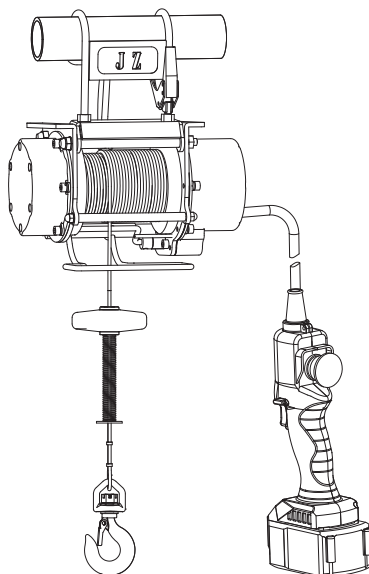


# MOMENT

## Akkukäyttöinen vinssi

Batteridreven vinsch  
Battery powered winch

103767296  
103766561



Käyttöohje  
Bruksanvisning  
User manual

**SUOMITRADING.fi**

Realparkinkatu 12, 37570 Lempäälä  
+358 (0)10 430 3490





**Kiitos, että ostit Moment tuotteen. Olemme varmoja siitä, että tulet olemaan tyytyväinen valintaasi. Tutustu tähän käyttöohjeeseen ennen tuotteen käyttöä ja säilytä se myöhempää tarvetta varten.**

## TÄRKEÄÄ

Laitetta käytettäessä on noudatettava muutamia varotoimia loukkaantumisten ja vaurioiden välttämiseksi. Lue koko käyttöopas huolellisesti.

Säilytä käyttöopas turvallisessa paikassa niin, että tiedot ovat aina saatavilla. Jos luovutat koneen jollekin muulle henkilölle, anna hänelle myös käyttöohje.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat näiden käyttö- tai turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Vinssi on suunniteltu vain tiettyihin käyttötarkoituksiin. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat tuotteen muutoksista tai sen käytöstä muuhun kuin sen suunniteltuun käyttötarkoitukseen.

## TURVALLISUUSOHJEET

Oman turvallisuutesi vuoksi noudata aina seuraavia varotoimia tuotetta käyttäessäsi. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai jopa kuolemaan.

### Huomioi:

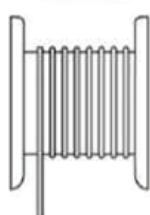


- Lue kaikki turvallisuusmääräykset ja -ohjeet.
- Turvallisuusmääräysten ja -ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumisen.
- Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja -ohjeet turvallisessa paikassa myöhempää käyttöä varten.
- Älä koskaan käytä laitetta henkilöiden nostamiseen!
- Älä koskaan seiso tai työskentele nostetun kuorman alla!



- Jos punainen merkki näkyy, kun vaijeria kelataan ulos, pysäytä vinssi välittömästi äläkä jatka vaijerin kelausta!

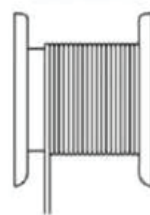
**Huomaa:** Jos vaihdat vaijerin, työnnä se rummun neliönmuotoiseen reikään ja vedä se ulos pyöreästä reiästä. Kierrä vaijeri kaksi kierrosta rummun ympäri ja vedä se rummun sivussa olevaan ohjauslevyyn ja kiinnitä se. **Kierrä vaijeri aina alla olevan kuvan mukaisesti:**



Väärin



Väärin



Oikein



1. Varmista, että käyttöjännite vastaa tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä. Jos jännite on väärä, vinssi voi toimia epänormaalisti ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
2. Virransyötön on oltava maadoitettu ja suojattu vikavirtasuojakytkimellä.
3. Pidä työympäristö puhtaana. Epäjärjestyksessä olevat työtilat ja työtasot voivat aiheuttaa onnettomuuksia.
4. Suojaudu sähköiskuilta. Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja (esim. putket, lämpöpatterit, liedet ja jääkaapit) samalla, kun kosketat laitetta.
5. Älä ylitä nimelliskuormaa (katso tyyppikilpi).
6. Älä käytä kahta tai useampaa laitetta saman esineen nostamiseen.
7. Käytä aina suojavarusteita (kuten suojakäsineitä, liukumattomia jalkineita, kuulonsuojaimia, hiusuojaimia jne.) työskennellessäsi.
8. Älä käytä löysästi istuvia vaatteita tai koruja – ne voivat takertua laitteen liikkuviin osiin.
9. Käytä tuotetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti.
10. Älä koskaan nosta henkilöitä vinssillä.
11. Laite on tarkoitettu vain kuiviin olosuhteisiin. Älä käytä vinssiä vesisateella tai kosteissa olosuhteissa.
12. Älä irrota pistoketta pistorasiasta vetämällä johdosta. Suojaa virtajohto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.
13. Älä koskaan yritä nostaa kiinteitä tai juuttuneita kuormia.
14. Kuormaa ei saa nostaa sivuttain tai vetää lattiaa pitkin.
15. Kuumien, sulaneiden materiaalien nostaminen on kielletty.
16. Estä vahingossa tapahtuvat käynnistykset.
17. Nosta kuorma lattiasta hitaimmalla nopeudella.
18. Vaijerin tulee olla kireällä eikä se saa olla kokonaan ulos kelattuna, kun kuorman nosto aloitetaan.
19. Irrota pistoke pistorasiasta, kun vinssiä ei käytetä.
20. Pidä lapset ja asiattomat poissa laitteen luota.
21. Älä vedä kuormia sivuttain tai yhdeltä puolelta. Älä anna kuorman keinua.
22. Varmista, että koukku liikkuu painikkeella valitsemaasi suuntaan.
23. Rajakytkintä (nro 5, automaattisen pysäytysmekanismin vipu) ei saa käyttää sammutuskytkimenä eikä sitä saa purkaa. Se on turvalaite, jolla estetään kuorman nostaminen yli rajojen.
24. Älä jätä kuormaa roikkumaan ilmaan pitkäksi aikaa, jotta osien muoto ei muutu. Älä suorita korjauksia tai tarkastuksia, kun laite on käytössä.
25. Tarkista vinssi säännöllisesti vaurioiden varalta. Ohjauspainikkeiden on oltava hyvässä kunnossa.
26. Säilytä vinssiä asianmukaisesti, kun sitä ei käytetä.
27. Säilytä laitetta kuivassa, korkealla tai lukittavassa paikassa lasten ulottumattomissa. Pidä myös muovipussit, laatikot, styroksi ja muu pakkausmateriaali lasten ulottumattomissa.
28. Jätä korjaus- ja huoltotehtävät valtuutetulle korjaamolle ja koulutetulle sähköasentajalle. Korjaukset saa suorittaa vain koulutettu sähköasentaja, jotta laite on turvallinen.
29. Älä kytke laitetta jatkuvasti päälle ja pois päältä.
30. Keskity nostotehtävään kunnolla.
31. Älä seiso tai työskentele nostetun kuorman alla.
32. Käyttömäärästä riippuen laite on huollettava 20 käyttötunnin välein (vähintään kerran vuodessa).
33. Jos jarrut lakkaavat toimimasta ja kuorma laskee nopeasti, paina välittömästi pois-painiketta ja sitten päälle-painiketta.
34. Irrota kuorma ja toimita laite pätevälle ammattilaiselle korjattavaksi.

**Paina hätäpysäytyspainiketta vaaran tai hätätilanteen ilmetessä.  
Vapauta hätäpysäytys kääntämällä sitä nuolen suuntaan.**



## OHJEITA TURVALLISEEN KÄYTTÖÖN

Oman turvallisuutesi vuoksi noudata aina seuraavia varotoimia tuotetta käyttäessäsi. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai jopa kuolemaan.

### Kemikaali- ja tulipalovaarat

1. Lue asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä, jotta tiedät, miten vinssi toimii.
2. Käytä aina käsineitä ja suojavarusteita käytön aikana suojataksesi käsiä, silmiä ja korvia.
3. Älä säilytä akkua työkalupakissa tai samassa paikassa naulojen, ruuvien, avainten jne. kanssa.
4. Älä oikosulje akun napoja.
5. Älä käytä akkua äärimmäisissä lämpötiloissa tai kosteuksissa, jotta akku ei ala vuotamaan.
6. Hävitä ja kierrätä akku paikallisten määräysten mukaisesti.
7. Teippaa akun navat sähköteipillä ennen käsittelyä.
8. Älä pura akkua. Se ei sisällä käyttäjän huollettavia osia.
9. Älä lataa vaurioitunutta akkua ja vaihda vaurioitunut akku välittömästi uuteen. Vaurioitunut akku voi mennä oikosulkuun tai syttyä palamaan.
10. Älä polta akkua, vaikka se olisi pahasti vaurioitunut tai täysin loppuun kulutettu.
11. Älä käytä vinssiä ympäristössä, jossa on räjähtäviä tai palavia materiaaleja.
12. Irrota akku, kun vinssiä ei käytetä.
13. Älä lataa vaurioitunutta akkua ja vaihda vaurioitunut akku välittömästi uuteen.
14. Vaurioitunut akku voi mennä oikosulkuun tai syttyä palamaan.

### Akun ja laturin käyttö

1. Käytä vain akkuja ja latureita, joilla on sama jännite ja valmistajan toimittama tai hyväksymä liitäntä. Akun lataaminen erityyppisellä laturilla voi aiheuttaa akun räjähdysriskin, vaurioihin ja henkilövahinkoihin. Vinssi on yhteensopiva vain Makita ja Timco Dual 18V akuille. Muiden akkujen käyttö on kiellettyä.
2. Älä käytä laturia, jonka virtajohto tai pistoke on vaurioitunut. Vaihda vaurioitunut laturi uuteen.
3. Älä käytä laturia muiden akkujen lataamiseen.
4. Käytä laturin virransyöttöön asianmukaisesti maadoitettua pistorasiaa.
5. Älä irrota laturin osia käyttääksesi niitä muissa latureissa.
6. Älä lataa akkua kosteassa tilassa.
7. Akun latauslämpötila on 0–45 °C ja käyttölämpötila 0–55 °C.
8. Sopiva säilytyslämpötila on -15...+30 °C.
9. Kun akku on ladattu täyteen, irrota akku laturista.
10. Pidä sähköä johtavat esineet poissa.
11. Älä pura akun varausta kokonaan.
12. Jos akkua ei käytetä, se on ladattava kuuden kuukauden välein.
13. Varmista ennen vinssin käyttöä, että akku on ladattu täyteen.

### Sähköiskun vaara

1. Käytä asianmukaisesti maadoitettua pistorasiaa.
2. Älä poista pistokkeen maadoitusnastaa.
3. Pidä ohjauskaapeli poissa terävistä reunoista ja esineistä. Älä katkaise ohjauskaapelia. Se voi johtaa sähköiskuun.
4. Pidä ohjauskaapeli etäällä muista työkoneista. Älä katkaise ohjauskaapelia. Se voi johtaa sähköiskuun.

5. Pidä ohjauskaapeli etäällä kuumista pinnoista. Älä vaurioita ohjauskaapelia. Se voi johtaa sähköiskuun.
6. Älä käytä laturin osia muissa latureissa.
7. Älä kytke vinssiä päälle, kun asennat tai vaihdat vaijeria, tai kun suoritat korjauksia.
8. Älä katkaise maadoitusta.
9. Älä käytä vinssiä kosteissa ympäristöissä.
10. Varmista, että käytät oikeaa jännitettä. Katso lisätiedot teknisistä tiedoista.
11. Älä käytä laturia, jos se on saanut iskun, se on pudonnut tai muuten vaurioitunut.

### **Viilto- ja palovammavaara**

Käsien ja sormien loukkaantumisen välttämiseksi:

1. Käytä paksuja suojakäsineitä ja suojavarusteita silmien ja korvien suojaamiseksi.
2. Älä oikosulje akun liittimiä, sillä se voi aiheuttaa kipinäintiä tai tulipalon.

### **Putoamis- tai puristumisvaara**

1. Käytä tehtaan hyväksymiä asennustarvikkeita, komponentteja ja lisävarusteita.
2. Tutustu rauhassa vinssin toimintaan.
3. Älä kohdistu iskuja vaijeriin. Iskukuorma vaurioittaa ja ylikuormittaa vaijerin.
4. Valitse sopiva kiinnityspiste, joka kestää kuormituksen. Varmista, että kiinnityspiste kestää suuremman kuorman kuin vinssi.
5. Älä ylitä teknisissä tiedoissa mainittua suurinta nostokuormaa, mukaan lukien vaijerin kapasiteetti, varmuuskerroin, koko jne.
6. Käytön päätyttyä vaijeri on kierrettävä tiukasti jännityksen alaisena rummulle. Vaijerin kelaaminen ilman jännitystä johtaa helposti siihen, että vaijeri juuttuu rumpuun ja vaurioituu.
7. Älä kytke vinssiä päälle ja pois liian usein. Se voi vaurioittaa moottoria ja moottorin ohjainta.
8. Älä lisää vinssin nostopituutta.
9. Käytä vain koukkua, jossa on salpa.
10. Varmista, että ripustusmekanismin turvakoukku on ripustettu noston aikana.
11. Älä kuormita koukun kärkeä tai salpaa. Aseta kuorma keskelle koukkua.
12. Älä käytä koukkua, joka on venynyt tai jonka kärki on taipunut.
13. Älä käytä mahdollisesti vaarallisia vaijereita.
14. Älä nosta sivuttain, jotta vaijeri ei kerry rummun toiseen päähän. Se vaurioittaa vaijeria ja vinssiä.
15. Älä käytä vinssiä ihmisten nostamiseen tai siirtämiseen.
16. Älä nosta liian raskaita esineitä äläkä nosta kahta tai useampaa raskasta esinettä kerrallaan.
17. Älä nosta kiinteitä esineitä tai esineitä, joiden paino ylittää nimellispainon.
18. Ylös nostettujen esineiden alle ei saa mennä.
19. Älä ripusta painavia esineitä ilmaan pitkäksi aikaa, jotta vinssin osat eivät muuta muotoaan. Älä suorita tarkastuksia tai korjauksia käytön aikana.

### **Liikkuvien osien aiheuttama sotkeutumisvaara**

1. Kun asennat, käytät, kelaat sisään tai asetat vaijeria paikalleen, pidä kätesi poissa vaijerista, ripustusmekanismista, koukusta ja rummusta.
2. Kun käytät ja kelaat sisään vaijeria, pidä kätesi ja vaatteesi poissa vaijerista, koukusta ja rummusta.
3. Älä liu'uta vaijeria käsissäsi.
4. Älä käytä vinssiä lääkkeiden, alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena.

## Nosto- ja käyttöturvallisuus

1. Pidä nostettava kuorma näkökentässäsi koko noston ajan.
2. Pysy etäällä vaijerista ja painavista kuormista noston aikana, ja pidä myös sivulliset poissa.
3. Kiinnitä noston aikana huomiota kuorman vakauteen ja pysy etäällä muista. Muistuta kaikkia sivullisia mahdollisesta epävakaudesta.
4. Noston aikana käyttäjän ja sivullisten on kiinnitettävä huomiota vaijeriin ja kuormaan.
5. Vaijeria tai koukkua ei saa koskettaa noston aikana.
6. Aloita nosto ensin pienimmällä nopeudella, jotta kuorma ja vaijeri kiristyvät. Älä aloita nostoa heti, jos vaijeri on löysällä.
7. Tarkista vaijeri ja koukku ennen vinssin käyttöä kulumisen, taipumisen tai vaurioiden varalta. Vaihda vaurioituneet osat välittömästi.
8. Vaurioituneet osat on vaihdettava ennen käyttöä. Suojaa muut osat vaurioilta.
9. Vaijeri on kelattava tiukasti rummulle jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos vaijeri on asettunut huonosti rummulle, käytön aikana vaijerin suunta voi äkillisesti muuttua, mikä voi johtaa vaaratilanteisiin. Vaijeri voi myös vaurioitua helposti.
10. Vältä lyhyitä käyttöjaksoja (lyhyitä pulsseja) äläkä vedä kuormaa sivuttain.
11. Käytä paksuja suojakäsineitä käsitellessäsi ja vaihtaessasi vaijeria.
12. Poista kaikki esineet tai esteet, jotka saattavat häiritä vinssin turvallista käyttöä.
13. Älä kytke vinssiä päälle, kun asennat tai vaihdat vaijeria, tai kun suoritat korjauksia.
14. Käytä paksuja nahkakäsineitä vaijerin kelaamisen aikana ja ole erityisen varovainen käsitellessäsi koukkua ja vaijeria.
15. Älä käytä tai asenna vinssiä lukematta tai ymmärtämättä ohjeita.
16. Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää vinssiä.

## Muut turvallisuusriskit

1. Pidä ohjauskaapeli etäällä terävistä kulmista ja esineistä sekä kuumista pinnoista.
2. Älä kytke vinssiä päälle asennuksen, vaijerin vaihdon tai huollon aikana.
3. Älä käytä vinssiä kosteissa ympäristöissä.
4. Käytä valmistajan suosittelemaa akkua.
5. Katso lisätiedot teknisistä tiedoista.
6. Älä käytä vinssiä, jos se on saanut kovan iskun tai kun se on pudonnut tai vaurioitunut muulla tavalla.
7. Vinssin nimellinen nostokapasiteetti on tyyppikilvessä ilmoitettu nostokapasiteetti.
8. Älä pura tai muokkaa laitetta.

9. Paina hätäpysäytyspainiketta vaaran tai hätätilanteen ilmetessä. Nollaa hätäpysäytyspainike kääntämällä sitä nuolen suuntaan.



10. Ylä- ja alarajamekanismit ovat turvalaitteita, jotka estävät nostoa ylittämästä sallittua nostokorkeutta ja vaijeria irtoamasta rummusta. Älä käytä rajoitinta pysäyttämiseen äläkä poista sitä.
11. Jos käytön aikana huomaat jarrun pettävän ja raskas esine putoaa nopeasti, paina välittömästi hätäpysäytyspainiketta.
12. Kun kuorma on poistettu, vinssi on toimitettava pätevään huoltoon.
13. Varmista, että jokaisessa voideltavassa osassa on riittävästi voiteluainetta. Kalsiumpohjaista rasvaa on levitettävä alennusvaihteistoon, laakereihin ja muihin osiin kuuden kuukauden välein.
14. Vinssi on huollettava perusteellisesti käytön mukaan. Yleensä perusteellista huoltoa tarvitaan vähintään kerran vuodessa.

## KÄYTTÖTARKASTUS JA KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Käytä vinssiä ensin ilman kuormaa ja tarkista seuraavat asiat:

- A. Painikkeiden toiminta, vaijerin normaali liike ja vaijerin oikea halkaisija.
- B. Pysäyttimen liikkeen joustavuus ja irrotettavuus.
- C. Normaali ääni käytön aikana.
- D. Vaijerin kunto (vaihda vaurioitunut vaijeri välittömästi).

**Vaihda vaijeri, jos se näyttää seuraavalta:**



E. Jarrun tarkastus:

20 käyttötunnin välein on tehtävä 1,1-kertainen dynaaminen kuormituskoe ja 1,25-kertainen staattinen kuormituskoe jarrujen testaamiseksi. Jos kuorma laskeutuu tai jarru ei toimi, vaihda tarvittavat osat.

F. Tarkista koukku halkeamien tai epämuodostuneisuuden varalta. Vaihda koukku tarvittaessa.

### Käyttöympäristö

- 1. Vinssin käyttölämpötila on 5–35 °C, korkeus merenpinnasta alle 1 000 metriä ja ympäristön kosteus alle 65 %.
- 2. Kuljetus- ja varastointilämpötila on 5–30 °C ja ympäristön kosteus alle 65 %.
- 3. Vinssi on varustettu lämpötilan valvonnalla. Se voi pysähtyä, jos sitä käytetään pitkään. Se käynnistyy automaattisesti uudelleen jäähtymisen jälkeen.

## KÄYTTÖKOhteet

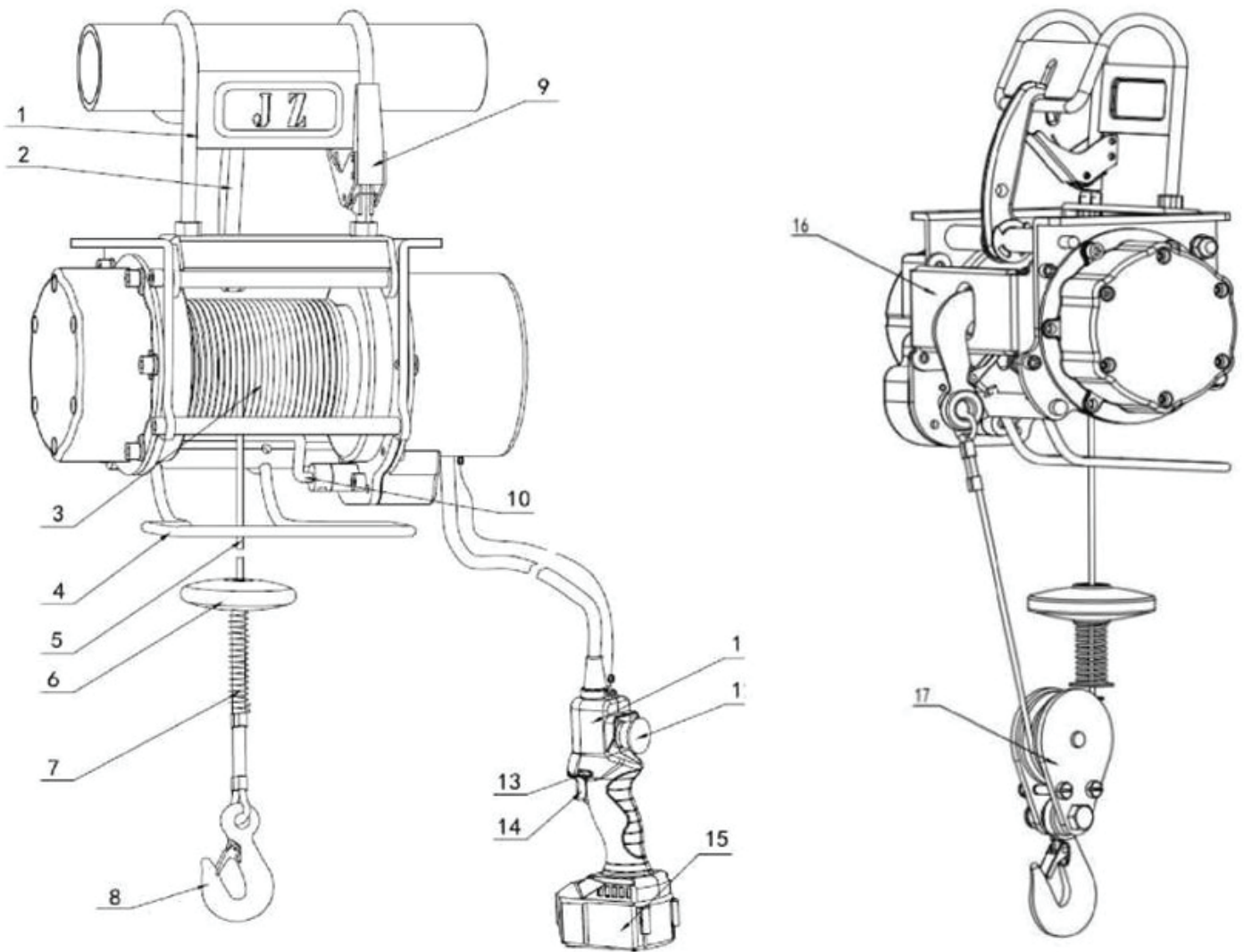
Vinssissä on harjaton tasavirtamoottori. Keveytensä vuoksi se on helppo kantaa. Vinssi on turvallinen ja luotettava, nopea asentaa, helppokäyttöinen, tukeva ja kestävä.

Käyttökohteet.

Vinssissä on 18 (20) voltin harjaton tasavirtamoottori. Käytä valmistajan suosittelemaa akkua. Katso lisätiedot teknisistä tiedoista. Vinssi on kätevä ja kevyt työkalu materiaalien käsittelyyn, kuormaamiseen ja purkamiseen. Se soveltuu myös käsittely- ja nostotöihin tehtaissa, varastoissa ja kotitalouksissa.



# KUVAT



- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1. Koukku      | 10. Alarajakytkin       |
| 2. Turvakoukku | 11. Ohjain              |
| 3. Rumpu       | 12. Hätäpysäytyspainike |
| 4. Ylärajavipu | 13. Suuntapainike       |
| 5. Vaijeri     | 14. Virtapainike        |
| 6. Pysäytin    | 15. Akku                |
| 7. Jousi       | 16. Koukkupidike        |
| 8. Koukku      | 17. Väkipyörä           |
| 9. Turvasalpa  |                         |

1. Ripustuskoukku: uusi pikalukittava ripustuskoukku on turvallisempi ja nopeampi käytössä, ja sen kiinnittäminen onnistuu yksin.
2. Turvakoukku: estää tuotteen tärinän noston aikana, vakauttaa painopisteen ja estää vinssin puutoamisen.
3. Rumpukokoonpano: rumpu, vaijeri, pysäytin, jousi ja koukku. Moottori on sisäänrakennettu rummuun. Rummun suuren halkaisijan vuoksi vaijeri asettuu siihen helpommin ilman vaurioitumista.
4. Ylärajavipu: Kun kuormaa nostetaan ja pysäytin koskettaa ylärajakytkintä, vinssi pysähtyy.
5. Vaijeri: Kiertymätön teräs vaijeri, jossa on punainen merkki, kun rummussa on enää 2,5 kierrosta vaijeria jäljellä, mikä osoittaa, että vaijeria ei saa enää laskea.

6. Pysäytin: Pitää vinssin turvallisen välimatkan päässä koukusta, estää vaijeria sotkeutumasta, kun kuormaa ei ole ja painaa ylärajakytkintä, kun vaijeri vedetään ylös.
7. Jousi: estää kuorman nousun jatkumisen, kun pysäytin koskettaa rajakytkintä.
8. Koukku: Käytetään raskaiden esineiden kiinnittämiseen pystysuunnassa nostettaessa.
9. Turvasalpa: Koukun turvasalpa estää kuormaa irtoamasta koukusta.
10. Alarajakytkin: Kun esine on laskettu maahan ja vaijeria on rummull enää 2,5 kierrosta niin, että se koskettaa alarajakytkintä, kytkin katkaisee piirin, jotta vaijeri ei irtoa rummusta.
11. Ohjain: Sisältää hätäpysäytyspainikkeen, suuntapainikkeet, virtapainikkeen ja akun.
12. Hätäpysäytyspainike: Hätäpysäytyspainikkeella pysäyttää vinssin hätätilanteissa.
13. Suuntapainikkeet: Vaijerin kelaaminen sisään/ulos.
14. Virtapainike: Kytke virta pitämällä virtapainiketta painettuna.
15. Akku: Moottorin virtalähde, saatavilla 2 Ah ja 4 Ah. Tarkista akun varaustaso painamalla siinä olevaa painiketta.
16. Koukkupidike: Väkipyörällä nostat painavat esineet. Tuplavaijeri myös tuplaa nostokyvyn yhteen vaijeriin verrattuna.
17. Väkipyörä: Väkipyörällä nostat painavat esineet. Tuplavaijeri myös tuplaa nostokyvyn yhteen vaijeriin verrattuna.

## TEKNISET TIEDOT

| Malli                         | MOMENT 100KG            | MOMENT 150KG            | MOMENT 200KG            | MOMENT 330KG            |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Virta                         | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 36 V (40 V)          |
| AKKU                          | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 4,0 Ah                  | 4,0 Ah                  |
| Teho                          | 180 W                   | 320 W                   | 320 W                   | 720 W                   |
| Nimellisnostokyky             |                         |                         |                         |                         |
| Normaali                      | 100 kg                  | 150 kg                  | 200 kg                  | 330 kg                  |
| Väkipyörä                     | 200 kg                  | 300 kg                  | 400 kg                  | 660 kg                  |
| Vaijerin pituus               |                         |                         |                         |                         |
| Normaali                      | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    |
| Väkipyörä                     | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     |
| Nostonopeus                   |                         |                         |                         |                         |
| Normaali                      | 3,5 m/min               | 4 m/min                 | 4 m/min                 | 5,5 m/min               |
| Väkipyörä                     | 1,75 m/min              | 2 m/min                 | 2 m/min                 | 2,75 m/min              |
| Laskunopeus                   |                         |                         |                         |                         |
| Normaali                      | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 6,5 m/min               |
| Väkipyörä                     | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 3,25 m/min              |
| Vaijerin halk.                | 2,8 mm                  | 3,18 mm                 | 3,5 mm                  | 4,5 mm                  |
| Vaijerin nimelliskapasiteetti | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> |
| Käyttöluokitus                | A2*                     | A2*                     | A2*                     | A2*                     |
| Käyttösuhde                   | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 |
| Eristysluokka                 | B                       | B                       | B                       | B                       |
| Kotelointiluokka              | IP23                    | IP23                    | IP23                    | IP23                    |
| Nettopaino                    | 6,5 kg                  | 9 kg                    | 10 kg                   | 13,5 kg                 |
| Äänenpainetaso (LWA)          | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                |

\* (16 000 käyttökertaa täydellä kuormalla)

LWA-arvot ovat suuntaa-antavia arvoja laitteen melutasosta. Arvoa ei voida käyttää kuulonsuojaimien tarpeen arviointiin. Se riippuu siitä, kuinka paljon käyttäjä altistuu melulle. Se vuorostaan riippuu muun muassa ympäristöolosuhteista (kuten muista melulähteistä). Vaikka kuulonsuojaimia ei välttämättä vaaditakaan, niiden käyttö voi kuitenkin olla suotavaa.

(LWA) A-painotetut melupäästöt on mitattu standardin EN ISO 11201 mukaisesti. Testisyklit ja mittaukset toistettiin vähintään kolmesti, ja testitulokset on toistojen aritmeettinen keskiarvo.

A-painotetut melupäästöt mitattiin yhden metrin päästä moottorista.

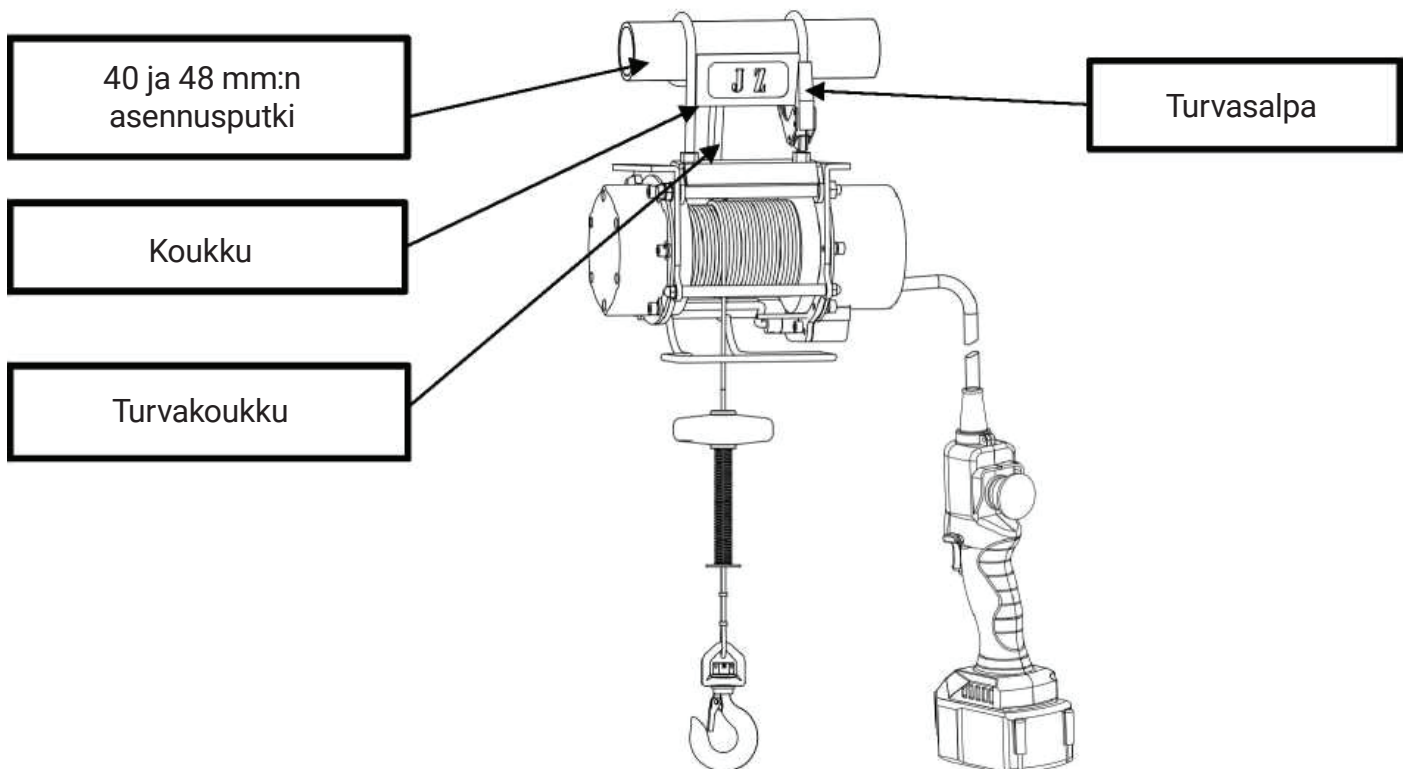
Käyttösuhte ED: 40 %: ED: 40 % ajoittainen tila ilman käynnistysprosessiin vaikuttamista.

Tämä tarkoittaa, että 10 minuutin aikana suurin käyttöaika on 40 % (käyttö 4 minuuttia, tauko 6 minuuttia).

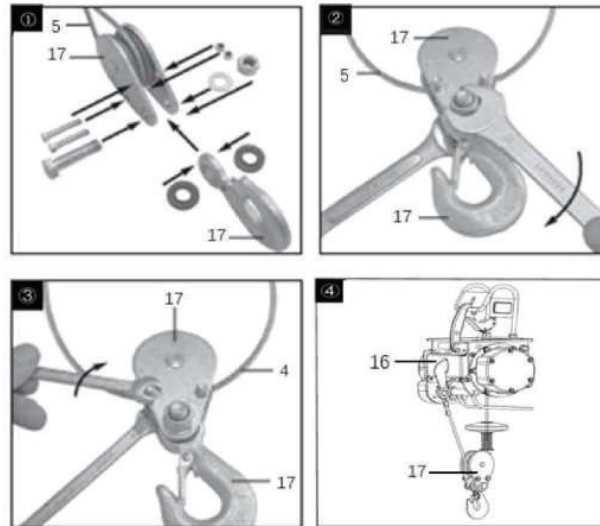
## ASENNUS JA VALMISTELUT

1. Purettuasi vinssin pakkauksesta, tarkista, että tarvikkeet ja varaosat ovat käyttöoppaan mukaisia, ettei laitteessa ole vaurioita, että liittimet ovat paikoillaan ja laite on kuiva. Jos laite on kastunut, se on kuivatettava ennen käyttöä.
2. Vinssin ripustusmekanismin asennus:
  1. Siirrä suojakoukku pois ripustusmekanismin kiinnitysreiästä, niin ripustusmekanismi aukeaa.
  2. Kun turvasalpa on käännetty uudelleen ripustuslaitteen asennusta varten 48 mm:n putkeen, ripustuslaite pitää vinssin paikallaan.
  3. Nosta vinssiä kevyesti ylös ja kiinnitä sitten turvakoukku takaisin paikalleen.

**Huomaa:** Asennuksen ja kiinnityspotken koon on täytettävä MOMENT 100KG:n kokovaatimukset ripustuslaitteelle. MOMENT 150KG soveltuu 40 mm:n putkelle ja yli 3 mm:n seinäpaksuudelle; MOMENT 200KG ja MOMENT 330KG soveltuu 48 mm:n putkelle ja yli 3 mm:n seinäpaksuudelle. 40 ja 48 mm:n putket asennetaan työalueelle käyttäjän tarpeiden mukaan, mutta 40 ja 48 mm:n putket on asennettava tukevasti ja niiden kantokyvyn on ylitettävä vinssin nimelliskapasiteetti (katso kuva alla).



### 3. Väkipyöräkoukun asennus (katso kuva alla):



Uutta vaijeria hankittaessa on otettava huomioon vaijerin halkaisija, varmuuskerroin ja muut vaatimukset.

### 4. Vinssi toimii litiumakulla, jonka nimellisjännite on 18 V (20 V). Lataa akku ennen ensimmäistä käyttöä:

1. Kytke laturi 110–240 voltin pistorasiaan. Laturin punainen valo syttyy.

**Huomaa:** Kytke verkkovirta aina ennen akun liittämistä laturiin.

2. Aseta akku laturiin niin, että kuulet napsahduksen tai näet akun painikkeen palautuvan takaisin alkuasentoon.
3. Lataa akkua, kunnes laturin valo palaa vihreänä. (Akun kapasiteetista riippuen latausaika on yleensä 2–4 tuntia).
4. Irrota laturi pistorasiasta, paina akun painiketta ja poista akku laturista.
5. Tarkista akun varaustaso painamalla siinä olevaa painiketta.

**Huomaa:** Älä jätä akkua laturiin latauksen päätyttyä. Irrota laturi pistorasiasta ja irrota akku laturista.

Akkua on ladattava täyteen ennen ensimmäistä käyttöä.

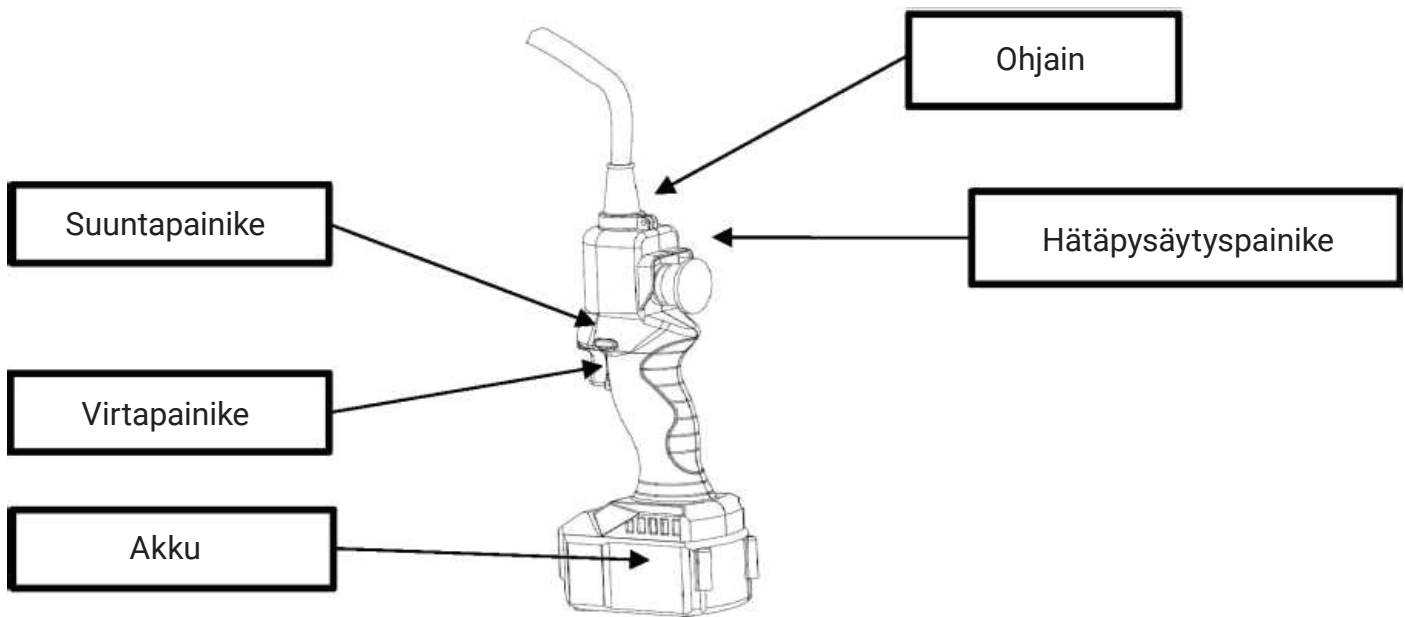
### 5. Ennen kuin laitat akun vinssin ohjaimeen:

1. Pidä kiinni ohjaimesta ja paina hätäpysäytyspainiketta.
2. Paina vasenta suuntapainiketta ja virtapainiketta kelataksesi vaijeria sisään.
3. Paina oikeaa suuntapainiketta ja virtapainiketta kelataksesi vaijeria ulos.
  - a) Huomaa painikkeissa olevat suuntanuolet.
  - b) Kun suuntaavaliitin on keskiasennossa, ylös- ja alaspäin osoittavat nuolet eivät ole niin selvästi näkyvissä.

Jos virtapainiketta ei paineta, vinssi ei toimi.



**Huomaa:** Suorita toimintatesti ilman kuormaa. Testi kuormalla voidaan suorittaa vasta, kun on varmistettu, että jarru toimii oikein.



6. Vinssissä on ylikuumentumissuoja. Jos se pysähtyy ylikuumentumisen vuoksi, moottorin on annettava jäähtyä ennen kuin käyttöä voidaan jatkaa. Suuntavalitsimen liian toistuvaa käyttöä on vältettävä, jotta moottori ei vaurioidu.

## KÄYTTÖ

- Tarkista, ettei hätäpysäytyspainike ole pohjassa. Käännä painiketta myötäpäivään vapauttaaksesi sen.
- Nosta kuorma painamalla painiketta ▲.
- Laske kuorma painamalla painiketta ▼.
- Automaattisen pysäytysmekanismin vipu: Kun suurin nostokorkeus on saavutettu, pysäytin työntää vipua ylöspäin.
- Tämä laukaisee rajakytkimen, jonka jälkeen kuormaa ei voida enää nostaa.
- Ala-asennon vipu: Kun kuorma on saavuttanut alimman mahdollisen asennon, rajakytkin aktivoituu, jolloin kuormaa ei voida enää laskea. Rajakytkin estää myös vinssin toimimisen väärään suuntaan (koukun liikkumisen vastakkaiseen suuntaan kuin ohjauspainikkeessa näkyvä nuoli osoittaa).
- Vinssi pysähtyy, jos hätäpysäytyspainiketta painetaan.
- Käytä hätäpysäytyspainiketta hätätilanteissa. Vinssiä ei voi käyttää, kun hätäpysäytyspainike on pohjassa.

### Ajoittainen käyttö

Vinssi on suunniteltu käytettäväksi ED 20 % käyttöjaksoin (jaksoittainen käyttö). Suhteellinen käyttösuhte on 20 %, mikä tarkoittaa, että laitetta voidaan käyttää nimelliskuormalla 2 minuuttia, jonka jälkeen sen on annettava jäähtyä 8 minuuttia. Laitetta voidaan siis käyttää jatkuvasti nimelliskuormalla 20 % kymmenen minuutin kokonaiskäyttöajasta.

## Ylikuormitus

- A. Vinssi ei sovellu jatkuvaan käyttöön. Moottori on suojattu ylikuormituskelta ja ylikuumenemiselta lämpötilakytkimellä.
- B. Jos sallittu käyttöaika ylittyy, moottorin lämpötila nousee ja lämpötilakytkin sammuttaa vinssin. Lämpötilakytkin palautuu automaattisesti, kun laite on jäähtynyt.
- C. Jos vinssiä rasitetaan pienemmällä kuormalla, käyttöaika pitenee ja jäähdytysaika lyhenee.
- D. **Huomio!** Suorassa auringonvalossa kotelon lämpötila nousee merkittävästi, mikä lyhentää sallittua käyttöaikaa. Siksi on mahdollista, että lämpötilakytkin laukeaa lyhyen ajan kuluttua ja vinssi sammuu. Odota kunnes laite on jäähtynyt.

## YLEISIÄ VIKOJA JA KORJAUSTOIMENPITEITÄ

| Yleinen vika                                                   | Syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vianmäärittäystapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Moottori ei toimi, kun painikkeita painetaan</b>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Virta ei ole kytketty</li> <li>2. Johdotus on irti tai löysällä</li> <li>3. Painike on viallinen</li> <li>4. Suuntavalitsin on keskiasennossa</li> <li>5. Rajakytkin ei ole palautunut tai se on viallinen</li> <li>6. Lämpötilakytkin on lauennut</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kytke virta (asetä akku paikalleen, paina hätäpysäytyspainiketta)</li> <li>2. Tarkista johdotus</li> <li>3. Korjaa tai vaihda painike</li> <li>4. Käytä suuntavalitsinta</li> <li>5. Tarkista rajakytkin ja vaihda tarvittaessa</li> <li>6. Anna laitteen jäähtyä tai säädä lämpötilakytkintä</li> </ol> |
| <b>Moottorista kuuluu ääntä, kuorman nostaminen ei onnistu</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akku on liian tyhjä</li> <li>2. Ohjainkortti on vaurioitunut</li> <li>3. Osa on vaurioitunut</li> </ol>                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista, että akku on täynnä tai vaihda akku</li> <li>2. Toimita laite huoltoon</li> <li>3. Toimita laite huoltoon</li> </ol>                                                                                                                                                                           |
| <b>Jarru ei toimi kunnolla</b>                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ohjainkortti on vaurioitunut</li> <li>2. Rattaat ovat kuluneet</li> <li>3. Osa on vaurioitunut</li> <li>4. Moottori on vaurioitunut</li> </ol>                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Toimita laite huoltoon</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Laite on meluisa</b>                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puutteellinen voitelu</li> <li>2. Vaihteiston laakerit ovat kuluneet</li> <li>3. Laite on vaurioitunut</li> </ol>                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisää voiteluainetta</li> <li>2. Tarkista ja vaihda rattaat tai laakerit</li> <li>3. Korjaa laite</li> </ol>                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pysäytin ei toimi</b>                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rajakytkin on viallinen</li> <li>2. Pysäytin on viallinen</li> </ol>                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korjaa tai vaihda rajakytkin</li> <li>2. Tarkista ja korjaa pysäytin</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                          |

## HUOLTO

### Puhdistaminen

1. Pidä suojalaitteet, tuuletusaukot ja moottorin kotelo mahdollisimman puhtaina pölystä ja liasta.
2. Pyyhi laite puhtaaksi puhtaalla liinalla tai puhalla pöly pois paineilmalla matalalla paineella.
3. Suosittelemme, että puhdistat laitteen heti jokaisen käytön jälkeen.
4. Puhdista laite säännöllisesti kostealla liinalla ja miedolla saippualla. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia – ne voivat vahingoittaa laitteen muoviosia. Varmista, ettei vesi pääse tunkeutumaan laitteen sisälle.

### Korjaus

Tärkeää: Varmista ennen huoltotöiden aloittamista, että virransyöttö on katkaistu.

Suorita tarkastus 100 käyttökerran jälkeen. Yksi käyttökerta on yksi esineen nosto ja lasku.

1. Tarkasta säännöllisesti, että ylä- ja alarajakytkimet toimivat oikein. Testi suoritetaan seuraavasti: Kun vaijerin pysäytin saavuttaa yläasennon, se koskettaa ylärajalaitetta, joka vuorostaan aktivoi ohjaimen katkaisijan, jolloin moottori pysähtyy. Kun rummulla on kaksi ja puoli kierrosta vaijeria jäljellä, alarajakatkaisin pysäyttää moottorin. (Suorita testi ilman kuormaa).
2. Tarkista ohjauskaapelit säännöllisesti.
3. Tarkista mekaanisten osien kireys säännöllisesti.
4. Tarkista 30 käyttökerran välein, että vaijeri on hyvässä kunnossa. Jos se on vaurioitunut, se on vaihdettava teknisissä tiedoissa määriteltyyn vaijeriin. Tarkista se huolellisesti ennen käyttöä.
5. Tarkista 1 000 käyttökerran välein, että rajakytkimen osat ovat kireällä.
6. Tarkista koukun, pysäyttimen ja vaijerin kunto 600 käyttökerran välein. Koukun on oltava ehjä ja vaijerin suorassa.
7. Tarkista ennen vinssin käyttöä, että ohjaimen hätäpysäytyspainike toimii.
8. Tarkista jarrun toiminta 1 000 käyttökerran välein. Jos moottorista kuuluu epänormaalia ääntä tai se ei pysty nostamaan nimelliskuormaa, jarru voi tarvita huoltoa.



Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat ja pidä huoltoasiakirjat tallessa. Jos jotain epätavallista ilmenee, ota yhteys jälleenmyyjään.

### Varastointi

1. Säilytä laite ja tarvikkeet lasten ulottumattomissa kuivassa ja viileässä paikassa. Ihanteellinen säilytyslämpötila on 5–30 °C. Säilytä vinssi alkuperäispakkauksessaan.

## AKUN SÄILYTYS

**Lyhytaikainen säilytys:** Jos litiumakkua käytetään lyhyen ajan päästä (kuten 6 kuukauden sisällä), säilytä ladattua akkua kuivassa paikassa, 5–30 °C:n lämpötilassa ja alle 65 %:n kosteudessa. Jos lämpötila tai kosteus ylittää tai alittaa tämän rajan, akun metalliosat ruostuvat tai akku voi vuotaa.

**Pitkäaikainen säilytys:** Jos litiumakkua ei käytetä pitkään aikaan (esimerkiksi yli 6 kuukauteen), lataa se 50–70 %:n varaukseen, irrota se vinssistä ja säilytä sitä kuivassa ja viileässä paikassa. Lataa akku 3 kuukauden välein, jotta se ei pääse tyhjenemään kokonaan.



Akun itsepurkautumiseen vaikuttavat ympäristön lämpötila ja kosteus. Korkea lämpötila ja kosteus nopeuttavat akun itsepurkautumista. Akkua kannattaa säilyttää kuivassa paikassa, jonka ilman-kosteus on alle 65 %.

## HÄVITTÄMINEN JA KIIERRÄTYS



Laite toimitetaan pakkauksessa, joka suojaa sitä vaurioilta kuljetuksen aikana. Pakkaus on kierrätettävissä.

Laite ja sen tarvikkeet on valmistettu erityyppisistä materiaaleista, kuten metallista ja muovista.

Viallisia osia on käsiteltävä erikoisjätteenä. Kysy jälleenmyyjältäsi tai paikallisviranomaiselta.

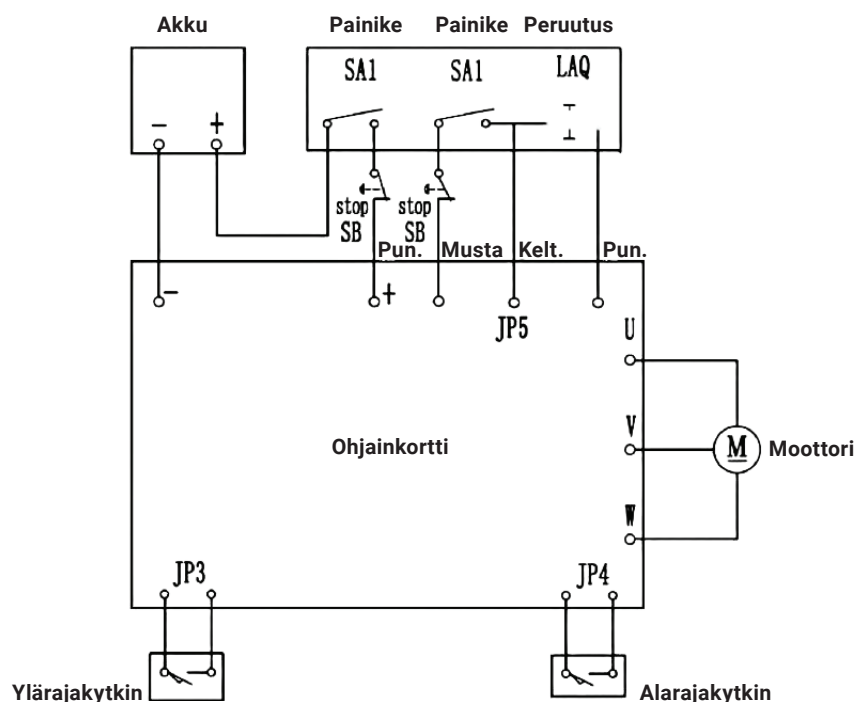
**Älä koskaan laita sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.**

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU:n direktiivin 2012/19/EY ja kansallisen lainsäädännön mukautusten mukaan vanhat sähkötyökalut on erotettava muusta jätteestä ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla, esimerkiksi viemällä ne kierrätyskeskukseen.

**Sähkölaitteiden kierrätystä palautuksen sijaan koskevat vaatimukset:**

Varmista, että loppuun käytetty laite kierrätetään asianmukaisesti. Tämä voidaan tehdä myös toimittamalla laite keräyspisteeseen. Tämä ei koske tarvikkeita ja apulaitteita, eikä laitteen sisällä olevia sähkökomponentteja.

## SÄHKÖKAAVIO









***Tack för att du köpte Moment produkt. Vi är säkra på att du kommer att vara nöjd med ditt val. Läs denna bruksanvisning innan du använder produkten och spara den för framtida bruk.***

## VIKTIGT

För att undvika skador på person eller produkt måste vissa säkerhetsåtgärder tas i beaktande vid användning av produkten. Läs hela bruksanvisningen noggrant.

Spara bruksanvisningen på en säker och tillgänglig plats.  
Överlämna även bruksanvisningen till en eventuell annan användare.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakats av underlåtenhet att följa denna bruksanvisning eller dessa säkerhetsanvisningar.

Vinschen är endast avsedd för specifika användningar. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av modifieringar av produkten eller dess användning för andra ändamål än det avsedda ändamålet.

## SÄKERHETSINSTRUKTIONER

För din egen säkerhet, följ alltid följande försiktighetsåtgärder då du använder produkten. Om du inte följer dessa anvisningar kan det leda till allvarliga personskador eller till och med dödsfall.

### OBSERVERA:

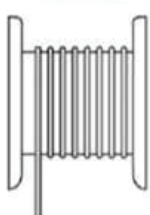


- Läs dessa säkerhetsanvisningar och instruktioner.
- Om du inte följer säkerhetsanvisningarna kan det leda till elchock, brand och/eller allvarlig skada.
- Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner på ett säkert ställe för framtida bruk.
- Använd aldrig vinschen för att lyfta personer.
- Stå eller arbeta aldrig under en upplyft last!



- Om det röda märket syns när vajern lindas ut, stoppa vinschen omedelbart och fortsätt inte med att linda ut vajern!

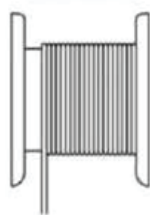
**Observera:** Om du byter vajer, för in den i det fyrkantiga hålet i trumman och dra ut den genom det runda hålet. Linda vajern två varv runt trumman och dra den till styrplattan på sidan av trumman och fäst den. **Linda alltid vajern enligt bilden nedan.:**



Fel



Fel



Rätt



1. Kontrollera att driftspänningen motsvarar den angivna spänningen på typskylten. Om fel spänning används kan vinschen fungera onormalt och orsaka personskador.
2. Strömförsörjningen måste vara jordad och skyddad av en jordfelsbrytare.
3. Håll arbetsområdet rent. Oorganiserade arbetsområden och arbetsytor kan orsaka olyckor.
4. Skydda dig mot elektriska stötar. Undvik att vidröra jordade ytor (t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp) när du vidrör apparaten.
5. Överskrid inte märkbelastningen (se typskylten).
6. Använd inte två eller fler apparater för att lyfta samma föremål.
7. Använd alltid skyddsutrustning (såsom skyddshandskar, halkfria skor, hörselskydd, hårskydd etc.) när du arbetar.
8. Använd inte lösa kläder eller smycken – de kan fastna i de rörliga delarna.
9. Använd produkten endast på avsett sätt.
10. Lyft aldrig personer med vinschen.
11. Enheten är endast avsedd för torra förhållanden. Använd inte vinschen i regn eller fuktiga förhållanden.
12. Dra inte i sladden då du drar ur stickkontakten från eluttaget. Skydda nätsladden från värme, olja och vassa kanter.
13. Försök aldrig lyfta fasta eller fastklämda laster.
14. Lasten får inte lyftas i sidled eller släpas längs golvet.
15. Det är förbjudet att lyfta heta, smälta material.
16. Förhindra oavsiktliga starter.
17. Lyft lasten från golvet med lägsta hastighet.
18. Vajern måste vara spänd och inte helt avlindad när lasten börjar lyftas.
19. Dra ur vinschens sladd ur eluttaget när den inte används.
20. Håll barn och obehöriga personer borta från apparaten.
21. Dra inte laster i sidled eller från ena sidan. Låt inte lasten gunga.
22. Se till att kroken rör sig i den riktning du valt med knappen.
23. Gränslägesbrytaren (nr 5, automatisk stoppmekanism) får inte användas som stoppbrytare och får inte demonteras. Det är en säkerhetsanordning som förhindrar att lasten lyfts över vinschens maxläge.
24. Lämna inte lasten hängande i luften under en längre tid för att förhindra att delarnas form förändras. Utför inte reparationer eller inspektioner medan apparaten används.
25. Kontrollera regelbundet att vinschen inte är skadad. Kontrollknapparna måste vara i gott skick.
26. Förvara vinschen på rätt sätt när den inte används.
27. Förvara apparaten på en torr, hög eller låsbar plats utom räckhåll för barn. Förvara även plastpåsar, lådor, frigolit och annat förpackningsmaterial utom räckhåll för barn.
28. Överlåt reparations- och underhållsarbeten till en auktoriserad verkstad och en utbildad elektriker. Reparationer bör endast utföras av en utbildad elektriker för att garantera apparatens säkerhet.
29. Slå inte på och av enheten flera gånger inom en kort stund.
30. Koncentrera dig ordentligt på lyftuppgiften.
31. Stå eller arbeta inte under en upplyft last.
32. Beroende på användningsmängden måste apparaten servas var 20:e drifttimme (minst en gång om året).
33. Om bromsarna slutar fungera och lasten sjunker snabbt, tryck omedelbart på av-knappen och sedan på-knappen.
34. Ta bort lasten och låt en kvalificerad fackman reparera apparaten.

**Tryck på nödstoppsknappen vid fara eller nödsituation.  
Nollställ nödstoppet genom att vrida det i pilens riktning.**



## ANVISNINGAR FÖR SÄKER ANVÄNDNING

För din egen säkerhet, följ alltid följande försiktighetsåtgärder då du använder produkten. Om du inte följer dessa anvisningar kan det leda till allvarliga personskador eller till och med dödsfall.

### Kemiska och brandfaror

1. Läs noggrant igenom monterings- och bruksanvisningen före användning så att du vet hur vinschen fungerar.
2. Använd alltid handskar och skyddsutrustning under arbetet för att skydda händer, ögon och öron.
3. Förvara inte batteriet i en verktygslåda eller på samma plats som spikar, skruvar, nycklar etc. Kortslut inte batteriets poler.
4. Använd inte batteriet i extrema temperaturer eller fuktighet för att förhindra att batteriet läcker.
5. Kassera och återvinn batteriet enligt lokala föreskrifter.
6. Tejpa batteripolerna med eltejp före hantering.
7. Demontera inte batteriet. Det innehåller inga delar som kan repareras av användaren.
8. Ladda inte ett skadat batteri och byt det omedelbart ut mot ett nytt. Ett skadat batteri kan kortsluta eller fatta eld.
9. Bränn inte batteriet, även om det är allvarligt skadat eller helt urladdat.
10. Använd inte vinschen i en miljö med explosiva eller brandfarliga material.
11. Koppla bort batteriet när vinschen inte används.
12. Ladda inte ett skadat batteri och byt det omedelbart ut mot ett nytt.
13. Ett skadat batteri kan kortsluta eller fatta eld.

### Använda batteriet och laddaren

1. Använd endast batterier och laddare med samma spänning och kommunikationsgränssnitt som levererats eller godkänts av tillverkaren. Att ladda batteriet med en annan typ av laddare kan göra att batteriet exploderar, vilket orsakar skador och personskador. Vinschen är endast kompatibel med Makita och Timco Dual 18V-batterier. Användning av andra batterier är förbjuden.
2. Använd inte en laddare med en skadad nätsladd eller kontakt. Byt ut den skadade laddaren mot en ny.
3. Använd inte laddaren för att ladda andra batterier.
4. Använd ett korrekt jordat uttag för att driva laddaren.
5. Demontera inte laddarens delar för att använda dem i andra laddare.
6. Ladda inte batteriet i en fuktig miljö.
7. Batteriets laddningstemperatur är 0–45 °C och driftstemperaturen är 0–55 °C.
8. Lämplig förvaringstemperatur är -15...+30 °C.
9. När batteriet är fulladdat, koppla bort batteriet från laddaren.
10. Håll ledande föremål borta.
11. Ladda inte ur batteriet helt.
12. Om batteriet inte används bör det laddas var sjätte månad.
13. Innan du använder vinschen, se till att batteriet är fulladdat.

### Risk för elstöt

1. Använd ett korrekt jordat uttag.
2. Ta inte bort jordstiftet på kontakten.
3. Håll styrkabeln borta från vassa kanter och föremål. Kapa inte styrkabeln. Det kan orsaka elstöt.
4. Håll styrkabeln borta från andra maskiner. Kapa inte styrkabeln. Det kan orsaka elstöt.
5. Håll styrkabeln borta från heta ytor. Skada inte styrkabeln. Det kan orsaka elstöt.
6. Använd inte laddarens delar i andra laddare.

7. Slå inte på vinschen när du installerar eller byter ut vajern, eller när du utför reparationer.
8. Koppla inte bort jordningen.
9. Använd inte vinschen i fuktiga miljöer.
10. Se till att du använder rätt spänning. Se tekniska data för mer information.
11. Använd inte laddaren om den har utsatts för ett hårt slag, den har fallit eller skadats på något annat sätt.

### **Risk för skärsår och brännskador**

För att undvika skador på händer och fingrar:

1. Använd tjocka skyddshandskar och skyddsutrustning för att skydda dina ögon och öron.
2. Kortslut inte batteripolerna eftersom det kan orsaka gnistor eller brand.

### **Risk för fall eller klämskador**

1. Använd fabriksgodkända monteringsdetaljer, komponenter och tillbehör.
2. Ta dig tid att lära dig hur vinschen fungerar.
3. Utsätt inte vajern för några stötar. Stötblastningar skadar och överbelastar vajern.
4. Välj en lämplig fästpunkt som tål belastningen. Se till att fästpunkten tål en större belastning än vinschen.
5. Överskrid inte den maximala lyftbelastningen som anges i tekniska datat, inklusive vajerkapacitet, säkerhetsfaktor, storlek etc.
6. Efter användning måste vajern lindas under spänning på trumman. Att linda in vajern utan spänning kan lätt göra att vajern fastnar i trumman och skadas.
7. Slå inte på och av apparaten flera gånger inom en kort stund. Det kan skada motorn och motors-tyrenheten.
8. Öka inte vinschens lyftlängd.
9. Använd en krok med en spärr.
10. Se till att säkerhetskroken på upphängningsmekanismen är kopplad under lyft.
11. Belasta inte krokspetsen eller spärr. Placera lasten mitt på kroken.
12. Använd inte kroken om den har böjts eller om spetsen är böjd.
13. Använd inte potentiellt farliga vajrar.
14. Lyft inte i sidled för att förhindra att vajern samlas i ena änden av trumman. Det kan skada vajern och vinschen.
15. Använd inte vinschen för att lyfta eller flytta personer.
16. Lyft inte föremål som är för tunga och lyft inte två eller fler tunga föremål samtidigt.
17. Lyft inte fasta föremål eller föremål som överstiger märkkapaciteten.
18. Gå inte under upphöjda föremål.
19. Häng inte tunga föremål i luften under längre tid för att förhindra att vinschens delar deformeras. Utför inga inspektioner eller reparationer under drift.

### **Risk för intrassling orsakad av rörliga delar**

1. Håll händerna borta från vajern, upphängningsmekanismen, kroken och trumman när du installerar, använder, spolar in eller placerar vajern.
2. Håll händer och kläder borta från vajern, kroken och trumman när du använder spolar in vajern.
3. Låt inte vajern glida i dina händer.
4. Använd inte vinschen om du är påverkad av mediciner, alkohol eller droger.

## Lyft- och driftsäkerhet

1. Håll lasten inom synfältet under hela lyftet.
2. Håll dig borta från vajern och tunga laster under lyft, och håll åskådare på avstånd.
3. Var uppmärksam på lastens stabilitet och håll dig borta från andra när du lyfter. Varna alla åskådare för eventuell instabilitet.
4. Under lyftning måste användaren och åskådare vara uppmärksamma på vajern och lasten.
5. Vajern eller kroken får inte vidröras under lyftning.
6. Börja lyfta med lägsta hastighet först för att låta lasten och vajern spännas. Börja inte lyfta omedelbart om vajern är lös.
7. Kontrollera vajern och kroken för slitage, böjning eller skador innan vinschen används. Byt ut skadade delar omedelbart.
8. Byt ut skadade delar före användning. Skydda andra delar från skador.
9. Vajern måste lindas spänt runt trumman efter varje användning. Om vajern inte är korrekt placerad på trumman kan vajerns riktning plötsligt ändras under drift, vilket kan leda till farliga situationer. Vajern kan också lätt skadas.
10. Undvik korta driftperioder (korta pulser) och dra inte lasten i sidled.
11. Använd tjocka skyddshandskar vid hantering och byte av vajern.
12. Avlägsna alla föremål som kan störa en säker användning av vinschen.
13. Slå inte på vinschen när du installerar eller byter ut vajern, eller när du utför reparationer.
14. Använd tjocka läderhandskar när du spolat in vajern och var särskilt försiktig när du hanterar kroken och vajern.
15. Använd eller installera inte vinschen utan att ha läst och förstått instruktionerna.
16. Barn under 16 år får inte använda vinschen

## Ändra säkerhetsrisker

1. Håll styrkabeln borta från vassa kanter och föremål samt heta ytor.
2. Slå inte på vinschen under installation, byte av vajer eller underhåll.
3. Använd inte vinschen i fuktiga miljöer.
4. Använd det batteri som rekommenderas av tillverkaren. Se tekniska data för mer information.
5. Använd inte vinschen om den har utsatts för ett hårt slag, den har fallit eller skadats på något annat sätt.
6. Vinschens märkkapacitet är den lyftkapacitet som anges på typskylten.
7. Demontera eller modifiera inte apparaten.

8. Tryck på nödstoppsknappen vid fara eller nödsituation. Nollställ nödstoppet genom att vrida det i pilens riktning



9. Övre och nedre gränsmekanismerna är säkerhetsanordningar som förhindrar att vinschen överskrider den tillåtna lyfthöjden och att vajern lossnar från trumman. Använd inte begränsaren för att stoppa vinschen och koppla inte bort den.
10. Om du under drift märker att bromsen slutar fungera och ett tungt föremål faller snabbt, tryck omedelbart på nödstoppsknappen.
11. När lasten har tagits bort måste vinschen tas till kvalificerad service.
12. Se till att det finns tillräckligt med smörjmedel i varje del som ska smörjas. Kalciumbaserat fett bör appliceras på reduktionsväxeln, lagren och andra delar var sjätte månad.
13. Vinschen måste underhållas omfattande beroende på dess användning. Generellt sett krävs omfattande underhåll minst en gång om året.

## DRIFTINSPEKTION OCH DRIFTMILJÖ

Kör först vinschen utan last och kontrollera följande:

- A. Knapparnas funktion, normal vajerrörelse och korrekt vajerdiameter.
- B. Flexibilitet och avtagbarhet av stoppet.
- C. Normalt ljud under drift.
- D. Vajerns skick (byt ut skadad vajer omedelbart).

**Byt ut vajern om den ser ut så här:**



E. Bromsinspektion:

Var 20:e drifttimme måste ett dynamiskt belastningstest på 1,1 gånger och ett statiskt belastningstest på 1,25 gånger utföras för att testa bromsen. Om lasten sjunker eller bromsen inte fungerar, byt ut delar enligt behov.

F. Kontrollera kroken för sprickor eller deformation. Byt ut kroken vid behov.

### Driftmiljö

- 1. Vinschens driftstemperatur är 5–35 °C, höjden över havet mindre än 1 000 meter och den omgivande luftfuktigheten mindre än 65 %.
- 2. Transport- och förvaringstemperaturen är 5–30 °C och den omgivande luftfuktigheten är mindre än 65 %.
- 3. Vinschen är utrustad med temperaturövervakning. Den kan sluta fungera om den används under en längre tid. Den startar om automatiskt efter att den svalnat.

## ANVÄNDNINGSMRÅDEN

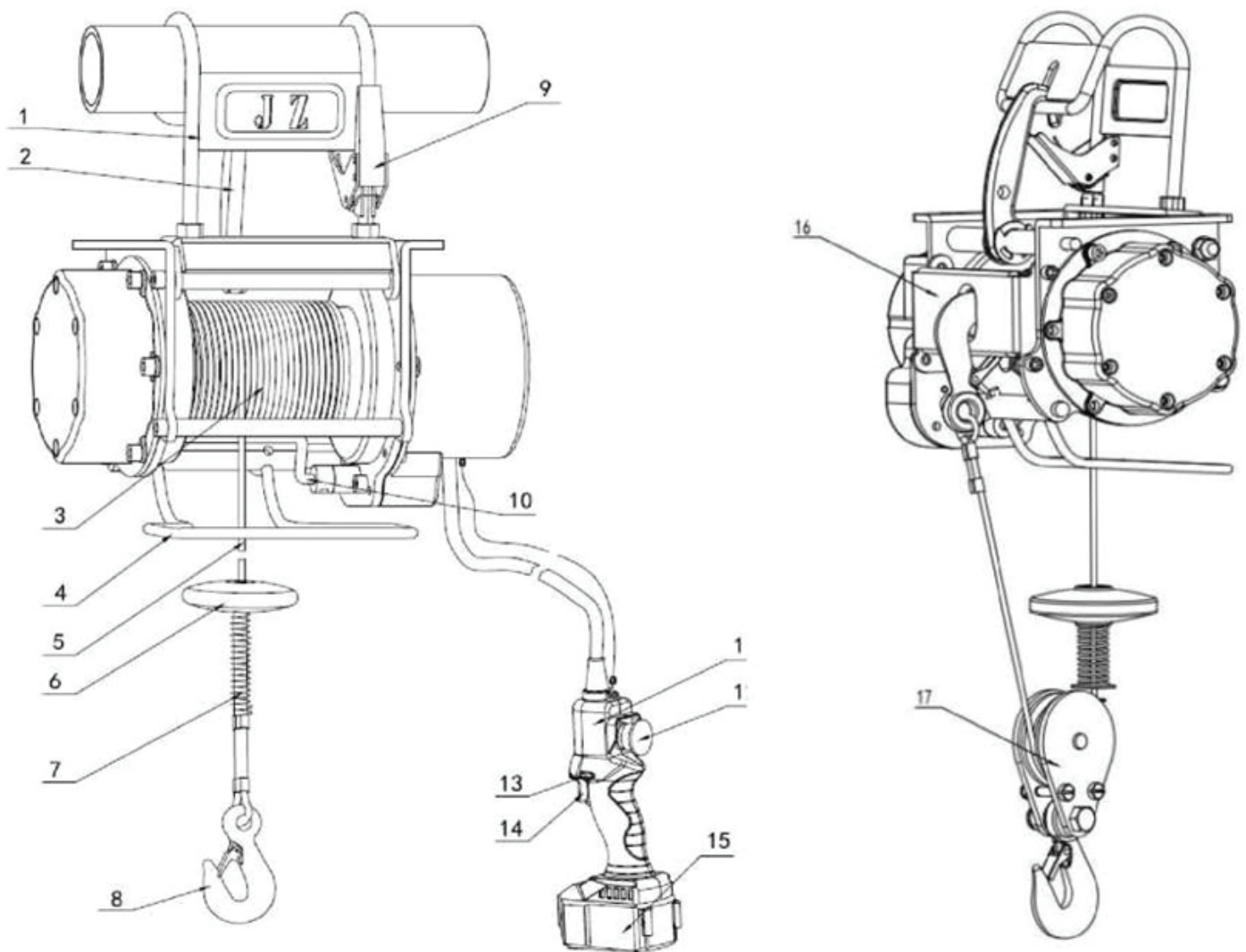
Vinschen har en borstlös likströmsmotor. Tack vare sin lätthet är den lätt att bära. Vinschen är säker och pålitlig, snabb att installera, enkel att använda, robust och hållbar.

Användningsområden.

Vinschen har en borstlös likströmsmotor på 18 (20) volt. Använd det batteri som rekommenderas av tillverkaren. Se tekniska data för mer information. Vinschen är en behändig och lätt verktyg för hantering, lastning och lossning av material. Den är även lämplig för hanterings- och lyftarbeten i fabriker, lager och hushåll.



## FIGURER



1. Krok
2. Säkerhetskrok
3. Trumma
4. Övre gränsspak
5. Vajer
6. Stopp
7. Fjäder
8. Krok
9. Säkerhetsspärr

10. Nedre gränsbrytare
11. Manöverdon
12. Nödstoppsknapp
13. Riktningsknapp
14. Strömknapp
15. Batteri
16. Krokhållare
17. Block

1. Upphängningskrok: den nya snabbblåsbara upphängningskroken är säkrare och snabbare att använda och kan fästas utan hjälp.
2. Säkerhetskrok: förhindrar produktvibrationer under lyft, stabiliserar tyngdpunkten och förhindrar att vinschen faller.
3. Trumkonstruktion: trumma, vajer, stopp, fjäder och krok. Motorn är inbyggd i trumman. Tack vare trummans stora diameter passar vajern lättare på den utan att skadas.
4. Övre gränsspak: När lasten lyfts och stoppet kommer i kontakt med den övre gränsbrytaren stannar vinschen.
5. Vajer: Otvinnad stål vajer med en röd markering när det bara finns 2,5 varv vajer kvar på trumman, vilket indikerar att vajern inte ska spolas ut ytterligare.

6. Stopp: Håller vinschen på säkert avstånd från kroken, förhindrar att vajern trasslar sig när det inte finns någon last och trycker ner den övre gränsbrytaren när vajern dras upp.
7. Fjäder: förhindrar att lasten fortsätter att stiga när stoppet kommer i kontakt med gränsbrytaren.
8. Krok: Används för att säkra tunga föremål vid vertikal lyft.
9. Säkerhetsspärr: Krokens säkerhetsspärr förhindrar att lasten lossnar från kroken.
10. Nedre gränsbrytare: När föremålet sänkts ner till marken och det bara finns 2,5 varv vajer på trumman så att den nuddar den nedre gränsbrytaren och kretsen bryts för att förhindra att vajern lossnar från trumman.
11. Manöverdon: Inkluderar nödstoppsknappen, riktningsknapparna, strömknappen och batteriet.
12. Nödstoppsknapp: Med nödstoppsknappen stoppar du vinschen i nödsituationer.
13. Riktningsknappar: Spolar in/ut vajern.
14. Strömknapp: Håll in strömknappen för att slå på vinschen.
15. Batteri: Motors strömkälla, tillgänglig i 2 Ah och 4 Ah. Kontrollera batterinivån genom att trycka på knappen på batteriet.
16. Krokhållare: Ett lyftblock hjälper lyfta tunga föremål. Dubbelvajern fördubblar också lyftkapaciteten jämfört med en enkelvajer.
17. Lyftblock: Ett lyftblock hjälper lyfta tunga föremål. Dubbelvajern fördubblar också lyftkapaciteten jämfört med en enkelvajer.

## TEKNISKA DATA

| Modell               | MOMENT 100KG            | MOMENT 150KG            | MOMENT 200KG            | MOMENT 330KG            |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ström                | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 36 V (40 V)          |
| BATTERI              | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 4,0 Ah                  | 4,0 Ah                  |
| Effekt               | 180 W                   | 320 W                   | 320 W                   | 720 W                   |
| Märkkapacitet        |                         |                         |                         |                         |
| Normal               | 100 kg                  | 150 kg                  | 200 kg                  | 330 kg                  |
| Lyftblock            | 200 kg                  | 300 kg                  | 400 kg                  | 660 kg                  |
| Vajerlängd           |                         |                         |                         |                         |
| Normal               | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    |
| Lyftblock            | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     |
| Lyfthastighet        |                         |                         |                         |                         |
| Normal               | 3,5 m/min               | 4 m/min                 | 4 m/min                 | 5,5 m/min               |
| Lyftblock            | 1,75 m/min              | 2 m/min                 | 2 m/min                 | 2,75 m/min              |
| Sänknings-hastighet  |                         |                         |                         |                         |
| Normal               | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 6,5 m/min               |
| Lyftblock            | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 3,25 m/min              |
| Vajers diameter      | 2,8 mm                  | 3,18 mm                 | 3,5 mm                  | 4,5 mm                  |
| Vajers märkkapacitet | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> |
| Driftskategori       | A2*                     | A2*                     | A2*                     | A2*                     |
| Driftsförhållande    | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 |
| Isoleringsklass      | B                       | B                       | B                       | B                       |
| Kapslingsklass       | IP23                    | IP23                    | IP23                    | IP23                    |
| Nettovikt            | 6,5 kg                  | 9 kg                    | 10 kg                   | 13,5 kg                 |
| Ljudtrycksnivå (LWA) | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                |

\* (16 000 cykler vid full belastning)

LWA-värden är indikativa värden för apparatens ljudnivå. Värdet kan inte användas för att bedöma behovet av hörselskydd. Det beror på hur mycket buller användaren utsätts för. Detta beror i sin tur bland annat på miljöförhållanden (såsom andra bullerkällor). Även om hörselskydd inte nödvändigtvis krävs, kan användning av dem vara lämplig.

(LWA) A-vägda bulleremissioner mäts i enlighet med EN ISO 11201. Testcyklerna och mätningarna upprepades minst tre gånger, och testresultatet är det aritmetiska medelvärdet av repetitionerna.

A-vägda bulleremissioner mättes en meter från motorn.

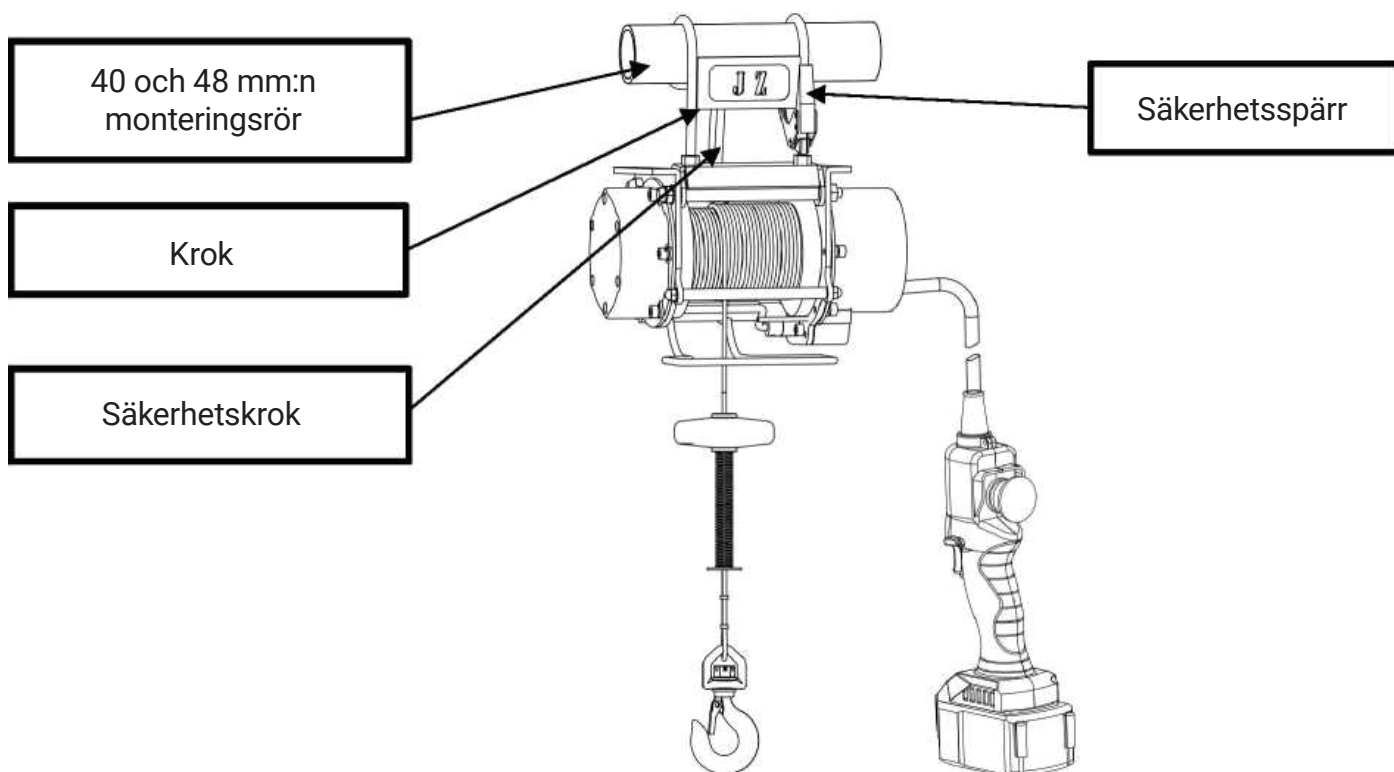
Driftsförhållande ED: 40 %: ED: 40 % intermittent läge utan att påverka startprocessen.

Detta innebär att den maximala drifttiden är 40 % under en 10-minutersperiod (4 minuter på, 6 minuter av).

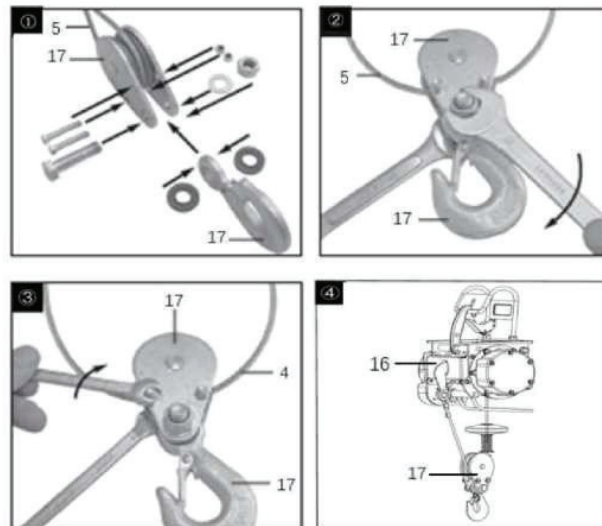
## INSTALLATION OCH FÖRBEREDELSE

1. Efter att vinschen har packats upp, kontrollera att tillbehör och reservdelar överensstämmer med bruksanvisningen, att det inte finns några skador på apparaten, att kontakterna är på plats och att apparaten är torr. Om apparaten har blivit våt måste den torkas före användning.
2. Installation av vinschupphängningen:
  1. Flytta skyddskroken bort från monteringshålet på upphängningsmekanismen så att den öppnas.
  2. När säkerhetsspärren vänds tillbaka för att montera upphängningen på ett rör på 48 mm, håller upphängningen vinschen på plats.
  3. Lyft vinschen något upp och sätt sedan fast säkerhetskroken igen.

**Observera:** Storleken på installationen och monteringsröret måste uppfylla storlekskraven för MOMENT 100KG för upphängningsanordningar. MOMENT 150KG är lämplig för 40 mm rör och väggdjocklek över 3 mm; MOMENT 200KG och MOMENT 330KG är lämpliga för 48 mm rör och väggdjocklek över 3 mm. 40 och 48 mm rör installeras i arbetsområdet enligt användarens behov, men 40 och 48 mm rör måste installeras säkert och deras lastkapacitet måste överstiga vinschens märkkapacitet (se figur nedan).



### 3. Montering av block med krok (se figuren nedan):



Vid köp av ny stålsladd måste sladdens diameter, säkerhetsfaktor och andra krav beaktas.

### 4. Vinschen drivs av ett litiumbatteri med en märkspänning på 18 V (20 V). Ladda batteriet före första användningen:

1. Anslut laddaren till ett 110–240 volts uttag. Den röda lampan på laddaren tänds.

**Observera:** Anslut alltid nätströmmen innan du ansluter batteriet till laddaren.

2. Sätt i batteriet i laddaren tills du hör ett klick eller ser batteriknappen återgå till sitt ursprungliga läge.
3. Ladda batteriet tills laddarens lampa lyser grönt. (Beroende på batterikapaciteten är laddningstiden vanligtvis 2–4 timmar).
4. Dra ut laddarens sladd från eluttaget, tryck på batteriknappen och ta ut batteriet ur laddaren.
5. Kontrollera batterinivån genom att trycka på knappen på batteriet.

**Observera:** Lämna inte batteriet i laddaren efter att laddningen är klar. Dra ut laddaren från eluttaget och batteriet från laddaren.

Batteriet måste vara fulladdat före första användning.

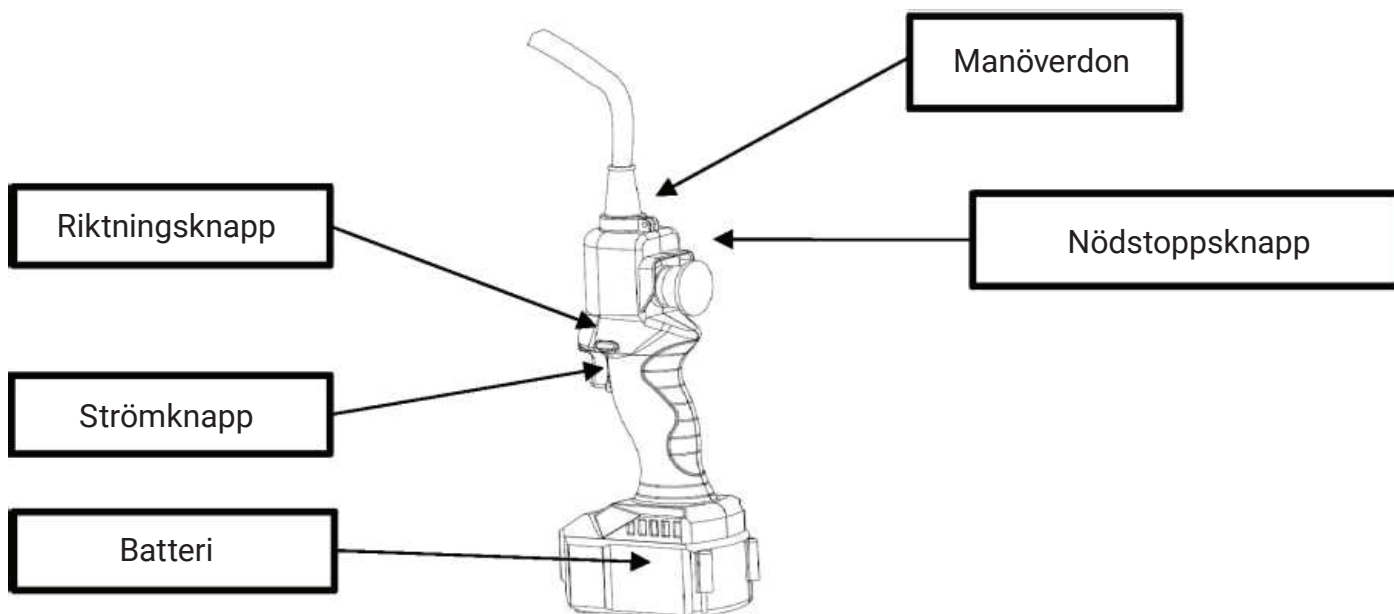
### 5. Innan du monterar batteriet i manöverdonet:

1. Håll i manöverdonet och tryck på nödstoppsknappen.
2. Tryck på vänster riktningsknapp och strömbrytaren för att spola in sladden.
3. Tryck på höger riktningsknapp och strömbrytaren för att spola ut sladden.
  - a) Observera riktningspilarna på knapparna.
  - b) När riktningsväljaren är i mittläge är upp- och nedpilarna inte lika tydligt synliga.

Om strömknappen inte trycks in fungerar inte vinschen.



**Observera:** Utför en funktionstest utan belastning. Ett test med last kan endast utföras efter att det har bekräftats att bromsen fungerar korrekt.



6. Vinschen är försedd med överhettningsskydd. Om den stannar på grund av överhettning måste motorn få svalna innan driften kan återupptas. Överdriven användning av riktningsväljaren måste undvikas för att förhindra skador på motorn.

## ANVÄNDNING

- Kontrollera att nödstoppsknappen inte är nedtryckt. Vrid knappen medurs för att nollställa den.
- Tryck på ▲ för att höja lasten.
- Tryck på ▼ för att sänka lasten.
- Spak för den automatiska stoppmekanismen: När maximal lyfthöjd är uppnådd trycker stoppet spaken uppåt.
- Detta utlöser gränsbrytaren, varefter lasten inte längre kan lyftas.
- Spak för nedre läge: När lasten har nått lägsta möjliga läge aktiveras gränsbrytaren, vilket innebär att lasten inte längre kan sänkas. Gränsbrytaren förhindrar också att vinschen rör sig i fel riktning (att flytta kroken i motsatt håll mot den som anges av pilen på riktningsknappen).
- Vinschen stannar om nödstoppsknappen trycks in.
- Använd nödstoppsknappen i nödsituationer. Vinschen kan inte användas när nödstoppsknappen är nedtryckt.

### Intermittent användning

Vinschen är konstruerad för intermittent användning (ED 20 %). Intermittensitetscykeln är 20 %, vilket betyder att apparaten kan användas med märkbelastning i 2 minuter, varefter den ska få svalna i 8 minuter. Apparaten kan alltså användas 20 % av 10 minuter med märkbelastningen.

## Överbelastning

- A. Vinschen är inte lämplig för kontinuerlig användning. Motorn är skyddad mot överbelastning och överhettning av en temperaturbrytare.
- B. Om den tillåtna driftstiden överskrids stiger motorns temperatur och temperaturbrytaren slår av vinschen. Temperaturbrytaren återställs automatiskt när apparaten har svalnat.
- C. Om vinschen belastas med en mindre last blir driftstiden längre och nedkylningstiden kortare.
- D. **Observera!** I direkt solljus stiger temperaturen på höljet avsevärt, vilket förkortar den tillåtna driftstiden. Därför är det möjligt att temperaturbrytaren löser ut efter en kort tid och vinschen stängs av. Vänta tills apparaten har svalnat.

## VANLIGA FEL OCH ÅTGÄRDER

| Allmänt fel                                                | Orsak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Felsökningsmetod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motorn fungerar inte när knapparna trycks in</b>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strömmen är inte kopplad</li> <li>2. Kablarna är frånkopplade eller lösa</li> <li>3. Knappen är skadad</li> <li>4. Riktningväljaren är i mittläge</li> <li>5. Gränslägesbrytaren har inte återställts eller är defekt</li> <li>6. Temperaturbrytaren har löst ut</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå på strömmen (sätt i batteriet, tryck på nödstoppsknappen)</li> <li>2. Kontrollera kablarna</li> <li>3. Reparera eller byt ut knappen</li> <li>4. Använd riktningväljaren</li> <li>5. Kontrollera gränslägesbrytaren och byt ut vid behov</li> <li>6. Låt apparaten svalna eller ställ om temperaturbrytaren</li> </ol> |
| <b>Det kommer ljud från motorn, lasten kan inte lyftas</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterinivån är för låg</li> <li>2. Styrkortet är skadat</li> <li>3. En del är skadad</li> </ol>                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att batteriet är fullt eller byt ut batteriet</li> <li>2. För apparaten på service</li> <li>3. För apparaten på service</li> </ol>                                                                                                                                                                             |
| <b>Bromsen fungerar inte som den ska</b>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Styrkortet är skadat</li> <li>2. Kugghjulen är slitna</li> <li>3. En del är skadad</li> <li>4. Motorn är skadad</li> </ol>                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. För apparaten på service</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Apparaten är bullrig</b>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otillräcklig smörjning</li> <li>2. Växellådans lager är slitna</li> <li>3. Apparaten är skadad</li> </ol>                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tillsätt smörjmedel</li> <li>2. Kontrollera och byt ut kugghjul eller lager</li> <li>3. Reparera apparaten</li> </ol>                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Stoppet fungerar inte</b>                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gränslägesbrytaren är skadad</li> <li>2. Stoppet är defekt</li> </ol>                                                                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reparera eller byt ut gränslägesbrytaren</li> <li>2. Kontrollera och reparera stoppet</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                           |



## UNDERHÅLL

### Rengöring

1. Håll skydd, ventilationsöppningar och motorhuset så rena som möjligt från damm och smuts.
2. Torka av apparaten med en ren trasa eller blås bort dammet med tryckluft vid lågt tryck.
3. Vi rekommenderar att du rengör apparaten omedelbart efter varje användning.
4. Rengör apparaten regelbundet med en fuktig trasa och mild tvål. Använd inte rengöringsmedel eller lösningsmedel, de kan skada apparatens plastdelar. Se till att vatten inte kan tränga in i apparaten.

### Reparation

Viktigt: Innan underhållsarbetet påbörjas, se till att strömförsörjningen är fränkopplad. Utför en inspektion efter 100 användningar. En användning är att lyfta och sänka ett föremål en gång.

1. Kontrollera regelbundet att de övre och nedre gränsbrytarna fungerar korrekt. Testet utförs enligt följande: När vajerstoppet når det övre läget kontakter det den övre gränsenheten, som i sin tur aktiverar styrenhetens brytare och stoppar motorn. När det finns två och ett halvt varv vajer kvar på trumman stannar den nedre gränsbrytaren motorn. (Utför testet utan belastning).
2. Kontrollera styrkablarna regelbundet.
3. Kontrollera regelbundet att de mekaniska delarna är åtdragna.
4. Kontrollera att vajern är i gott skick efter var 30:e användning. Om den är skadad måste den bytas ut mot den vajer som anges i de tekniska uppgifterna. Kontrollera det noggrant före användning.
5. Kontrollera att gränsbrytarens delar är åtdragna efter var 1 000:e användning.
6. Kontrollera krokens, stoppets och vajerns skick var 600:e användning. Kroken måste vara intakt och vajern måste vara rak.
7. Innan du använder vinschen, kontrollera att nödstoppsknappen på manöverdonet fungerar.
8. Kontrollera bromsfunktionen var 1 000:e användning. Om motorn låter onormalt eller inte kan lyfta märkbelastningen kan bromsen behöva service.



Byt ut skadade eller slitna delar och förvara underhållsdokumenten. Om något ovanligt inträffar, kontakta din återförsäljare.

### Förvaring

1. Förvara apparaten och tillbehören utom räckhåll för barn på en torr och sval plats. Den ideala förvaringstemperaturen är 5–30 °C. Förvara vinschen i originalförpackningen.

## FÖRVARING AV BATTERIET

**Korttidsförvaring:** Om litiumbatteriet ska användas om en kort tidsperiod (t.ex. inom 6 månader), förvara det laddade batteriet på en torr plats med en temperatur på 5–30 °C och en luftfuktighet på mindre än 65 %. Om temperaturen eller luftfuktigheten överstiger eller understiger denna gräns kommer batteriets metalledar att rosta eller så kan batteriet läcka.

**Långtidsförvaring:** Om litiumbatteriet inte används under en längre tid (till exempel mer än 6 månader), ladda det till 50–70 %, ta ut det från vinschen och förvara det på en torr och sval plats. Ladda batteriet var tredje månad för att förhindra att det blir helt urladdat.

## KASSERING OCH ÅTERVINNING



Se till att den använda apparaten återvinns på rätt sätt. Detta kan också göras genom att lämna in apparaten till en uppsamlingsplats. Detta gäller inte tillbehör och hjälpenheter, inte heller elektriska komponenter inuti apparaten.

## KOPPLINGSSCHEMA









***Thank you** for purchasing a Moment product. We are confident you've made an excellent choice and that the product will serve you well. Please read this instruction manual carefully before use and keep it for future reference.*

## IMPORTANT

When using this equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating manual with due care.

Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times.

If you give the equipment to any other person, give them these operating instructions as well. We accept no liability for damage or accidents which arise due to non-observance of these instructions and the safety information.

This DC Hoist is designed for certain applications only. Yongtian is not responsible for issues. We strongly recommend that this product not be modified and / or used for any application other than that for which it was designed.

## SAFETY INSTRUCTIONS (IMPORTANT GUARANTEE)

For your own safety, please always follow the below basic precautions when using this product. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury or death.

### CAUTION:

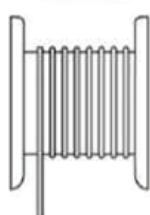


- Read all safety regulations and instructions.
- Any errors made in following the safety regulations and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.
- Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.
- Never use the machine to transport persons!
- Never stand or work under the hoisted load!



- If the red indicator mark is visible when unwinding the cable, please stop the cable winch immediately and do not continue to unwind the cable!

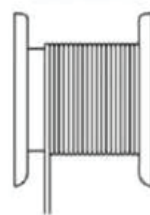
**Note:** When replace the wire rope, be sure to pull rope into the square hole of rope drum, and then then pull it out from the round hole. With that wind the rope two circles and then pull it to the baffle which is side of rope drum and fix it. **Always wind the cable as shown in the below image:**



Wrong



Wrong



Correct



1. Always check that the mains voltage is identical to the voltage quoted on the rating plate. In the event that the mains voltage is not suitable, it may cause the machine to work abnormally and thus result in personal injury.
2. The power supply must be earthed and be secured by a residual current operated circuit breaker (RCCB).
3. Keep the immediate working environment clean. Disordered work spaces and workbenches can cause accidents.
4. Protect yourself from electrical shock. Avoid physical contact with grounded surfaces (e.g. pipes, heat radiators, stoves or refrigerators).
5. Do not attempt to lift loads that exceed the rated load (see the data plate).
6. Do not use 2 or more machines to load same object.
7. Always wear safety equipment (such as rubber gloves, non-slip footwear, hearing and hair protection and etc.) when working.
8. Never wear loose clothing or jewelry; this could be caught by movable parts of the machine.
9. Use the machine only for the purpose for which it is designed.
10. Never lift personnel using the cable hoist.
11. The unit is intended for dry conditions only. Do not use the winch in rain or damp conditions.
12. Do not pull the power cable in order to pull out the plug. Protect the power cable from heat, oil and sharp edges.
13. Never attempt to raise fixed or jammed loads.
14. It is prohibited, to lift a weight crookedly, or to pull it along the floor.
15. It is prohibited, to transport hot molten masses.
16. Prohibit unwanted start-ups on loose steel rope.
17. Be sure to hoist the loads with lowest speed from the ground.
18. And the cable should be tense but not unwound when start loading from the ground.
19. Pull out the plug when the cable hoist is not in use.
20. Keep children and other unauthorized persons away from the machine.
21. Do not pull loads sideways or from one side. Do not allow the load to swing.
22. Ensure that the hook moves in the same direction as shown on the control switch.
23. The end switch (#5, Automatic stop mechanism lever) is not allowed to be used as an off-switch or be dismantled, which is a safety device to prevent that the weight is lifted over the boundary.
24. Do not leave the load hanging in the air long-term, to prevent the deformation of the pieces. While the machine is in operation do not carry out any repairs or inspections.
25. Check the cable hoist at regular intervals for signs of damage. The control switch must be in good condition.
26. Store the cable winch in a proper manner when it is not in use.
27. Store the machine at a dry, high or lockable place, out of the reach of children including plastic bags, boxes, Styrofoam and etc.
28. Have repair and service work carried out only by authorized workshops by a trained electrician. Repair work must only be carried out by a trained electrician, otherwise the machine may cause accidents.
29. Do not switch the machine on and off quickly (inching mode).
30. Always concentrate fully when operating the cable hoist.
31. Do not stand or work under the raised load.
32. Depending on the frequency of use, after 20 hours of continuous operation, the machine must
33. be taken in for a thorough maintenance (at least once a year).
34. If the brakes stop functioning and the load lowers quickly, one should press the off-switch immediately and then the On-switch.
35. After unloading, please send the machine to a qualified professional for repairs.

**Push the E-stop button on time in case of danger or emergency.  
To release the button turn it in arrow direction.**



## INSTRUCTIONS TO SAFE USE

For your safety, be sure to observe the following basic precautions when using this product. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury or death.

### Chemical and Fire Hazards

1. Please read the manual of installation and operation guide carefully before use, in order to understand your Brushless DC Hoist and its operation well.
2. Always wear gloves and safety protection equipment during use to protect hands, eyes and ears.
3. Do not store the battery pack in some toolboxes or pockets with nails, screws, keys, etc. Avoid short-circuiting the battery pack terminals to cause a fire.
4. Do not use the battery pack under extreme conditions of ambient temperature and humidity to avoid leakage of the battery pack.
5. Be sure to dispose and recycle the battery pack in accordance with local regulations.
6. Before handling, protect the terminals with insulating tape to prevent short circuits.
7. Do not try to disassemble the battery pack. There are no user-serviceable parts inside.
8. Do not charge the damaged battery pack, and replace the damaged battery pack immediately. Otherwise, it may cause the battery to short-circuit or catch fire.
9. Do not incinerate the battery pack, even if the battery pack is severely damaged or completely worn out.
10. Do not operate the Brushless DC Hoist in an environment containing explosive or combustible materials.
11. 11. When the Brushless DC Hoist is not used, the battery pack must be taken out.
12. 12. Do not charge the damaged battery pack, and replace the damaged battery pack immediately.
13. Otherwise, it may cause the battery to short-circuit or catch fire.

### Use of Battery Pack and Charger

1. Always use chargers and battery packs with the same voltage and communication transmission interface provided or approved by the manufacturer; and charging the battery pack with different types of chargers may result in burst, thus causing damage and personal injury. The winch is only compatible with Makita and Timco Dual 18V batteries.
2. Do not use a charger with a damaged power cord or plug to charge the battery pack. Replace the damaged ones immediately.
3. Do not use the charger provided by the manufacturer to charge battery packs of other manufacturers.
4. Be sure to use a properly grounded single-phase socket to supply power for the charger and the battery pack.
5. Do not take out the parts from the battery charger to use them in other chargers without permission.
6. Do not charge the battery pack in a humid environment.
7. The operating temperature for charging the battery pack is 0°C-45°C, and the operating temperature for discharging is 0°C-55°C.
8. The suitable storage temperature of the battery pack is -15°C-30°C.
9. After the battery pack is fully charged, be sure to disconnect from the charger.
10. Do not use conductive objects for detection.
11. Do not completely discharge the battery pack.
12. If the battery pack is not used, it must be charged every six months.
13. Before using the brushless DC electric hoist, make sure to fully charge the battery pack.

### Risk of Electric Shock

1. Be sure to use a properly grounded single-phase socket.
2. Do not remove the grounding pin from the plug.
3. Do not touch or scratch the control cable over the edge of sharp or sharp objects. Avoid cutting the control cable and causing electric shock.
4. Do not put the control cable close to or pass through the edge of other working machines. Avoid cutting the control cable and causing electric shock.
5. Do not put the control cable close to the edge of overheated objects. Avoid possible damage to

the control cable and electric shock.

6. Do not take the parts on the battery charger and use it on other chargers.
7. When installing, replacing the wire rope, repairing or not using the Brushless DC Hoist, do not turn on the power of the Brushless DC Hoist.
8. Do not disconnect the ground connection.
9. Do not operate the Brushless DC Hoist in a humid or humid environment.
10. Be sure to use the recommended electrical system voltage to power the Brushless DC Hoist. For details, please refer to the parameter table of the Brushless DC Hoist.
11. Do not operate the charger when it is hit, dropped, or damaged in other ways.

### **Cut and Burn Danger**

To avoid injuries to hands and fingers:

1. Be sure to wear thick leather gloves and safety equipment to protect your eyes and ears.
2. Do not short-circuit the battery terminals, as this may cause sparks or burning.

### **Danger of Falling or Crushing**

1. Be sure to use factory-approved installation hardware, components and accessories.
2. Be sure to take the time to learn the basic knowledge and technology of Brushless DC Hoist to operate.
3. Do not impact the load wire rope. Impact load will damage, overload and break the wire rope.
4. Be sure to choose a suitable fixed point that can withstand the load. Make sure that the fixed point you choose can bear a load higher than the corresponding load of the Brushless DC Hoist, otherwise there is a risk of falling.
5. Do not exceed the maximum lifting load weight listed in the product data sheet, including the capacity, safety factor, size, etc. of the wire rope.
6. After the use is completed, the steel wire rope must be wound tightly under stress, and the steel wire rope must be tightly wound on the reel. Winding the wire rope without stress, the wire rope is easy to pile up and scattered, and it is easy to squeeze, deform and damage the wire rope when used again.
7. Avoid turning on/off the Brushless DC Hoist too frequently, otherwise it may damage the motor and the motor controller.
8. Do not increase the lifting length of the rope on the Brushless DC Hoist hook.
9. Be sure to use a hook with a protective buckle.
10. Make sure that the protection hook of the suspension mechanism is hung up during the lifting process.
11. Do not put a load on the tip of the hook or the protective buckle. Apply load only to the center of the hook.
12. Do not use hooks with enlarged mouth openings or bent or twisted tips.
13. Do not use wire ropes that are potentially dangerous when lifting.
14. Do not pull it sideways to avoid the accumulation of steel wire rope at one end of the reel. This will damage the wire rope and Brushless DC Hoist.
15. Do not use Brushless DC Hoist to lift or move people.
16. Do not lift heavy objects overloaded, and do not lift two or more of the same heavy objects.
17. Do not lift fixed objects or heavy objects exceeding the rated weight.
18. Do not stand people under the heavy objects when lifting them.
19. Do not hang heavy objects in the air for a long time to prevent permanent deformation of parts or accidents. Do not inspect or repair during work.

### **Danger of Entanglement of Moving Parts**

1. When installing, operating, and retracting or placing the wire rope, always keep your hands away from the wire rope, suspension mechanism, hook and reel.
2. When operating and winding the wire rope, keep your hands and clothes away from the wire rope, hook and drum.
3. Do not let the wire rope slip through your hands.
4. Do not operate the Brushless DC Hoist under the influence of drugs, alcohol or drugs.

### Lifting and Operating Safety

1. During the lifting operation, the lifting load of the Brushless DC Hoist must be kept within sight.
2. When lifting, be sure to stay away from steel wire ropes and heavy loads, and keep others away.
3. When lifting, always pay attention to the stability of the load and keep away from others. Remind all bystanders of any instability.
4. When lifting, the operator and bystanders must be required to pay attention to the steel wire rope and load heavy objects.
5. When the operator is in the process of operation, no one should touch the wire rope or hook when lifting or loading heavy objects.
6. When lifting each time, start at the minimum speed first, so that the load and the wire rope are tightened before lifting. Do not start directly when the wire rope is slack.
7. Before operating the Brushless DC Hoist, be sure to check the wire ropes and hooks for any worn, kinked or damaged wire ropes, and they must be replaced immediately.
8. The damaged parts must be replaced before operation. Protect other parts from damage.
9. The wire rope must be tightly wound on the reel after each use. During the winding or unwinding process, if the wire rope is layered on the reel, the direction of the rope may be unexpectedly changed. It is easy to damage the rope when used again.
10. Do not avoid excessive jogging (such as short pulses to the motor), and do not pull the load sideways.
11. Be sure to wear thick leather gloves when handling and replacing the wire rope.
12. Be sure to remove any components or obstacles that may interfere with the safe operation of the Brushless DC Hoist.
13. Do not start the Brushless DC Hoist when installing, replacing the wire rope, repairing or not in use.
14. Wear thick leather gloves during the operation of winding the wire rope, and be extra careful when handling the hook and wire rope.
15. Do not operate or install the Brushless DC Hoist without reading or understanding the instructions.
16. Do not operate this Brushless DC Hoist if you are under 16 years of age.

### Other Security Risks

1. Do not place the control cable close to or through the edges of sharp objects or overheated objects, avoiding possible cuts or damage to the control cable.
2. During installation, replacement and maintenance or when the hoist is not in use, do not power on the brushless DC suspension electric hoist.
3. Do not operate the brushless DC suspension electric hoist in a humid environment.
4. Be sure to use a battery pack with the manufacturer's recommended voltage and the same communication transmission interface to supply power for the brushless DC electric chain hoist. For details, please refer to the parameter table of the brushless DC electric chain hoist.
5. Do not operate the brushless DC suspension electric hoist when the hoist is subject to a violent impact, fall or damage in other ways.
6. The rated lifting capacity of the brushless DC suspension electric hoist is the lifting capacity on the nameplate.
7. Do not dismantle or alter any installation device on the brushless DC suspension electric hoist.

8. In case of danger or emergency, press the red E-stop button in time. After the danger is relieved, manually rotate the mushroom-head button in the direction of the arrow to recover.



9. The upper and the lower limit mechanisms are safety devices that prevent the hoisting from exceeding the limit and protect the wire rope from being completely pulled out. Do not use the limiter to stop, and it shall also not be removed.



10. During the use, if you find that the brake fails and the heavy object falls rapidly, press the E stop button immediately. After the load is removed, the hoist must be sent to the qualified repair personnel for repair before use.
11. Make sure that there is enough grease in each lubricating part. Calcium-based grease shall be squeezed into or applied to the reduction box, bearings and other parts every six months.
12. The brushless DC suspension electric hoist shall be subject to a comprehensive maintenance according to the frequency sensitivity of use. Generally, the comprehensive maintenance shall be performed at least once a year.

## OPERATION INSPECTION AND USE ENVIRONMENT

Before use, it must be run with no load and check the following items:

- A. Whether the switch is sensitive, whether the wire rope can pass through normally, and whether the diameter of the wire rope meets the standard;
- B. Whether the movement of the stopper is flexible and whether it can be disconnected reliably;
- C. Whether there is abnormal noise during operation;
- D. Whether the wire rope is damaged (or damaged or broken during use, it should be replaced immediately)

**It must be replaced immediately when shown in the figure below:**



- E. Brake inspection:

After the machine is used for every 20 hours, carry out 1.1 times the dynamic load and 1.25 times the static load test to check whether the brake is functioning normally. If there is a decline or the brake does not work, the relevant parts should be replaced in time.

- F. Check whether the hook is cracked or deformed before use, and replace the hook in time if it appears.

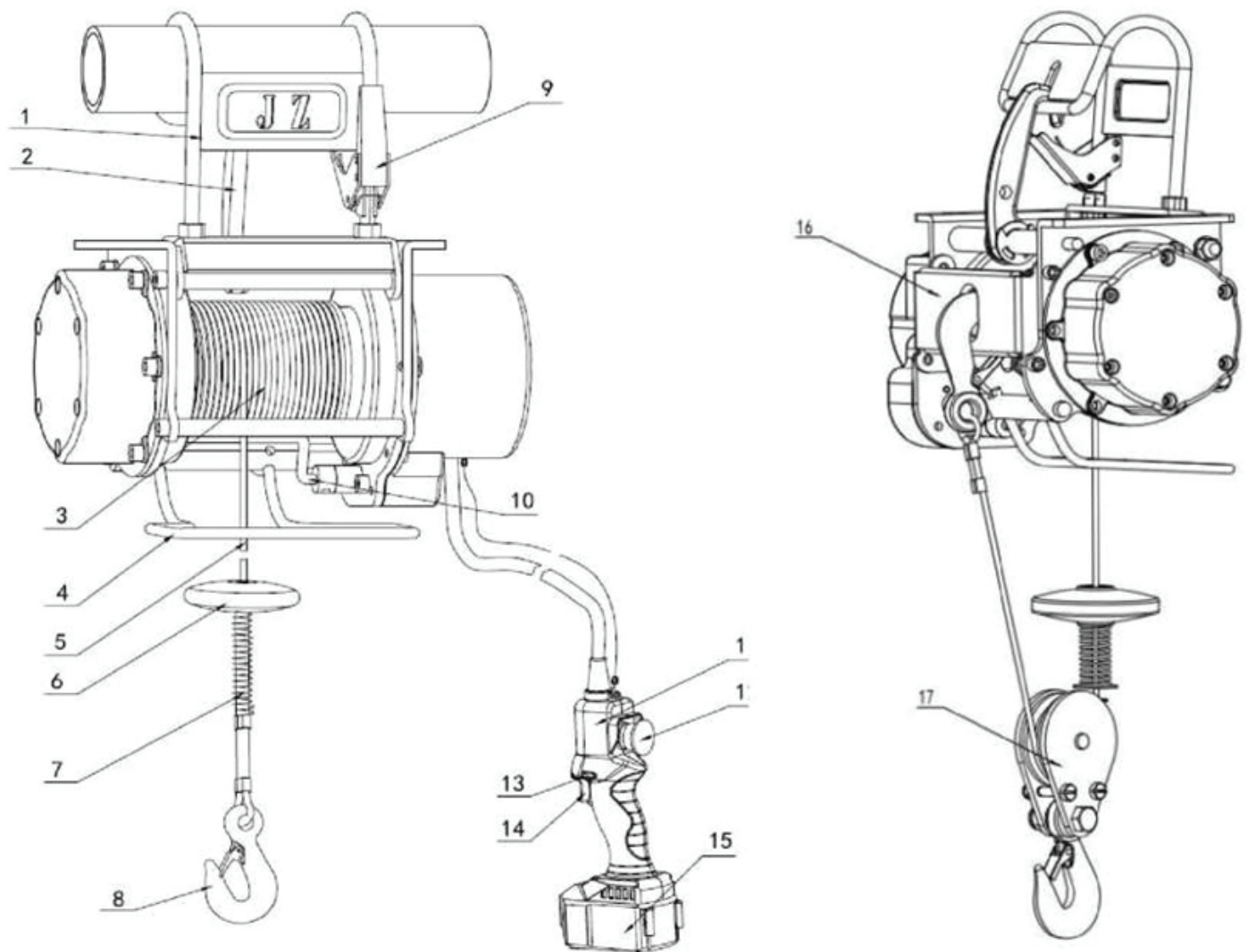
### Use Environment

1. The working environment temperature of the Brushless DC Hoist should be 5-35°C, the altitude should be lower than 1000M; the environmental humidity should be less than 65%.
2. The temperature of transportation and storage may be between 5°C and 30°C, and the environment humidity is less than 65% in a dry environment.
3. The Brushless DC Hoist is equipped with a temperature control device. When working for a long time, the motor may stop. It will automatically restart after cooling down.

## APPLICATIONS

The brushless DC suspension electric hoist is designed with a brushless DC motor. It has a beautiful and high-end appearance and is light to carry. It is a novel lifting product that is safe and reliable, quick to install, easy to operate, sturdy and durable, and the wire rope has a long service life. The crane motor adopts the 18V (20V) brushless DC motor. Be sure to use a battery pack with the same voltage and communication transmission interface recommended or approved by the manufacturer to supply power for the brushless DC suspension electric hoist. For details, please refer to the parameter table of the brushless DC suspension electric hoist. It is the most ideal professional lightweight lifting tool for conveying, handling, loading and unloading materials in any building site, and it is also suitable for the handling and lifting operations in plants, warehouses, households and hoisting sites.

# LAYOUT



- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Hanging hook       | 10. Lower limit lever     |
| 2. Protection hook    | 11. Control handle        |
| 3. Rope drum assembly | 12. Emergency stop switch |
| 4. Upper limit lever  | 13. Direction button      |
| 5. Wire rope          | 14. Start switch          |
| 6. Rope block         | 15. Battery pack          |
| 7. Buffer spring      | 16. Double-hook mechanism |
| 8. Load hook          | 17. Double-hook pulley    |
| 9. Protection buckle  |                           |

1. Hanging hook: the new snap-in type Hanging hook provides higher safety, quick installation, and can be operated by one person.
2. Protective hook: to prevent the product from shaking during the lifting process, stabilize the center of gravity when the machine is working, and effectively prevent the machine from falling off.
3. Rope drum assembly: including rope drum, wire rope, rope block, buffer spring and load hook. The motor is built into the rope drum assembly; the outer diameter of the rope drum is increased, which facilitates the neat arrangement of the wire ropes, reduces the winding, squeezing, and deformation of the wire rope during the lifting process, and improves the service life of the wire rope.
4. Upper limit lever: When the loads up-rising, and the rope block touches the position of the upper limit lever, it causes the limit switch to disconnect the circuit and stop the machine to ensure safe operation.
5. Wire rope: It is anti-twisting steel wire rope. There is a red painting sign of last 2.5 laps at the end of winding, which indicates that the rope must stop at this position and stop continuing to pull out.

6. Rope block: Keep a safe distance from the end of the hook, avoid messing up the wire rope when there is no lifting loads, contact the upper limit lever when it is lifted to a certain position and stop in advance when the rope is rewound.
7. Buffer spring: it can effectively prevent the loads from continuing to rise when the rope block touches the upper limit lever.
8. Load hook: Used to connect with heavy objects when lifting vertically.
9. Protection buckle: After the protection buckle is toggled during the suspension installation process, the hanging hook can be properly installed on the fixed pipe to prevent the machine from falling off the fixed pipe when failing to buckle the protection hook.
10. Lower limit lever: After the heavy object is lowered, when the wire rope is released to the last 2.5 laps to touch the position of the lower limit mechanism, make the limit switch disconnect the circuit and stop the machine to prevent the wire rope from being wound in reverse.
11. Control handle: Including emergency stop switches, handles, direction paddles, start switches, and battery packs.
12. Emergency stop switch: Emergency brake switch for stopping the machine in an emergency.
13. Direction button: Used to switch wire rope out/in (forward/reverse).
14. Start switch: Used to press and hold when supply power to the machine.
15. Battery pack: Motor power supply, 2Ah and 4Ah is optional. Press the battery pack capacity display button, and the battery capacity can be checked through the LED light.
16. Double-hook mechanism: It can be used to lift heavy objects with double ropes, and the lifting weight is double that of a single rope.
17. Double-hook pulley: The double-hook pulley is optional for lifting heavy objects, and the lifting weight of double ropes is double that of a single rope.

## PARAMETERS AND SPECIFICATIONS

| Model                      | MOMENT 100KG            | MOMENT 150KG            | MOMENT 200KG            | MOMENT 330KG            |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Power supply               | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 18 V (20 V)          | DC 36 V (40 V)          |
| BATTERY                    | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 2,0 Ah tai 4,0 Ah       | 4,0 Ah                  | 4,0 Ah                  |
| Power                      | 180 W                   | 320 W                   | 320 W                   | 720 W                   |
| Rated lifting capacity     |                         |                         |                         |                         |
| Single line                | 100 kg                  | 150 kg                  | 200 kg                  | 330 kg                  |
| Double line                | 200 kg                  | 300 kg                  | 400 kg                  | 660 kg                  |
| Rope length                |                         |                         |                         |                         |
| Single line                | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    | 12 m                    |
| Double line                | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     | 6 m                     |
| Upper Lifting speed        |                         |                         |                         |                         |
| Single line                | 3,5 m/min               | 4 m/min                 | 4 m/min                 | 5,5 m/min               |
| Double line                | 1,75 m/min              | 2 m/min                 | 2 m/min                 | 2,75 m/min              |
| Lowering Lifting speed     |                         |                         |                         |                         |
| Single line                | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 4,5 m/min               | 6,5 m/min               |
| Double line                | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 2,25 m/min              | 3,25 m/min              |
| Rope diameter              | 2,8 mm                  | 3,18 mm                 | 3,5 mm                  | 4,5 mm                  |
| Nominal rigidity of rope   | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> | 1 870 N/mm <sup>2</sup> |
| Duty classification        | A2*                     | A2*                     | A2*                     | A2*                     |
| Work duty                  | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 | ED 40 %                 |
| Insulation class           | B                       | B                       | B                       | B                       |
| Protection level           | IP23                    | IP23                    | IP23                    | IP23                    |
| Net weight                 | 6,5 kg                  | 9 kg                    | 10 kg                   | 13,5 kg                 |
| Sound pressure level (LWA) | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                | 71 dB(A)                |

\* (16 000 full load cycles)

The LWA values stated here only indicate the loudness emitted by this machine. Whether the operator is required to wear hearing protection can't be determined here. This depends on how much noise reaches the ear of the operator. And this, among other things, depends on the existing ambient conditions (such as other sources of noise nearby). Even though it may not be explicitly required, it is in your own interest to always wear hearing protection when operating this machine.

(LWA) A-weighted emission sound pressure level was measured according EN ISO 11201. The test cycles and measurements were repeated at least three times, the test result being the arithmetic average value. Hoists are primarily integrated in cranes.

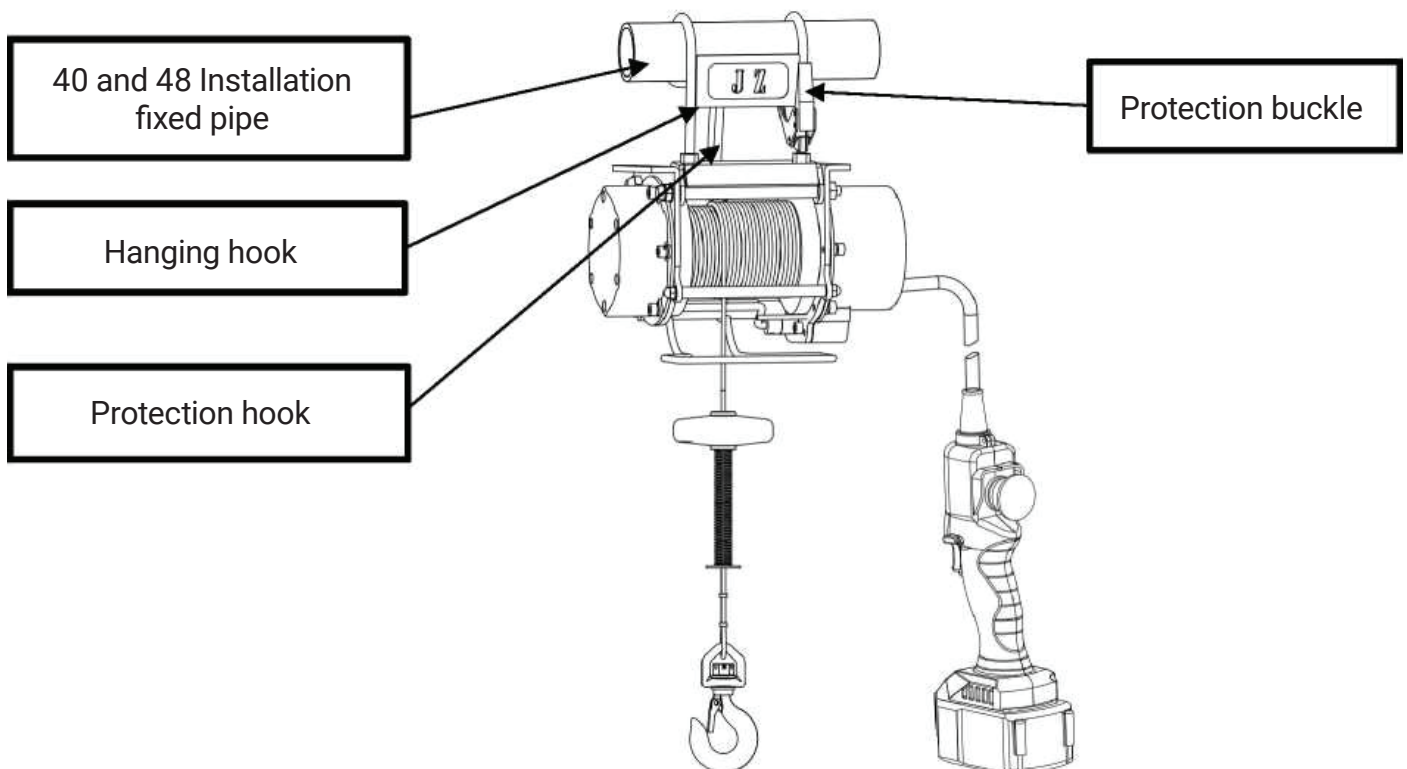
The A-weighted emission sound pressure level was measured at a distance of 1 m from motor.

Work duty ED: 40%: ED:40% intermittent mode without influencing the starting process. This means that the maximum operating cycle over a time of 10 minutes is 40% (work 4.0 minutes, rest 6 minutes).

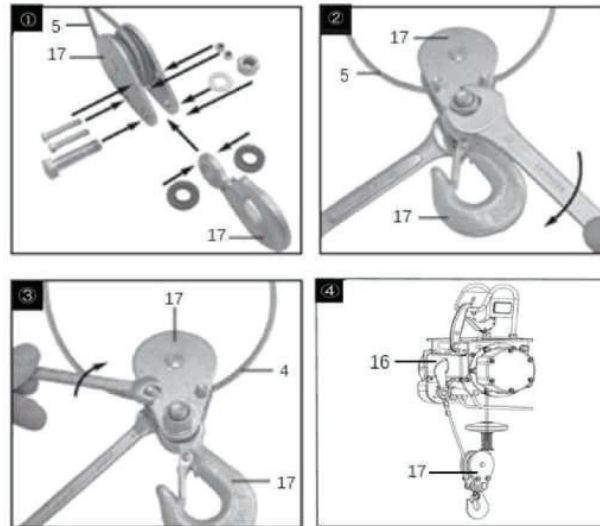
## INSTALLATION AND PREPARING

1. After unpacking the brushless DC suspension electric hoist, check whether the accessories and spare parts are consistent with the manual, whether there are bruise or damage, whether the connectors have fall-off, and whether there is rain drenching, water immersion, etc. for the motor. If there is rain drenching or water immersion, drying treatment shall be carried out.
2. Installation and fixing method for the suspension mechanism of the brushless DC electric hoist:
  1. Move the protective hook to be away from the protective hook fixing hole on the suspension mechanism, and the suspension mechanism will open;
  2. After the protective buckle is toggled again to install the suspension mechanism onto the ^48 installation and fixing tube and fixed, and the installation and fixing tube is always firmly held in the suspension mechanism;
  3. Gently lift up the brushless DC electric hoist, and then buckle the protective hook back into the protective hook fixing hole to complete the installation.

**Note:** The size of the installation and fixing tube shall meet the requirements of MOMENT 100KG for the fixing size of the suspension mechanism; MOMENT 150KG is suitable for the 40 installation and fixing tube, with the wall thickness greater than 3 mm; MOMENT 200KG; and MOMENT 330KG is suitable for the 48 installation and fixing tube, with the wall thickness greater than 3 mm. The 40 and 48 installation and fixing tubes are installed in the corresponding workplace according to the needs of the user, but the 40 and 48 installation and fixing tubes must be stably installed and can carry the load exceeding the rated lifting weight load for a long time (as shown in the figure below)



3. Operation, installation and fixing method for double hooks of brushless DC electric hoist (as shown in the figure below):



When the customer requires to replace the damaged wire rope or configure a wire rope separately during the initial use, the diameter, safety factor and other requirements must comply with the certification standards of the manufacturer.

4. The brushless DC suspension electric hoist of this model adopts a DC lithium battery to supply power, with the rated voltage of 18V (20V). Charge the battery pack as follows in the first use:
1. Take out the charger and connect the charger to a standard 110 - 240V socket; and a red light shall appear on the charger.

**Note:** Before connecting to the battery pack, always connect the charger to a standard 110 - 240V socket.

2. Insert the battery pack fully into the charger slot until you hear a click sound or see the battery button switching back to the flat position.
3. Charge the battery pack until the light on the charger turns green stably. (Depending on the capacity of the battery pack, the charging time generally takes 2-4 h).
4. Unplug the charger from the socket, disconnect the power supply, and then press the battery pack button to remove the battery pack. Disconnect the battery pack from the charger.
5. Press the battery pack capacity display button to check the battery pack capacity through the LED light.

**Note:** Do not leave the battery pack on the charger after the charging is complete. Unplug the charger from the socket and remove the battery pack. The battery pack must be fully charged before the first use.

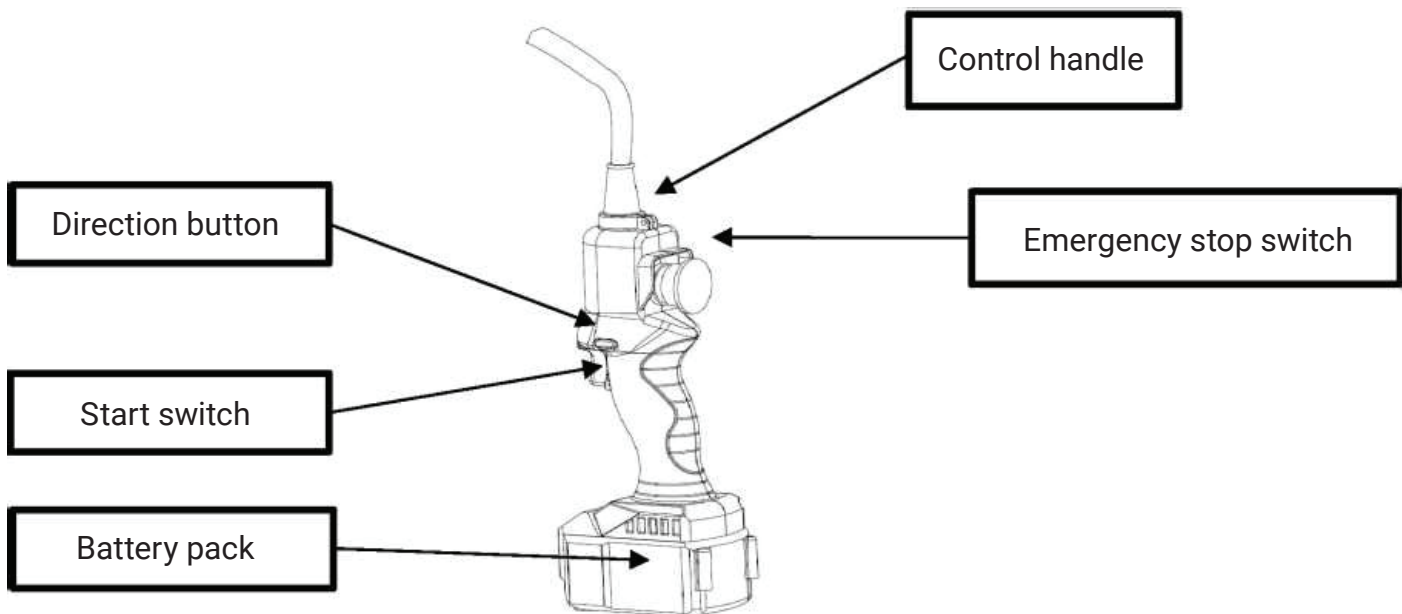
5. Before installing the battery pack of the brushless DC suspension electric hoist to the control handle for power-on use:
1. Hold the control handle assembly, turn the E-stop switch and keep it on;
  2. After pressing the left direction paddle to the bottom, keep pressing the start switch to rise;
  3. After pressing the right direction paddle to the bottom, keep pressing the start switch to fall.
    - a) Pay attention to the upward and downward arrow prompts on the direction paddle;
    - b) When the direction paddle is in the middle position, the upward and downward arrows will not be obvious.

At this time, the start switch will not be pressed, and the hoist will not operate.





**Note:** To carry out the no-load lifting test run, loaded debugging can be carried out only after confirming that the lifting is reliable and the braking is flexible. (The control handle assembly is as shown in the figure below)



6. The brushless DC suspension electric hoist is provided with an over-heat protection device. If it stops due to overheating, the motor can be cooled to a certain temperature before operating again. Therefore, too frequent inching of the lifting switch shall be avoided when the brushless DC suspension electric hoist is in loaded lifting, so as to prevent from damaging the motor.

## OPERATION

- Check whether the Emergency Stop switch is pressed. Turn the red stop switch clockwise to release it.
- Press the pushbutton ▲ to raise the load.
- Press the pushbutton ▼ to lower the load.
- Automatic stop mechanism lever: When the maximum lifting height has been reached, the cut-out weight presses the lever upwards.
- This trips a limit switch after which the load cannot be raised any further.
- Lever for maximum cable length: When the load has reached its lowest possible position, a limit switch is tripped which makes it impossible to lower the load any further. This limit switch also prevents the cable hoist operating in the wrong direction (hook moving in the opposite direction to the arrow shown on the control switch).
- The cable hoist will stop if the Emergency Stop switch is pressed.
- In an emergency, immediately press the Emergency Stop switch to stop the cable hoist. The cable hoist cannot be operated if the Emergency Stop switch has been pressed.

### Intermittent rating

This machine is designed for operating type ED 20% - 10 min (periodic intermittent operation). The relative duty cycle is 20%, which means that the device can be operated at rated load for 2.0 minutes during each operating cycle and must then be switched off for 8.0 minutes to cool off. The device can therefore be continuously used for a duration of 20% of the total operating cycle of 10 minutes at rated load.

## Overload

- A. The cable winch is not suitable for continuous operation. The motor is protected from overload and overheating by a temperature switch.
- B. If the permissible operating time is exceeded, the motor temperature will increase and the temperature switch will shut the cable winch off. The temperature switch will automatically switch back on after a cooling phase.
- C. In case of a strain on the cable hoist with a lesser load, the operating time will increase and the cooling time will decrease.
- D. **Attention!** In case of direct exposure to sunlight, the temperature of the casing will increase significantly, which will also decrease the permissible operating time. It is therefore possible that the temperature switch will switch off after a short time period and the cable winch will shut down. Please wait until the device is cooled off.

## COMMON FAULTS AND ELIMINATION METHODS

| Common Faults                                                                    | Main Cause                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Troubleshooting Method                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hand press start switch</b><br><b>The motor does not rotate</b>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>The power is not turned on</li> <li>Wiring disconnected or loose</li> <li>Switch failure</li> <li>The direction paddle is in the middle position</li> <li>The limiter is not reset or the travel switch fails</li> <li>In the thermal protection state</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power (insert the battery pack, turn on the emergency stop switch)</li> <li>Check the wiring repair</li> <li>Repair or exchange the switch</li> <li>Toggle the direction paddle</li> <li>Check the limiter and exchange the travel switch</li> <li>Wait for it to cool before turning on or adjust the heat exchanger protector</li> </ol> |
| <b>Hand press start switch</b><br><b>The motor is noisy, Can't lift the load</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>The battery pack voltage is too low</li> <li>The driver board is damaged</li> <li>Damaged components</li> </ol>                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Check whether the battery pack is full and replace the battery pack</li> <li>Send qualified personnel to repair</li> <li>Send qualified personnel to repair</li> </ol>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Not after power failure Braking or sliding Too much noise</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>The driver board is damaged</li> <li>Gear wear</li> <li>Damaged components</li> <li>Motor damage</li> </ol>                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Send qualified personnel to repair</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Abnormal increase</b>                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Poor lubrication</li> <li>Gear bearing damage after long-term use</li> <li>Poor assembly or bumps</li> </ol>                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Add enough grease</li> <li>Check and exchange gears or bearings</li> <li>Re-check the assembly to repair the bumped part</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Stopper malfunction</b>                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>The limit travel switch fails</li> <li>Stopper block</li> </ol>                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Repair or exchange the limit switch</li> <li>Check and repair the stopper</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## MAINTENANCE

### Cleaning

1. Keep all safety equipment, vents and motor housing as free of dust and dirt as possible.
2. Wipe the equipment with a clean cloth or blow with compressed air at low pressure.
3. We recommend that you clean the equipment immediately after each use.
4. Clean the equipment regularly with a damp cloth and soft soap. Do not use cleaners or solvents, which may attack the plastic parts of the device. Make sure that no water seeps into the equipment.

### Repair

Important. Before starting any maintenance work, always make sure that the Brushless DC Hoist is not connected to the power source. In the following situation: One cycle is a rising and falling movement of the load. Periodic inspection refers to inspection after 100 cycles.

1. Regularly check whether the upper limit switch and lower limit switch on the Brushless DC Hoist are working properly. The test is performed as follows: When the counterweight on the wire rope reaches the maximum height, it touches the upper limit mechanism, and the upper limit mechanism touches the limit button in the controller mechanism, and the motor must stop. When the 2 half turns of the wire rope tail touches the button of the lower limit mechanism, the motor must stop. (No load test).
2. Check the power control cables regularly.
3. Regularly check whether each mechanical part is loose.
4. It must be checked every 30 cycles to see if the wire rope is in good condition. If it is damaged, it must be replaced with the steel wire rope specified in the technical data. It must be confirmed firmly before use.
5. Check whether the limit frame, limit tension spring and limit piece screws are tightened every 1000 cycles.
6. Check whether the hook, counterweight and wire rope are in good condition every 600 cycles. It is required that the hook is intact and the wire rope is not tangled messily.
7. Before using the Brushless DC Hoist, check whether the emergency stop switch and button on the control handle are in good working condition.
8. Check the brake system every 1000 cycles. If the motor emits abnormal noise or cannot increase the rated load, the brake system may need to be overhauled.



Replace damaged or worn parts, and store related maintenance documents in a safe place. If there is any irregular maintenance work, please contact an authorized repair center.

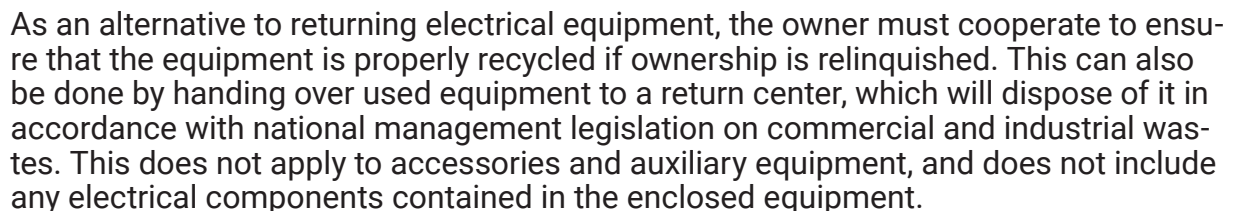
### Storage

1. Store the equipment and accessories out of the reach of children, in a cool and dry place. The ideal storage temperature is between 5°C and 30°C. Store the Brushless DC Hoist in its original packaging.

## BATTERY PACK STORAGE

**Short-term storage:** If the lithium battery is used for a short time (such as within 6 months), when the original manufacturer of the battery pack is charged, store the battery in a dry, non-corrosive gas, with a temperature of 5°C-30°C, and an ambient humidity of less than 65%. The temperature and humidity above or below this % will cause the metal parts of the battery to rust or the battery will leak.

## DISPOSAL AND RECYCLING



## ELECTRICAL DIAGRAM















