

1024/YT-828118/EC/2024

Vakuutamme täydellä vastuulla, että seuraavat tuotteet:

Akkukäsisirkkeli 18 V; 140 mm, 6150 min-1; tuotenro YT-828118, YT-8281185

täyttävät seuraavien eurooppalaisten standardien / teknisten eritelmien vaatimukset:

- EN 62841-1:2015 + A11:2022
- EN 62841-2-5:2014
- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

ja täyttävät seuraavien EU-direktiivien vaatimukset:

- 2006/42/EY Konedirektiivi
- 2014/30/EU Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
- 2011/65/EU Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen (RoHS)

Sarjanumero: koskee kaikkia vakuutuksessa mainittujen tuotteiden sarjanumeroita.

Teknisen tiedoston kokoamiseen valtuutettu henkilö: Agnieszka Rędziak, TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Puola.

Jan Szmidt, hallituksen varapuheenjohtaja. Wrocław, 16.10.2024.

### **Valmistaja**

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Puola, puh. +48 71 32 46 200, [www.toya.pl](http://www.toya.pl)

# YATO Batteridrivnen handcirkelsåg 18 V, 140 mm - YT-828118, YT-8281185

Översättning av originalbruksanvisningen (TOYA S.A., Wrocław, Polen). Svensk översättning. Bildhänvisningarna (I-IX) avser bilderna i originalbruksanvisningen; original-PDF:en finns under fliken Bilagor på produktsidan.

## Verktygets delar

- 1 handtag
- 2 strömbrytare
- 3 strömbrytarspär
- 4 sågklingans fasta skydd
- 5 sågklingans rörliga skydd
- 6 bottenplatta
- 7 styrning med skala
- 8 sågklinga
- 9 nyckel för montering av sågklingan
- 10 batteri
- 11 batteriladdare
- 12 batterispär
- 13 batteriets laddningsindikator

## Symboler

- Läs bruksanvisningen.
- Använd skyddsglasögon.

Denna symbol anger att avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (inklusive batterier och ackumulatorer) inte får kastas tillsammans med annat avfall. Uttjänt utrustning ska samlas in separat och lämnas till en samlingsplats för återvinning och återanvändning, för att minska mängden avfall och användningen av naturresurser. Okontrollerade utsläpp av farliga ämnen som finns i elektrisk och elektronisk utrustning kan utgöra en risk för människors hälsa och ha negativa effekter på miljön. Hushållen spelar en viktig roll för återanvändning och återvinning av uttjänt utrustning. Mer information om lämpliga återvinningsmetoder får du av de lokala myndigheterna eller återförsäljaren.

## Beskrivning av verktyget

Den handhållna sågen för trä är ett vanligt batteridrivet elverktyg avsett för sågning i trä och i material tillverkade av träförädlingsprodukter, såsom plywood, spånskiva, MDF m.m., med cirkelsågklingor. Med sågen kan man bekvämt såga trä i vertikal- och horisontalplanet med justerbart sågdjup och i en vinkel som kan ställas in mellan 0° och 45°. Sågning får endast utföras i rak linje. Såga inte längs en kurva (t.ex. en cirkel), eftersom det kan leda till olyckor eller förstöra sågklingan och elverktyget. Korrekt, tillförlitlig och säker drift av verktyget beror på att det används på rätt sätt, därför:

Läs hela bruksanvisningen innan du använder verktyget och förvara den i närheten.

Obs! Verktyget får under inga omständigheter användas utan monterade skydd för sågklingan och utan klyvkil.

Leverantören ansvarar inte för skador som orsakas av att säkerhetsföreskrifterna och anvisningarna i denna bruksanvisning inte följs.

## Utrustning

Produkten levereras komplett och kräver ingen montering. Produkten levereras med batteri, laddningsstation (laddare) och styrning.

Obs! Produkten med katalognummer YT-828118 är inte utrustad med batteri och laddningsstation.

## Tekniska data

| Parameter                 | Enhet               | Värde                 |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| Katalognummer             |                     | YT-828118, YT-8281185 |
| Märkspänning              | [V]                 | 18 DC                 |
| Märkvarvtal               | [min-1]             | 6150                  |
| Max. sågdjup (0° / 45°)   | [mm]                | 51 / 32               |
| Sågklinga - ytterdiameter | [mm]                | 140                   |
| Sågklinga - innerdiameter | [mm]                | 20                    |
| Sågklinga - max. tjocklek | [mm]                | 1,1                   |
| Vikt                      | [kg]                | 1,9                   |
| Ljudtrycksnivå LpA ± KpA  | [dB(A)]             | 94,0 ± 3,0            |
| Ljudeffektnivå LwA ± KwA  | [dB(A)]             | 102,0 ± 3,0           |
| Vibrationsnivå ah ± K     | [m/s <sup>2</sup> ] | 1,2 ± 1,5             |
| Kapslingsklass            |                     | IPX0                  |
| Batterityp                |                     | Li-Ion                |
| Batterikapacitet*         | [Ah]                | 4                     |
| Laddare* - inspänning     | [V~]                | 200-240               |
| Laddare* - nätfrekvens    | [Hz]                | 50 / 60               |
| Laddare* - utspänning     | [V]                 | 21,5 DC               |
| Laddare* - inström        | [A]                 | 2,2                   |
| Laddningstid**            | [h]                 | 2                     |

\* endast modeller utrustade med batteri och laddare

\*\* laddningstiden gäller endast batteriet med den kapacitet som anges i tabellen

Det angivna bulleremissionsvärdet har mätts enligt en standardiserad provningsmetod och kan användas för att jämföra verktyg med varandra. Det angivna bulleremissionsvärdet kan användas vid en preliminär bedömning av exponeringen.

Det angivna totala vibrationsvärdet har mätts enligt en standardiserad provningsmetod och kan användas för att jämföra verktyg med varandra. Det angivna totala vibrationsvärdet kan användas vid en preliminär bedömning av exponeringen.

Varning! Vibrationsemissionen vid användning av verktyget kan avvika från det angivna värdet beroende på hur verktyget används.

Varning! Säkerhetsåtgärder för att skydda användaren ska fastställas utifrån en bedömning av exponeringen under faktiska användningsförhållanden (med hänsyn till alla delar av arbetscykeln, såsom tider då verktyget är avstängt eller går på tomgång samt tiden då det är igång).

## Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg

Varning! Läs alla säkerhetsvarningar, illustrationer och specifikationer som levereras med detta elverktyg. Om anvisningarna inte följs kan det leda till elstöt, brand eller allvarlig personskada.

Spara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Termen "elverktyg" i varningarna avser alla eldrivna verktyg, både nätanslutna och sladdlösa.

## Säkerhet på arbetsplatsen

Håll arbetsplatsen väl upplyst och ren. Oordning och dålig belysning kan orsaka olyckor.

Använd inte elverktyg i explosionsfarlig miljö där det finns brandfarliga vätskor, gaser eller ångor. Elverktyg alstrar gnistor som kan antända damm eller ångor.

Låt inte barn eller andra personer komma in på arbetsplatsen. Om du blir distraherad kan du förlora kontrollen.

### **Elsäkerhet**

Elkabelns stickpropp måste passa i vägguttaget. Stickproppen får inte ändras på något sätt. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade elverktyg. En oförändrad stickpropp som passar i uttaget minskar risken för elstöt.

Undvik kontakt med jordade ytor såsom rör, element och kylare. Om kroppen är jordad ökar risken för elstöt.

Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Vatten och fukt som tränger in i elverktyget ökar risken för elstöt.

Överbelasta inte nätkabeln. Använd inte nätkabeln för att bära eller dra elverktyget eller för att dra ut stickproppen ur vägguttaget. Skydda nätkabeln mot värme, olja, vassa kanter och rörliga delar. En skadad eller trasslig nätkabel ökar risken för elstöt.

Vid arbete utomhus ska förlängningskablar avsedda för utomhusbruk användas. En förlängningskabel avsedd för utomhusbruk minskar risken för elstöt.

Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare (RCD) användas som skydd för matningsspänningen. Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

### **Personsäkerhet**

Var uppmärksam, ha uppmärksamheten riktad på arbetet och använd sunt förnuft när du arbetar med elverktyget. Använd inte elverktyget om du är trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan leda till allvarlig personskada.

Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd. Personlig skyddsutrustning som dammfiltermask, halsäkra skyddsskor, hjälm och hörselskydd minskar risken för allvarliga personskador.

Förhindra oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren står i läget "från" innan du ansluter verktyget till strömkällan och/eller batteriet, lyfter eller flyttar det. Att bära elverktyget med fingret på strömbrytaren eller att ansluta det när strömbrytaren står i läget "till" kan leda till allvarliga skador.

Ta bort alla nycklar och andra inställningsverktyg innan elverktyget startas. En nyckel som lämnats kvar på en roterande del av elverktyget kan orsaka allvarliga skador.

Sträck dig inte för långt och luta dig inte för långt fram. Se till att du hela tiden står stadigt och håller balansen. Då har du bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.

Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från elverktygets rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

Om utrustningen kan anslutas till dammutsugning eller dammuppsamling ska du se till att den är ansluten och används på rätt sätt. Dammutsugning minskar riskerna med damm.

Låt inte den vana som du fått genom ofta använda verktyget leda till slarv och att säkerhetsreglerna ignoreras. Slarvigt handlande kan orsaka allvarliga skador på en bråkdel av en sekund.

### **Användning och skötsel av elverktyget**

Överbelasta inte elverktyget. Använd ett elverktyg som är avsett för arbetet i fråga. Med rätt elverktyg blir arbetet bättre och säkrare när det används med den belastning det är konstruerat för.

Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte går att slå till och från. Ett elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farligt och måste lämnas in för reparation.

Dra ut stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det är löstagbart, innan du gör inställningar, byter tillbehör eller förvarar verktyget. Dessa förebyggande åtgärder förhindrar oavsiktlig start av elverktyget.

Förvara verktyget utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte kan hantera elverktyget eller inte känner till dessa anvisningar använda det. Elverktyg är farliga i händerna på oerfarna användare.

Underhåll elverktyg och tillbehör. Kontrollera att rörliga delar är rätt inställda och inte kärvar, att inga delar är skadade och att inga andra förhållanden påverkar elverktygets funktion. Skador ska åtgärdas innan elverktyget används. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna verktyg.

Håll skärande verktyg vassa och rena. Väl underhållna skärande verktyg med vassa eggar kärvar mer sällan och är lättare att styra.

Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och med hänsyn till arbetets art och arbetsförhållandena. Användning av verktyg för andra arbeten än de är avsedda för kan leda till farliga situationer.

Handtag och greppytor ska vara torra, rena och fria från olja och fett. Hala handtag och greppytor gör det omöjligt att använda och kontrollera verktyget säkert i farliga situationer.

## **Reparationer**

Låt endast auktoriserade verkstäder reparera elverktyget och endast med originalreservdelar. Detta säkerställer att elverktyget förblir säkert.

## **Ytterligare säkerhetsanvisningar**

### **Säkerhetsrekommendationer för sågar**

Håll händerna borta från sågområdet och sågklingan. Håll den andra handen på stödhandtaget eller motorhuset. Om sågen hålls med båda händerna kan händerna inte komma åt sågklingan och skadas.

Sträck inte in händerna under arbetsstycket. Skyddet skyddar dig inte mot sågklingan under arbetsstycket. Ställ in ett sågdjup som är anpassat till arbetsstyckets tjocklek. Det rekommenderas att sågklingan sticker ut under materialet med mindre än en tandhöjd.

Håll aldrig materialet som ska sågas i handen och stöd det inte mot benet. Fäst arbetsstycket på ett stabilt underlag. Korrekt fastsättning av arbetsstycket är avgörande för att undvika risk för kroppskontakt, att sågklingan kärvar eller att kontrollen över sågningen förloras.

Håll sågen i de isolerade greppytor som är avsedda för detta vid arbeten där sågklingan kan komma i kontakt med spänningsförande ledningar eller sin egen nätkabel. Kontakt med en "spänningsförande ledning" kan även göra verktygets metalldelar spänningsförande och ge användaren en elstöt.

Använd alltid ett parallellanhåll eller kantanthåll vid längssågning. Detta förbättrar precisionen och minskar risken för att sågklingan kärvar.

Använd alltid sågklingor med rätt storlek och rätt form på fästhållet (t.ex. romboid- eller cirkelformat hål). Sågklingor som inte passar i fästet kan rotera excentriskt, vilket leder till att kontrollen över verktyget förloras.

Använd aldrig skadade eller olämpliga brickor eller skruvar för att fästa sågklingan. Brickorna och skruvarna för sågklingan har konstruerats särskilt för denna såg för att säkerställa optimal funktion och säker användning.

### **Orsaker till och förebyggande av bakslag**

Bakslag är en plötslig reaktion på en klämd, stoppad eller felinriktad sågklinga, och det får sågen att okontrollerat lyfta och röra sig mot användaren.

Om sågklingan kläms eller stoppas under sågningen låses klingan och motorns reaktion får sågen att plötsligt röra sig mot användaren.

Om sågklingan är deformerad eller felinriktad kan tänderna och klingans bakkant komma ut ur sågspåret och röra sig mot användaren.

Bakslag är ett resultat av felaktig användning av sågen eller felaktiga arbetsmetoder eller arbetsförhållanden och kan undvikas genom att vidta de säkerhetsåtgärder som anges nedan.

Håll sågen stadigt med båda händerna och håll armarna i en position som motstår bakslag. Ställ dig vid sidan av sågen, inte i sågspårets linje. Bakslag kan orsaka en plötslig rörelse hos sågen, men användaren kan kontrollera bakslagskraften om lämpliga försiktighetsåtgärder har vidtagits.

När sågklingan kärvar eller sågningen avbryts av någon anledning ska du släppa strömbrytaren och hålla sågen stilla i materialet tills klingan har stannat helt. Försök aldrig ta ut sågen ur materialet som sågas eller dra sågen bakåt medan klingan fortfarande rör sig, eftersom det kan orsaka bakslag.

Undersök orsakerna och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsakerna till att sågklingan kärvar.

Om du återupptar sågningen i samma arbetsstycke ska du centrera sågklingan i sågspåret och kontrollera att sågtänderna inte har fastnat i materialet. Om sågklingan kärvar när sågen startas igen kan den lyfta eller orsaka bakslag i förhållande till arbetsstycket.

Stöd stora skivor för att minimera risken för att sågklingan kärvar och för bakslag. Stora skivor böjer sig av sin egen vikt. Stöd ska placeras under skivan på båda sidor, nära sågspåret och nära skivans kanter.

Använd inte slöa eller skadade sågklingor. Slöa eller felaktigt skränkta tänder ger ett smalt sågspår, vilket leder till överdriven friktion, att sågklingan kärvar och bakslag.

Innan sågningen påbörjas ska låsningarna för sågdjup och klingans lutningsvinkel dras åt ordentligt. Om sågens inställningar ändras under sågningen finns risk för kärvning och bakslag.

Var särskilt försiktig vid instickssågning i befintliga väggar eller andra dolda utrymmen. En utskjutande sågklinga kan såga i andra föremål och orsaka bakslag.

### **Ytterligare säkerhetsrekommendationer för sågar**

Kontrollera före varje användning att det nedre skyddet är i rätt läge. Använd inte sågen om det nedre skyddet inte rör sig fritt och stängs omedelbart. Fäst aldrig det nedre skyddet och lämna det aldrig i öppet läge. Om sågen tappas av misstag kan det nedre skyddet böjas. Lyft det nedre skyddet i handtaget och kontrollera att det rör sig fritt och inte vidrör sågklingan eller någon annan del vid någon vinkel eller något sågdjup.

Kontrollera det nedre skyddets fjäder. Om skyddet eller fjädern inte fungerar korrekt måste de repareras före användning. Det nedre skyddet kan röra sig långsamt om delarna är skadade, om det finns klubbiga avlagringar eller om spån har samlats.

Det nedre skyddet får endast dras tillbaka manuellt vid speciella sågarbeten, såsom "instickssågning" och "kombinerad sågning". Lyft det nedre skyddet i handtaget och släpp det så snart sågklingan har gått in i materialet. I alla andra fall ska man se till att det nedre skyddet fungerar automatiskt.

Kontrollera alltid att det nedre skyddet täcker sågklingan innan sågen ställs på arbetsbänken eller golvet. Om klingans kant är oskyddad rör sig sågen bakåt och sågar i allt den oavsiktligt kommer i kontakt med. Kom ihåg att det tar en stund innan klingan stannar efter att sågen har stängts av.

### **Ytterligare säkerhetsanvisningar för sågar med klyvkil**

Använd en klyvkil som är lämplig för sågklingan i fråga. Klyvkilen måste vara tjockare än sågklingans stamblad men tunnare än sågklingans tandbredd.

Justera klyvkilen enligt beskrivningen i denna bruksanvisning. Felaktig inställning, fel position eller felinriktning kan göra klyvkilen verkningslös för att förebygga bakslag.

Använd alltid klyvkil, utom vid instickssågning. Klyvkilen ska monteras tillbaka efter instickssågning. Klyvkilen stör vid instickssågning och kan orsaka bakslag.

För att fungera korrekt måste klyvkilen befinna sig i arbetsstycket. Vid korta snitt hjälper klyvkilen inte till att förebygga bakslag.

Använd inte sågen om klyvkilen är böjd. Även en liten böjning kan göra att skyddet stängs långsammare.

## **Montering av utrustning**

OBS! Utrustningen får endast monteras när strömförsörjningen är bortkopplad. Ta ut batteriet ur elverktygets batterifack!

Sågen levereras komplett. Kontrollera efter att fabriksförpackningen öppnats att alla delar finns med. Kontrollera sedan förbandens skick och dra vid behov åt skruven som förbinder bottenplattan med det fasta skyddet samt skruvarna som fäster klyvkilen, om sågen är utrustad med en sådan. Montera sågklingan före första användningen.

## **Förberedelser inför arbetet**

Kontrollera innan arbetet påbörjas att huset och batteriet inte är skadade. Vid skador är fortsatt arbete förbjudet.

Obs! Alla åtgärder i samband med montering och byte av sågklingor, inställning av dem och underhåll av elverktyget ska utföras med sågens driftspänning fränkopplad. Utför därför följande steg innan du fortsätter: Ta ut batteriet ur elverktygets batterifack!

OBS! Alla åtgärder som nämns i detta avsnitt ska utföras med strömförsörjningen fränkopplad.

- batteriet ska vara borttaget från verktyget!

### **Säkerhetsanvisningar för laddning av batteriet**

Obs! Kontrollera innan laddningen påbörjas att laddarens hölje, kabel och stickpropp inte är spruckna eller skadade. Det är förbjudet att använda en skadad laddningsstation och laddare! För laddning av batterierna får endast den medföljande laddningsstationen och laddaren användas. Användning av en annan laddare kan orsaka brand eller skada verktyget. Batterierna får endast laddas i ett torrt utrymme som obehöriga, särskilt barn, inte har tillträde till. Använd inte laddningsstationen och laddaren utan ständig tillsyn av en vuxen! Om du måste lämna rummet där laddningen pågår ska laddaren kopplas bort från elnätet genom att den dras ut ur vägguttaget. Om det kommer rök eller en ovanlig lukt e.d. från laddaren ska laddarens stickpropp omedelbart dras ut ur vägguttaget!

Verktyget levereras med ett oladdat batteri, därför måste batteriet laddas före arbetet enligt beskrivningen nedan med den medföljande laddaren och laddningsstationen. Li-ION-batterier har ingen så kallad minneseffekt och kan därför laddas när som helst. Det rekommenderas dock att ladda ur dem vid normalt arbete och därefter ladda dem till full kapacitet. Om detta på grund av arbetets art inte är möjligt varje gång bör det göras åtminstone då och då. Batterierna får under inga omständigheter laddas ur genom att elektroderna kortsluts, eftersom det orsakar bestående skador! Det är också förbjudet att kontrollera batteriernas laddning genom att kortsluta elektroderna och se om det gnistrar.

### **Förvaring av batteriet**

För att förlänga batteriets livslängd måste det förvaras under lämpliga förhållanden. Batteriet klarar cirka 500 laddnings- och urladdningscykler. Batteriet ska förvaras vid 0–30 °C och en relativ luftfuktighet på 50 %. För långtidsförvaring ska batteriet laddas till cirka 70 % av kapaciteten. Vid långtidsförvaring ska batteriet laddas en gång om året. Låt inte batteriet laddas ur för mycket, eftersom det förkortar dess livslängd och kan orsaka bestående skador.

Under förvaring laddas batteriet gradvis ur på grund av läckströmmar. Självurladdningen beror på förvaringstemperaturen: ju högre temperatur, desto snabbare urladdning. Vid felaktig förvaring av batterier finns risk för elektrolytläckage. Vid läckage ska läckaget behandlas med ett neutraliseringsmedel. Om elektrolyt kommer i ögonen ska ögonen sköljas med rikligt med vatten och läkare omedelbart uppsökas. Det är förbjudet att använda verktyget med ett skadat batteri.

När batteriet är helt förbrukat ska det lämnas till en samlingsplats avsedd för sådant avfall.

### **Transport av batterier**

Litiumjonbatterier behandlas enligt lagstiftningen som farligt avfall. Verktygets användare får transportera verktyget med batteriet eller enbart batterier på väg. Då behöver inga ytterligare villkor uppfyllas. Om transporten utförs av tredje part (t.ex. försändelse med budfirma) ska föreskrifterna för transport av farligt gods följas. Kontakta en behörig person före avsändning.

Det är förbjudet att transportera skadade batterier. Under transport ska batteriet tas bort från verktyget och de frilagda kontakterna skyddas, t.ex. med isoleringstejp. Säkra batterierna så att de inte rör sig i förpackningen under transport. Följ även de nationella föreskrifterna för transport av farligt gods.

### **Laddning av batteriet**

Skjut in batteriet i laddarens batterifack (IX).

Anslut laddaren till ett vägguttag.

Nära batterifacket finns en indikatorlampa som visar laddarens drift enligt tabellen "Indikering av laddningsstatus". När laddningen är klar ska nätadaptern dras ut ur vägguttaget. Ta ut batteriet ur laddningsstationen genom att trycka in och hålla in batterispärrens knapp och skjuta ut batteriet ur laddarens batterifack.

### **Indikering av laddningsstatus**

| Grön                | Gul*                | Röd                 | Driftstatus          |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                     |                     |                     | väntar på laddning   |
| blinkar             |                     |                     | laddar               |
| lyser med fast sken |                     |                     | batteriet laddat     |
|                     |                     | blinkar             | batteriet överhettat |
|                     |                     | lyser med fast sken | batteriet defekt     |
|                     | blinkar             |                     | laddaren överhettad  |
|                     | lyser med fast sken |                     | laddaren defekt      |

\*endast modell nr YT-828502

## Batteri

Endast ett av följande YATO Li-Ion 18 V-batterier får användas för att driva verktyget: YT-828461, YT-828462, YT-828463, YT-82845, YT-828464, YT-828465, som endast får laddas med YATO-laddarna YT-828498, YT-828499, YT-828500, YT-828501, YT-828502, YT-828503, YT-828504. Det är förbjudet att använda andra batterier med en annan märkspänning som inte passar i verktygets batterifack. Det är förbjudet att modifiera batterifacket eller batteriet för att få dem att passa.

Skjut in batteriet i batterifacket med kontakterna mot verktygets insida tills batterispärren låses. Kontrollera att batteriet inte kan glida ut av sig självt under arbetet. Ta ut batteriet genom att trycka in och hålla in spärren och dra ut batteriet ur verktygets hus.

## Sågklingor

Välj en sågklinga som är avsedd för sågning i den valda materialtypen. Ju fler tänder sågklingan har, desto jämnare blir snittkanterna. Sågklingor med flera total tänder lämpar sig bättre för sågning i tunnare material, med en tjocklek under 1 cm, och i mjukt trä.

Obs! Såga inte i andra material än de som anges i bruksanvisningen.

Kontrollera att klingan inte är skadad eller sprucken och att tänderna inte är avbrutna e.d. Vid skador ska sågklingan bytas mot en ny.

Använd inte deformerade eller spruckna sågklingor!

Använd inte sågklingor av snabbstål (HSS)!

Använd inte slipskivor!

Använd inte sågklingor som inte uppfyller de tekniska data som anges i denna bruksanvisning!

Använd inte sågklingor vars stamblad är tjockare än klyvkilen!

Använd inte sågklingor vars högsta tillåtna varvtal är lägre än sågens varvtal.

## Montering och byte av sågklinga (II)

Obs! Demontera inte sågens skydd vid byte eller montering av sågklingan!

Lås klingans rotation och lossa skruven som håller klingan.

Ta bort fästflänsen och sågklingan från sågens spindel.

Rengör spindeln, fästflänsarna och skyddens insida från damm och spån som kan finnas kvar efter arbetet.

Montera fästflänsen och därefter en ny klinga på spindeln.

Montera den yttre fästflänsen och dra sedan åt skruven som fäster sågklingan medan klingans rotation är spärrad.

Montera sågklingan så att pilarna som anger rotationsriktningen på huset eller sågskyddet och på sågklingan pekar åt samma håll.

## Inställning av sågdjupet (III)

Vid behov kan verktygets sågdjup justeras, vilket underlättas av styrningen med skala (på verktygets baksida). Lossa då låsningen på styrningen med skala med skruven, ställ in önskat sågdjup och lås skruven.

## Inställning av sågvinkeln (IV)

Med verktyget kan man såga i vinklar mellan 0 och 45°. Ställ då in önskad vinkel på skalan på verktygets framsida och dra åt låsskruven ordentligt och säkert.

## Montering av styrningen (V)

Styrningen med skala underlättar sågning i rak linje. Styrningen monteras i bottenplattan, ställs in på önskad sågbredd och låses därefter med skruven.

## Ytterligare anmärkningar

Ta inte bort lösa bitar, flisor och liknande delar av arbetsstycket från området runt den roterande sågklingan med händerna.

Använd inte sågen utomhus i regn eller annan nederbörd.

Styr inte sågen enbart med händerna. Använd alltid hjälpmedel som säkerställer att sågen går säkert, såsom styrningen.

När du har kontrollerat sågklingan och att den sitter fast ordentligt samt ställt in djup, vinkel och sågbredd ska du även:

Kontrollera att de rörliga skydden rör sig fritt utan att kärva.

Inte låsa det rörliga skyddet i öppet läge.

Kontrollera att alla vridmekanismer i skyddssystemet fungerar korrekt.

På sågar som är utrustade med klyvkil ska du kontrollera att klyvkilen är inställd så att:

- avståndet mellan klyvkilen och klingans tandkrans är högst 5 mm,
- klingans tandkrans inte sticker ut mer än 5 mm nedanför klyvkilens nederkant,
- den ligger i linje med den roterande klingan,
- den inte är bredare än sågklingans bredd.

Använd alltid klyvkilen! (på sågmodeller som är utrustade med fabriksmonterad klyvkil)

Demontera inte klyvkilen, som skyddar sågklingan och verktyget mot skador.

Använd ögonskydd, hörselskydd och arbetshandskar. Använd andningsskydd.

Obs! Använd alltid hörselskydd när du arbetar med handhållna sågar.

Fäst arbetsstycket vid arbetsplatsen (t.ex. med snickartvingar, skruvstycke e.d.).

Vid sågning i hårt trä (ek, bok, avenbok) rekommenderas att en extern dammuppsamlare ansluts till dammutsugsöppningen för att samla upp dammet som bildas vid bearbetningen.

## Användning av verktyget

Sågen får anslutas till strömkällan först när alla steg i avsnittet "Förberedelser inför arbetet" har utförts. Stå stadigt.

Håll sågen i handtaget (VI).

Starta sågen genom att först trycka på strömbrytarspärrens knapp och sedan på strömbrytaren (VII). Spärrknappen behöver inte hållas intryckt under arbetet.

När du startar sågen ska du hålla den fritt i några sekunder och kontrollera att den går jämnt. Om du hör misstänkta ljud, märker störningar e.d. ska du omedelbart avbryta arbetet och gå igenom stegen i avsnittet "Förberedelser inför arbetet" igen.

Placera sågens bottenplatta på arbetsstyckets yta så att sågklingan inte vidrör arbetsstycket (VIII).

Obs! Manipulera inte sågklingans rörliga skydd. Alla åtgärder i samband med sågning ska utföras medan sågen hålls med båda händerna.

För sågen längs sågspårets linje så att sågens bottenplatta ligger an mot arbetsstyckets yta.

När strömbrytaren har tryckts in ska sågklingan få nå sitt märkvarvtal innan sågningen påbörjas. Det är förbjudet att trycka sågen mot materialet och först därefter starta verktyget. Det kan leda till att sågklingan kärvar, går sönder eller att materialet skadas. Det kan leda till allvarlig skada.

När du återupptar sågningen ska sågklingan få nå sitt märkvarvtal innan den förs in i sågspåret.

Under sågningen ska sågen föras med en jämn rörelse och överdrivet tryck ska undvikas. Trycket på sågen ska inte vara större än vad som räcker för att såga materialet. Undvik att slå sågklingan mot materialet som sågas.

Om sågen fastnar i arbetsstycket ska du omedelbart stänga av sågen genom att släppa spärrknappen och strömbrytaren och först därefter dra ut sågen. Var under sågningen särskilt uppmärksam på risken för att sågen glider eller ger bakslag och därmed på olycksrisken. Tryck inte för hårt mot arbetsstycket under arbetet och gör inga plötsliga rörelser, så att sågklingan och sågen inte skadas.

Ta regelbundna pauser under arbetet.

Överbelasta inte verktyget; temperaturen på de yttre ytorna får aldrig överstiga 60 °C.

Avsluta arbetet genom att stänga av sågen, koppla bort strömkällan och utföra underhåll och kontroll.

## **Underhåll och kontroller**

OBS! Koppla bort verktyget från strömkällan innan inställningar, service eller underhåll utförs. När åtgärderna är klara ska verktygets tekniska skick bedömas genom okulärbesiktning av följande delar: hus och handtag, kabel med stickpropp och böjskydd, strömbrytarens funktion, att ventilationsöppningarna är fria, borstarnas gnistbildning, ljudnivån från lager och växlar, start och jämn gång. Under garantitiden får användaren inte demontera elverktyget eller byta några delenheter eller delar, eftersom detta upphäver garantin. Alla avvikelser som upptäcks vid kontroll eller under användning är ett tecken på att verktyget ska repareras på en serviceverkstad. Efter avslutad användning ska huset, ventilationsöppningarna, strömbrytarna, stödhandtaget och skydden rengöras med tryckluft (tryck högst 0,3 MPa), med en borste eller en trasa utan kemikalier eller rengöringsvätskor. Verktyg och handtag ska rengöras med en ren trasa.

## **EU-försäkran om överensstämmelse**

1024/YT-828118/EC/2024

Vi försäkrar under fullt ansvar att följande produkter:

Batteridrivna handcirkelsåg 18 V; 140 mm, 6150 min<sup>-1</sup>; artikelnr YT-828118, YT-8281185

uppfyller kraven i följande europeiska standarder / tekniska specifikationer:

- EN 62841-1:2015 + A11:2022
- EN 62841-2-5:2014
- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

och uppfyller kraven i följande EU-direktiv:

- 2006/42/EG Maskindirektivet
- 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
- 2011/65/EU Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen (RoHS)

Serienummer: gäller alla serienummer för de produkter som anges i försäkran.

Person som är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen: Agnieszka Rędziak, TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polen.

Jan Szmidt, vice styrelseordförande. Wrocław, 2024-10-16.

## **Tillverkare**

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polen, tel. +48 71 32 46 200, [www.toya.pl](http://www.toya.pl)