

**Bruksanvisning Brugsanvisning
Bruksanvisning Käyttöohje**

536LiHD60X 536LiHD70X



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.
Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.
Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta

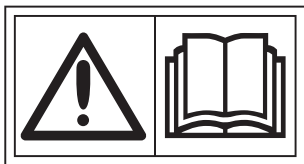
SE (2-23)
DK (24-45)
NO (46-67)
FI (68-89)

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen:

Bruksanvisning i original.

WARNING! En häcksax kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarlig, till och med livshotande, skada. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.



Använd alltid:

- Godkända hörselskydd
- Godkända ögonskydd



Använd alltid godkända skyddshandskar.



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



Symbolen på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt ej kan hanteras som hushållsavfall. Den skall istället överlämnas till passande återvinningsstation för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. (Gäller endast Europa)



Utsätt inte maskinen för regn.



Likström



Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Maskinens emission anges i kapitel Tekniska data och på dekal.

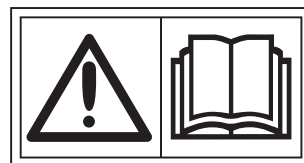


Låsspak, handtagsjustering

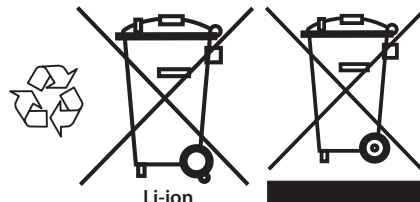


Symboler på batteri och/eller batteriladdare:

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Denna produkt ska överlämnas till lämplig återvinningsstation. (Gäller endast Europa)



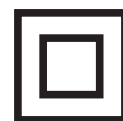
Felsäker transformator



Använd och förvara batteriladdaren endast inomhus.



Dubbelisolerad



Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

Symboler i bruksanvisningen:

Maskinen avaktiveras genom att trycka på start och stoppknappen.



Använd alltid godkända skyddshandskar.

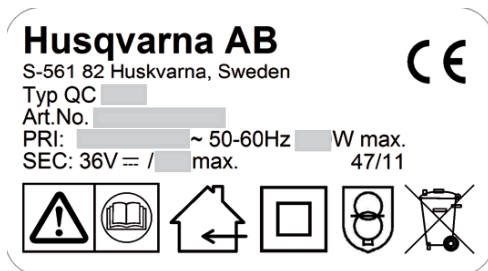
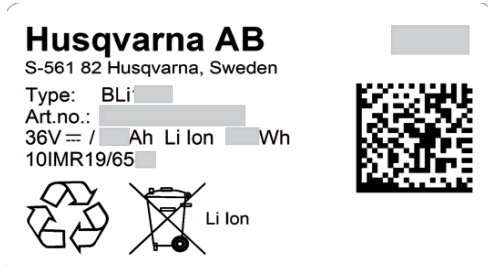
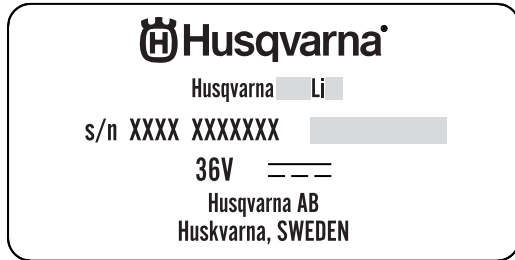
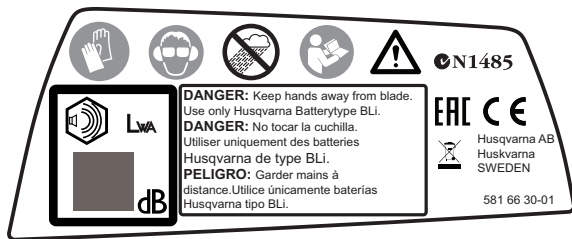


Tag bort batteriet. VIKTIGT! För att undvika ofrivillig start av maskinen ska alltid batteriet avlägsnas.



SYMBOLFÖRKLARING

Följande symboler och dekaler kommer du att finna på din häcksax, batteri och batteriladdare:



INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen:	2
Symboler på batteri och/eller batteriladdare:	2
Symboler i bruksanvisningen:	2

INNEHÅLL

Innehåll	4
Innan start måste följande observeras:	4

INLEDNING

Bäste kund!	5
-------------------	---

VAD ÄR VAD?

Vad är vad?	6
-------------------	---

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Allmänna elverktygs säkerhetsvarningar	7
Personlig skyddsutrustning	9
Batteri och batteriladdare	9
Maskinens säkerhetsutrustning	11

BATTERIHANTERING

Batteri status	13
Batteriladdare	13
Transport och förvaring	14
Kassering av batteri, batteriladdare och Produkt ..	14

START OCH STOPP

Kontroll före start	15
Anslut batteriet till maskinen	15
Start och stopp	15

ARBETSTEKNIK

Allmänna arbetsinstruktioner	16
------------------------------------	----

UNDERHÅLL

Kontroll och underhåll	19
Rengöring och smörjning	19
Felsökningsschema	20
Underhållsschema	21

TEKNISKA DATA

Tekniska data	22
EG-försäkran om överensstämmelse	23

Innan start måste följande observeras:

Läs igenom bruksanvisningen noggrant.



WARNING! Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselskador. Använd därför alltid godkända hörselskydd.



WARNING! Under inga förhållanden får maskinens ursprungliga utformning ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd alltid originaltillbehör. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga skador eller dödsfall för föraren eller andra.



WARNING! En häcksax kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarlig, till och med livshotande, skada. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

INLEDNING

Bäste kund!

Gratulerar till Ditt val att köpa en Husqvarna-produkt! Husqvarna har anor som går tillbaka till 1689 då kung Karl XI lät uppföra en fabrik på stranden av Huskvarnaån för tillverkning av musköter. Placeringen vid Huskvarnaån var logisk, eftersom ån användes för att alstra vattenkraft och på så sätt utgjorde ett vattenkraftverk. Under de mer än 300 år som Husqvarna-fabriken funnits har otaliga produkter tillverkats, allt från vedspisar till moderna köksmaskiner, symaskiner, cyklar, motorcyklar mm. 1956 lanserades den första motorgräsklipparen som följdes av motorsågen 1959 och det är inom detta område Husqvarna idag verkar.

Husqvarna är idag en av världens ledande tillverkare av skogs- och trädgårdsprodukter med kvalitet och prestanda som högsta prioritet. Affärsidén är att utveckla, tillverka och marknadsföra motordrivna produkter för skogs- och trädgårdsbruk samt bygg- och anläggningsindustrin. Husqvarnas mål är också att vara i framkant vad gäller ergonomi, användarvänlighet, säkerhet och miljötänkande, varför en mängd olika finesser tagits fram för att förbättra produkterna inom dessa områden.

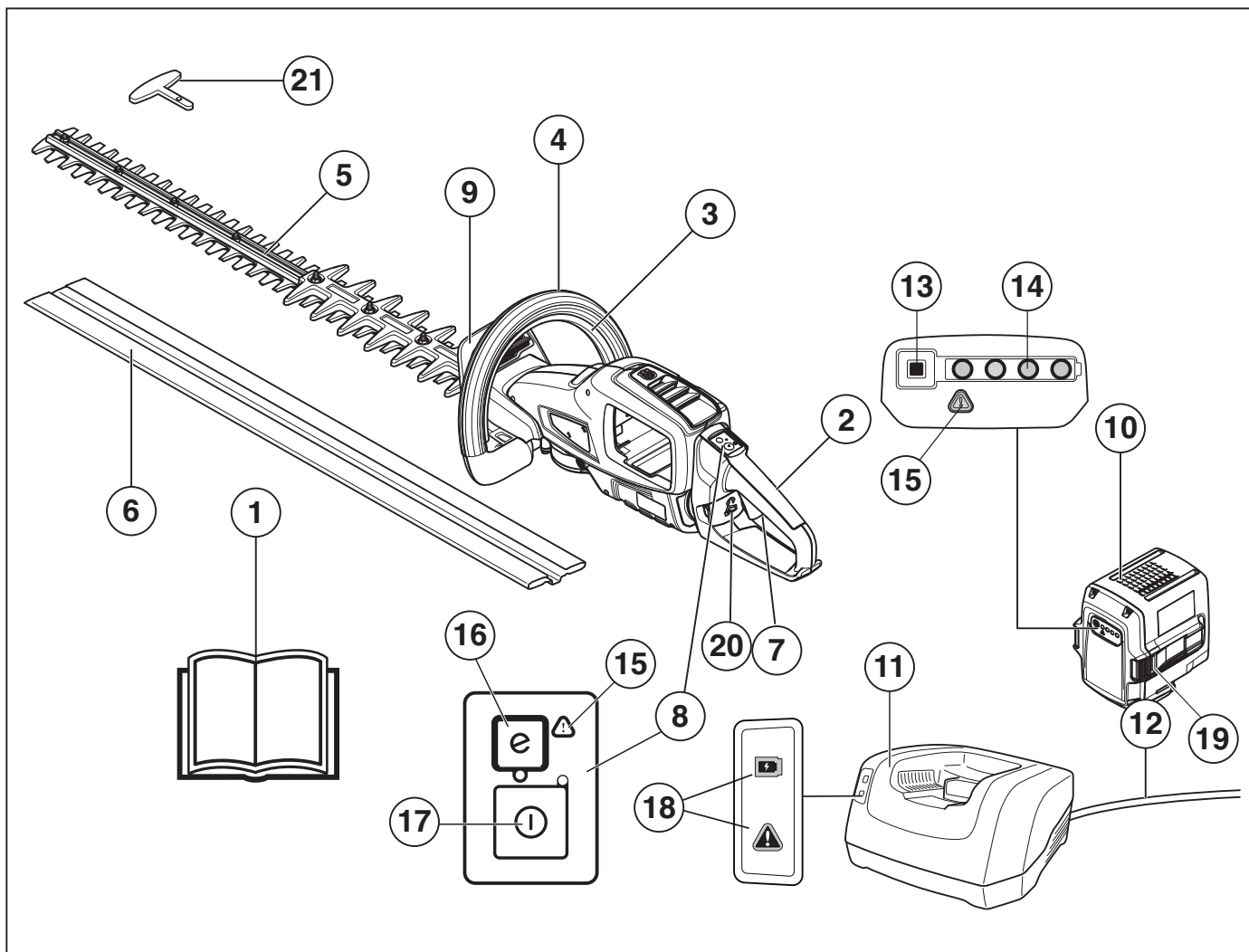
Vi är övertygade om att Ni med tillfredsställelse kommer att uppskatta vår produkts kvalitet och prestanda under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger Dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service om något ändå skulle hända. Om inköpsstället för maskinen inte var någon av våra auktoriserade återförsäljare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

Vi hoppas att Du kommer att vara nöjd med Din maskin och att den ska få vara Din följeslagare under en lång tid framöver. Tänk på att denna bruksanvisning är en värdehandling. Genom att följa dess innehåll (användning, service, underhåll etc) kan Du väsentligt höja maskinens livslängd och även dess andrahandsvärde. Om Du säljer Din maskin, se till att överlåta bruksanvisningen till den nya ägaren.

Tack för att du använder en Husqvarna-produkt!

Husqvarna AB arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a. form och utseende utan föregående meddelande.

VAD ÄR VAD?



Vad är vad?

- | | |
|----------------------|---|
| 1 Bruksanvisning | 12 Sladd |
| 2 Bakre handtag | 13 Batteri status knapp |
| 3 Gasreglagespär | 14 Batteri status |
| 4 Främre handtag | 15 Varningsindikator |
| 5 Kniv och knivskydd | 16 SavE knapp |
| 6 Transportskydd | 17 Aktivering och avaktivering |
| 7 Gasreglage | 18 Aktivering- och avaktiveringsindikator och varningsindikator |
| 8 Manöverpanel | 19 Batterisnäppfästen |
| 9 Handskydd | 20 Spärr för handtaget |
| 10 Batteri | 21 Knivspetskydd klippaggregat |
| 11 Batteriladdare | |

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Allmänna elverktygs säkerhetsvarningar

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Maskinen är endast konstruerad för klippning av grenar och kvistar.

För att undvika ofrivillig start av maskinen ska alltid batteriet avlägsnas.



WARNING! Läs alla säkerhetsinstruktioner och varningar. Om du inte följer varningarna och instruktionerna kan det leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada.

VIKTIGT!

Spara alla varningar och instruktioner som referens. I varningarna syftar termen "elverktyg" på ett verktyg som antingen är anslutet till nätspänningen (med sladd) eller drivs av batteri (sladdlöst).

Säkerhet i arbetsområdet

- **Arbetsområdet ska hållas välordnat och välbelyst.** I röriga eller mörka arbetsområden händer det lätt olyckor.
- **Använd inte elverktyg i miljöer där det finns risk för explosion, t.ex. i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm.** Gnistor från elverktyget kan antända dammet eller ångorna.
- **Håll barn och andra människor på avstånd när du använder ett elverktyg.** Om du blir distraherad kan du tappa kontrollen.

Elsäkerhet

- **Elverktygets stickkontakt måste passa i vägguttaget. Förändra aldrig stickkontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med jordade elverktyg.** Oförändrade stickkontakter och motsvarande vägguttag minskar riskerna för elektrisk stöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t.ex. rörledningar, värmeelement, spisar och kylskåp.** Om din kropp är jordad ökar risken för elektrisk stöt.
- **Utsätt inte elverktyg för regn eller väta.** Om vatten kommer in i elverktyget ökar risken för elektrisk stöt.
- **Använd inte kabeln på fel sätt. Använd inte kabeln för att bära eller dra elverktyget, eller för att koppla ur elverktyget från uttaget. Håll kabeln borta från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller trassliga kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- **När du använder ett elverktyg utomhus ska du även använda en förlängningskabel för utomhusbruk.** Om du använder en kabel för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- **Om det inte går att undvika att jobba i en fuktig miljö, använd en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

Personsäkerhet

- **Var på din vakt, var uppmärksam på vad du gör och använd sunt förnuft då du använder ett elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött, har druckit alkohol eller om du har tagit andra droger eller mediciner.** Ett ögonblick av ouppmärksamhet när du använder ett elverktyg kan leda till allvarlig personskada.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd.** Lämplig skyddsutrustning som ansiktsmask, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.
- **Förebygg att elverktyget startar oavsiktligt. Se till att strömbrytaren är franslagen innan du ansluter elverktyget till en strömkälla, samt innan du tar upp eller bär verktyget.** Risken för olyckor är stor om du bär elverktyg med fingret på strömbrytaren eller om du tillför ström till elverktyg som har strömbrytaren tillslagen.
- **Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skiftnyckel innan du sätter på elverktyget.** Nycklar som lämnas kvar i elverktygets rörliga delar kan orsaka personskada.
- **Sträck dig inte för långt. Ha alltid ett stadigt fotfäste och god balans.** Därmed har du större kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- **Klä dig rätt. Använd inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om det finns anordningar för anslutning av enheter för uppsamling av damm, se då till att dessa är ordentligt anslutna och att de används på rätt sätt.** Dammuppsamling kan minska dammrelaterade risker.

Vibrationsutsändningen vid faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från det deklarerade totala värdet beroende på hur verktyget används. Operatörer bör identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda sig själva som baseras på en uppskattning av exponering i verkliga förhållanden (med hänsyn till alla delar av driftcykeln såsom stunder då verktyget är avstängt och när det går på tomgång förutom då det aktivt används).

Användning och underhåll av elverktyg

- **Bruka inte våld eller onödigt kraft. Använd det elverktyg som är rätt för ditt syfte.** Med rätt elverktyg utför du ett bättre och säkrare jobb med den hastighet som elverktyget är utformat för.
- **Använd inte elverktyget om du inte kan starta och stänga av det med strömbrytaren.** Elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- **Koppla ur stickkontakten från strömkällan och/eller ta ur batteriet innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller förvarar elverktyget.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget startas oavsiktligt.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- **Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn.** Se till att personer som inte tidigare har hanterat elverktyget, eller som inte har läst dessa instruktioner, inte använder elverktyget. Elverktyg är farliga om de används av ovana användare.
- **Sköt om ditt elverktyg. Kontrollera att rörliga delar ligger i linje och inte kärvar.** Kontrollera även om det finns skadade delar eller om det föreligger andra förhållanden som kan påverka elverktygets funktion. Om elverktyget är skadat ska det repareras innan det används igen. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- **Håll skärverktyg skarpa och rena.** Väl underhållna klippande verktyg med vassa eggar kärvar mer sällan och är lättare att kontrollera.
- **Använd elverktyg, tillbehör och verktyg etc enligt dessa instruktioner och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Om du använder ett elverktyg för något annat syfte än vad det är avsett för kan farliga situationer uppstå.

Batteri hantering och användning

- **Ladda batterierna endast i de laddare som är specificerad av tillverkaren.** En laddare som är lämplig för en typ av batteri kan medföra risk för brand när den används med ett annat batteri.
- **Använd endast verktyget tillsammans med avsedda batterier.** Användning av andra batterier kan medföra risk för personskador och brand.
- **När batteriet inte används, håll det borta från andra metallföremål, såsom gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål, som kan göra en anslutning från en terminal till en annan.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- **Används batteriet på fel sätt kan vätska komma ut från batteriet, undvik kontakt. Om kontakt sker av misstag, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, sök medicinsk hjälp.** Flytande vätska från batteriet kan orsaka irritationer eller brännskador.

Service

- **Låt en kvalificerad reparatör som endast använder identiska reservdelar underhålla ditt elverktyg.** På så sätt garanterar du att säkerheten kring ditt elverktyg upprätthålls.

Häcksax säkerhetsvarningar - Personsäkerhet

- Använd båda händerna vid körning av häcksaxen. Att endast använda ena handen kan resultera i att man förlora kontrollen och resultera i personskada.
- **Håll alla kroppsdelar borta från kniven. Ta inte bort klippt materialet eller håller material som ska klippas när bladen är i rörelse. Se till att strömbrytaren är avstängd när klippaggregatet har fastnat. Klippaggregatet kan röra sig efter avstängning.** Ett ögonblick av ouppmärksamhet medan du använder häcksaxen kan resultera i allvarliga personskador.
- **Bär häcksaxen i handtaget när skärutrustningen har stannat.** Korrekt hantering av häcksaxen kommer att minska eventuell personskada från knivar.
- **Håll elverktyget på den isolerade gripyta, eftersom knivbladet kan komma i kontakt med gömda ledningar.** Knivbladet kan komma i kontakta med en strömförande kabel som kan komma i kontakt med exponerade metalldelar på elverktyg och kan ge operatören en elektrisk stöt.
- **FARA-Håll händerna borta från kniven.** Kontakt med kniven kommer att resultera i allvarliga personskador.

VIKTIGT!

Innan något arbete sker på maskinen ska batteriet alltid avlägsnas.

Se till att ha uppsikt över maskinen så att inga barn kommer i närheten utav den.

Förvara maskinen oåtkomlig för barn. Låt aldrig barn eller andra personer som inte utbildats i handhavande av maskinen och/eller batteriet, använda eller underhålla den. Lokala föreskrifter kan reglera användarens ålder.

Använd aldrig en maskin som modifierats så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet.

Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".

Användare av maskinen ska under arbetets gång se till att inga människor eller djur kommer närmare än 15 meter.

Använd aldrig maskinen vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, i regn, hård vind, stark kyla, osv. Extrem värme kan orsaka överhettning av maskinen.

Använd aldrig en maskin som är felaktig. Följ underhålls-, säkerhetskontroll- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning. Vissa underhålls- och serviceåtgärder skall utföras av tränade och kvalificerade specialister. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Inspektera hela maskinen innan användning. Följ underhållsschemat under kapitel Underhåll.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER



VARNING! Denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet innan denna maskin används.



VARNING! Tillåt aldrig barn att använda eller vara i närheten av maskinen. Eftersom maskinen är enkel att starta så kan även barn i ett oöverskådligt ögonblick starta maskinen. Detta kan innebära risk för allvarlig personskada. Avlägsna därför alltid batteriet när maskinen inte är under uppsikt.



VARNING! Felaktiga knivar kan öka risken för olyckor.

Personlig skyddsutrustning

VIKTIGT!

En häcksax kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarlig, till och med livshotande, skada. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.



VARNING! Var alltid uppmärksam på varningssignaler eller tillrop när hörselskydd används. Tag alltid av hörselskydden så snart motorn stoppats.

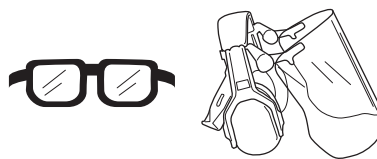
HÖRSELSKYDD

Hörselskydd med tillräcklig dämpning ska användas.



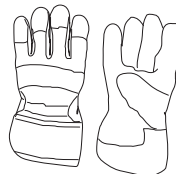
ÖGONSKYDD

Godkända ögonskydd skall alltid användas. Används visir måste även godkända skyddsglasögon användas. Med godkända skyddsglasögon menas de som uppfyller standard ANSI Z87.1 för USA eller EN 166 för EU-länder.



HANDSKAR

Handskar ska användas när det behövs, t ex vid montering av skärutrustning.



STÖVLAR

Använd halkfria och stadiga stövlar eller skor.



KLÄDSEL

Använd rivstarkt material i klädseln och undvik alltför vida kläder som lätt hakar fast i ris och grenar. Använd alltid kraftiga långbyxor. Bär inte smycken, kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota. Se till att håret inte hänger nedanför axlarna.

FÖRSTA FÖRBAND

Första förband ska alltid finnas till hands.



Batteri och batteriladdare

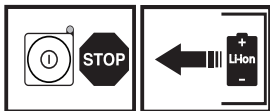
Detta avsnitt handlar om batterisäkerhet till din batteriprodukt och dess batteriladdare.

Använd endast Husqvarna originalbatterier för Husqvarnas produkter och ladda dem endast i original batteriladdare från Husqvarna. Batterierna är mjukvarukrypterade.

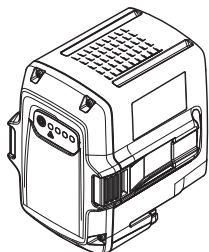
Använd endast Husqvarna original BLi batteri i din maskin.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Batterisäkerhet



De återuppladdningsbara batterierna, BLi ska endast användas till Husqvarnas batteriprodukter. Det finns risk för skada om batterierna används till någon annan produkt än vad som är angiven.



WARNING! Skydda batteriet mot direkt solljus, värme och öppen eld. Det finns risk för att batteriet exploderar om det kastas in i öppen eld. Det finns risk för brännskador och/eller kemiska brännskador.



WARNING! Undvik hudkontakt med batterisyra. Batterisyra kan orsaka hudirritationer, brännskador och frätskador. Om man får vätskan i ögonen, gnugga inte utan spola ögonen med rikliga mängder vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare. Vid tillfällig kontakt ska man tvätta av den utsatta huden med rikliga mängder vatten och tvål.

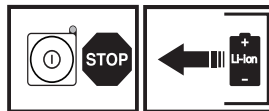


WARNING! Förbind aldrig batteriets kontaktstycke med nycklar, mynt, skruvar eller andra metallföremål, batteriet kan kortslutas. Stick aldrig in några föremål i batteriets luftslitsar.

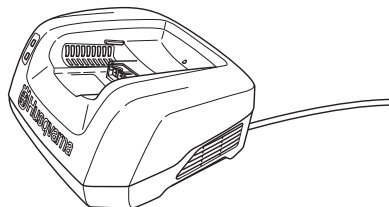
Oanvända batterier ska hållas avskilt från metallföremål, exempelvis spikar, mynt, smycken. Försök aldrig att öppna eller dela batteriet.

- Använd batteriet när omgivningstemperaturen är mellan -10 °C och 40 °C.
- Utsätt inte batteriet för microvågor eller högt tryck.
- Rengör aldrig batteriet eller batteriladdaren med vatten. Se även anvisningar under rubrik Underhåll.
- Förvara batteriet oåterkomligt för barn.
- Skydda batteriet mot regn och fuktiga miljöer.

Batteriladdarsäkerhet



Husqvarnas batteriladdare, QC, är endast avsedda för att ladda Husqvarnas batterier, BLi.



WARNING! Minimera risker för elstöt eller kortslutning genom att:

Stick aldrig in föremål i laddarens luftventiler.

Försök aldrig att öppna eller ta isär batteriladdaren.

Förbind aldrig laddarens kontakter med metallföremål, laddaren kan kortslutas.

Använd godkända och hela vägguttag.

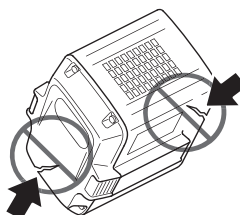


WARNING! Använd aldrig batteriladdaren i närheten av frätande eller lättantändligt material. Täck inte över batteriladdaren. Dra omedelbart ut stickkontakten till laddaren vid rökutveckling eller brand. Var uppmärksam på brandfaran.

- Kontrollera regelbundet att laddarens anslutningskabel är hel och att inga sprickor finns.
- Bär aldrig batteriladdaren med hjälp av sladden och dra aldrig ur stickproppen genom att dra i sladden.
- Håll alla kablar och förlängningskablar borta från vatten, olja och skarpa kanter. Var uppmärksam så att inte kabeln kläms i dörrar, stängsel eller liknande. Det kan annars medföra att föremål blir strömförande. Kontrollera förlängningssladden regelbundet och byt ut den om den är skadad.

Använd aldrig:

- en defekt eller skadad laddare eller använd aldrig ett defekt, skadat eller deformerat batteri.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Ladda aldrig:

- oupppladdningsbara batterier i batteriladdaren eller använda dem i maskinen.
- batteriet i laddaren utomhus.
- batteriet i regn eller i våt omgivning.
- batteriet i direkt solljus.

Använd batteriladdaren endast när omgivningstemperaturen är mellan 5 °C och 40 °C. Använd laddaren i omgivningar där det är välventilerat, torrt och fritt från damm.

Maskinens säkerhetsutrustning

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är, vilken funktion de har samt hur kontroll och underhåll skall utföras för att säkerställa att de är i funktion. Se kapitel Vad är vad?, för att hitta var dessa detaljer är placerade på din maskin.

Maskinens livslängd eller körtid kan förkortas och risken för olyckor kan öka om underhåll av maskinen inte utförs på rätt sätt och om service och/eller reparationer inte utförs fackmannamässigt. Om du behöver ytterligare upplysningar kontakta närmaste serviceverkstad.

VIKTIGT!

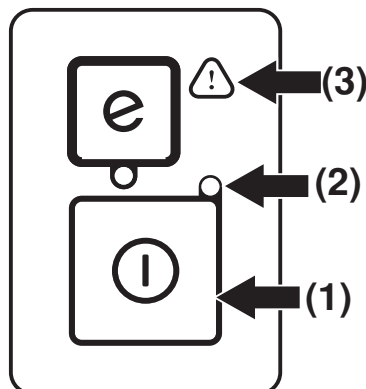
All service och reparation av maskinen kräver specialutbildning. Detta gäller särskilt maskinens säkerhetsutrustning. Om maskinen inte klarar någon av nedan listade kontroller ska du uppsöka din serviceverkstad. Ett köp av någon av våra produkter garanterar att du kan få en fackmannamässig reparation och service utförd. Om inköpsstället för maskinen inte är en av våra servande fackhandlare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.



VARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Maskinens säkerhetsutrustning ska kontrolleras och underhållas som beskrivits i detta avsnitt. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

Manöverpanel

Kontrollera att maskinen aktiveras och avaktiveras när på-/avaktiveringsknappen (1) trycks in och hålls inne (> 1 sek.), grön diod (2) tänds och släcks.



Blinkande varningssymbol(3) samt att grön diod(2) lyser med fast sken kan indikerar att:

- Gasreglaget ska inte hållas inne samtidigt som maskinen ska aktiveras. Släpp på gasreglaget och maskinen är aktiverad.
- maskinen har fastnat. Avaktivera maskinen. Ta ut batteriet ur maskinen. Ta loss kvistar eller annat material som fastnat i knivarna.
- maskinen är överbelastad på grund av hård körning. Släpp på gasreglaget och maskinen är aktiverad.

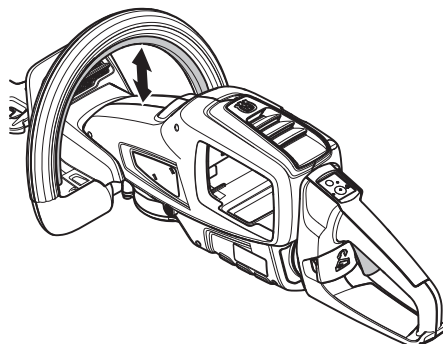
Om varningssymbolen(3) blinkar är maskinen för varm och avaktiveras. När maskinen återfått sin normala temperatur är den åter körklar och maskinen kan aktiveras.

Lyser varningssymbolen(3) med fast rött sken ska maskinen lämnas in till service.

Gasreglagespärr

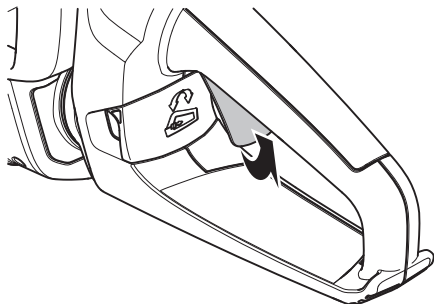
Gasreglaget är konstruerad att förhindra ofrivillig aktivering av maskinen. Det är nödvändigt att trycka in både gasreglagespärren och gasreglaget för att aktivera maskinen. I vilken ordning gasreglage eller gasreglagespärr trycks in spelar ingen roll. När greppet om handtaget släpps återställs både gasreglaget samt gasreglagespärren till respektive ursprungslägen. Detta sker via två av varandra oberoende retur fjädersystem.

Aktivera maskinen. Tryck in gasreglagespärren på det främre handtaget.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

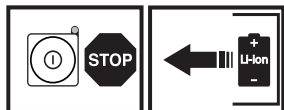
- Tryck sedan gasreglaget uppåt för att ge gas.



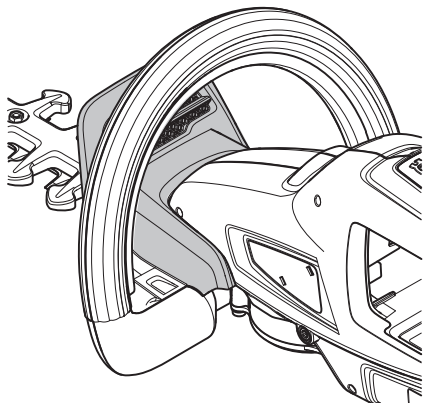
Släpp gasreglaget och kontrollera att gasreglaget återgår till utgångsläge. Klippaggregatet ska stanna inom 1 sekund.

Starta maskinen igen och släpp gasreglagespärren på det främre handtaget. Kontrollera att gasreglagespärren återgår till ursprungsläge. Klippaggregatet ska stanna inom 1 sekund.

Handskydd



Handskyddet skall skydda handen från att komma i kontakt med de arbetande knivarna, t ex om användaren förlorar greppet om främre handtaget.

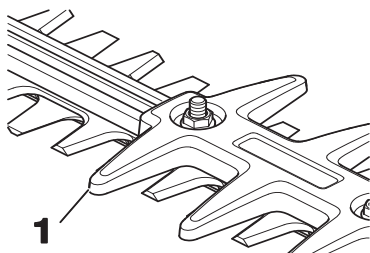


Kontrollera att handskyddet sitter fast. Kontrollera att handskyddet är helt.

Kniv och knivskydd



Yttersta delen av knivarna (1) är formade som ett knivskydd.

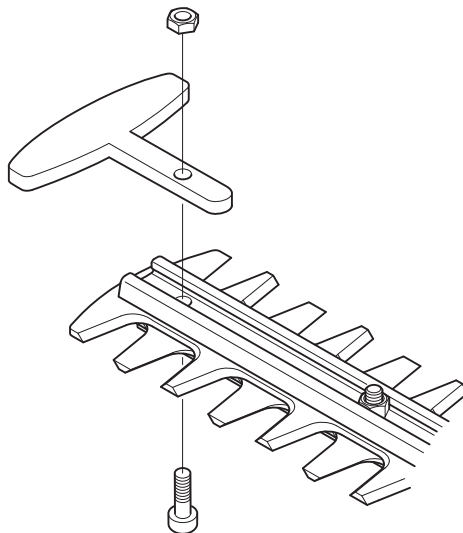


Kontrollera knivskyddet så att det är oskadat och utan deformationer. Byt ut klippaggregatet om det är böjt eller skadat. I varningarna syftar termen "elverktyg" på ett verktyg som antingen är anslutet till nätspänningen (med sladd) eller drivs av batteri (sladdlöst).

Montering av knivspetskydd klippaggregat

Knivspetskyddet används för att skydda klippaggregatets yttersta del.

- Sätt dit knivspetskydd på klippaggregatet.

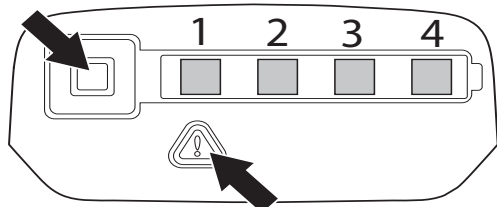


- Använd skruven och muttern som sitter på klippaggregatet. Dra åt med 8 Nm.

BATTERIHANTERING

Batteri status

Displayen visar batterikapaciteten samt om det skulle uppstå ett problem med batteriet. Batterikapaciteten visas i 5 sekunder efter det att maskinen stängts av eller att batteriindikatorknappen tryckts in. Varningssymbolen på batteridisplayen tänds då ett fel uppstått, se felkoder.



LED lampor	Batteri status
Alla LED lampor lyser	Fulladdat (75-100%).
LED 1, LED 2, LED 3 lyser.	Batteriet laddat till 50%-75%.
LED 1, LED 2 lyser.	Batteriet laddat till 25%-50%.
LED 1 lyser.	Batteriet laddat till 0%-25%.
LED 1 blinkar	Batteriet är tomt. Ladda batteriet.

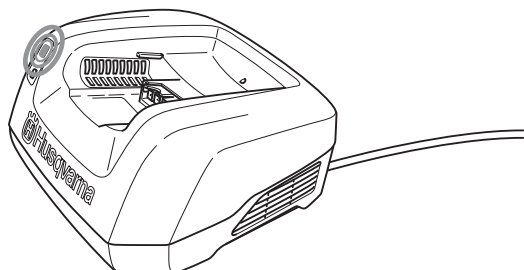
Batteriladdare



VARNING! Risk för elektrisk stöt och kortslutning. Använd godkända och hela vägguttag. Se till att sladden är hel. Byt ut sladden om den ser ut att vara bruten eller trasig någonstans.

Anslut batteriladdaren

- Anslut laddaren till den spänning och frekvens som anges på typplåten. Sätt i strömkabeln i ett jordat vägguttag. LED-dioden på batteriladdaren blinkar grönt 1 gång.



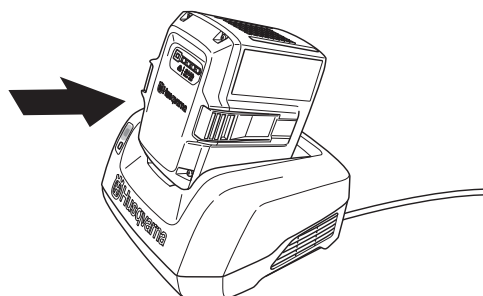
- Batteriet laddas inte om batteritemperaturen är över 50 °C. Batteriladdaren kommer att kyla ned batteriet tills det fått rätt temperatur.

Ansluta batteri till batteriladdare

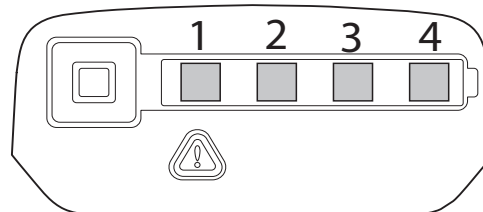
Kontrollera regelbundet att batteriladdaren och batteriet är hela. Se även anvisningar under rubrik Underhåll.

Innan batteriet används för första gången måste det laddas. Vid leverans är batteriet endast laddat till 30%.

- Sätt i batteriet i batteriladdaren. Se till att batteriet sitter fast i laddaren.



- När batteriladdaren har kontakt med batteriet tänds den gröna laddningslampan på batteriladdaren.
- När alla LED dioder är tända är batteriet fulladdat.

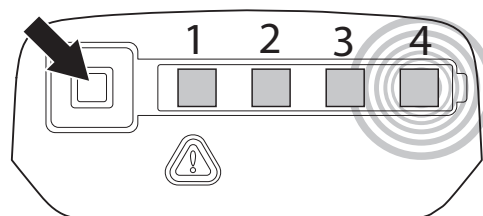


- Dra ut stickkontakten. Dra aldrig i sladden.
- Ta ut batteriet ur batteriladdaren.

Laddningsstatus

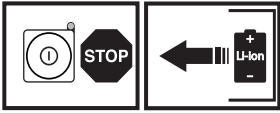
Lithium-jon batterier kan laddas oavsett batteriets laddningsnivå. Laddningsprocessen kan avbrytas eller påbörjas oavsett batteriets laddningsnivå. Batteriet skadas inte. Ett fulladdat batteri laddas inte ur även om batteriet sitter kvar i laddaren.

Batteriet laddas inte om batteritemperaturen är över 50 °C.



LED display	Laddningsstatus
LED 1 blinkar	Batteriet laddat till 0%-25%.
LED 1 lyser, LED 2 blinkar.	Batteriet laddat till 25%-50%.
LED 1, LED 2 lyser, LED 3 blinkar	Batteriet laddat till 50%-75%.
LED 1, LED 2, LED 3 lyser, LED 4 blinkar	Batteriet laddat till 75%-100%
LED 1, LED 2, LED 3, LED 4 lyser.	När alla LED lampor lyser är batteriet fulladdat.

Transport och förvaring

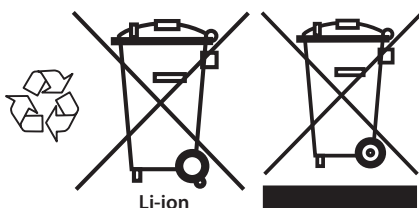


- De medföljande litium-jon-batterierna är föremål för kraven i lagstiftningen för farligt gods.
- Särskilda krav på paketering och märkning måste följas för kommersiella transporter med till exempel tredje parter eller speditörer.
- En expert inom farligt gods måste tillfrågas inför förberedelse av föremålet som ska fraktas. Uppmärksamma också eventuellt mer detaljerade nationella föreskrifter.
- Tejpa eller täck öppna kontakter och förpacka batteriet på ett sådant sätt att det inte kan röra sig i förpackningen.
- Säkra maskinen under transport.
- Avlägsna alltid batteriet vid förvaring eller transporter.
- Förvara batteri och batteriladdare i ett torrt, fukt- och frostfritt utrymme.
- För att förhindra olyckor se till att batteriet inte är kopplat till maskinen vid förvaring.
- Förvara inte batteriet på ställen där statisk elektricitet kan uppkomma. Förvara aldrig batteriet i en metalllåda.
- Förvara batteriet och batteriladdaren där temperaturen är mellan 5 °C och 45 °C och aldrig i direkt solljus.
- Förvara laddaren endast i slutna och torra utrymmen.
- Se till att förvara batteriet skilt från batteriladdaren. Förvara utrustningen i ett låsbart utrymme så att den är oåtkomlig för barn och obehöriga.
- Se till att maskinen är väl rengjord och att fullständig service är utförd innan långtidsförvaring.

Kassering av batteri, batteriladdare och Produkt

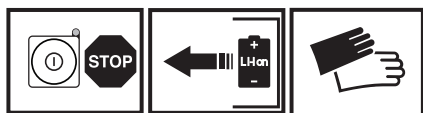
Symbolen på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt ej kan hanteras som hushållsavfall. Den skall istället överlämnas till passande återvinningsstation för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

Genom att se till att denna produkt omhändertas ordentligt kan du hjälpa till att motverka potentiella negativa konsekvenser på miljö och människor, vilka annars kan orsakas genom oriktig avfallshantering av denna produkt. För mer detaljerad information om återvinning av denna produkt, kontakta din kommun, din hushållsavfallsservice eller affären där du köpte produkten.



START OCH STOPP

Kontroll före start

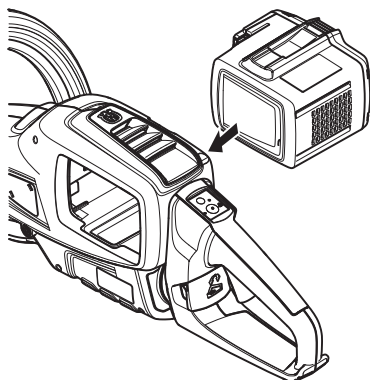


- Inspektera arbetsområdet. Avlägsna föremål som kan slungas iväg.
- Kontrollera skärutrustningen. Använd aldrig slöa, spruckna eller skadade knivar.
- Kontrollera maskinen så att den är i fullgott skick. Kontrollera att alla muttrar och skruvar är åtdragna.
- Använd maskinen endast till det den är avsedd för.
- Se till att handtag och säkerhetsfunktioner är i ordning. Använd aldrig en maskin som saknar någon del eller som ändrats utanför specifikationen. Handskar ska användas när det behövs.
- Samtliga kåpor skall vara korrekt monterade och felfria före start av maskinen.

Anslut batteriet till maskinen

Använd endast Husqvarna original BLi batteri i din maskin.

- Sätt dit batteriet i maskinen. Batteriet ska glida lätt in i batterihållaren på maskinen. Om batteriet inte glider lätt in i batterihållaren på maskinen är batteriet fel insatt. Ett klick ska höras då batteriet är ordentligt fast satt i maskinen. Se till att batteriet sitter fast i maskinen.



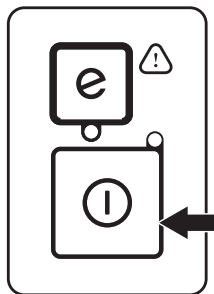
Start och stopp



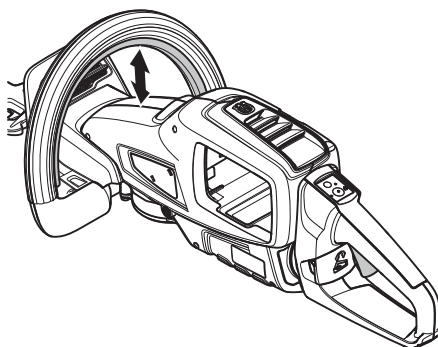
VARNING! Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet, annars finns risk för allvarliga personskador. Säkerhetsavståndet är 15 meter.

Start

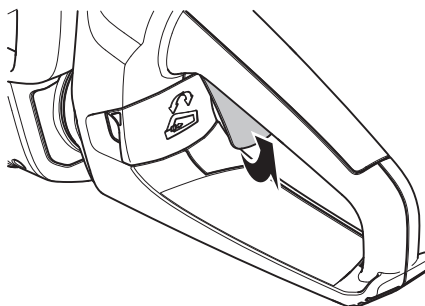
Aktivera maskinen. Tryck in och håll inne startknappen (>1 sek.) tills grön LED lyser.



Tryck upp gasreglagespärren på det främre handtaget.



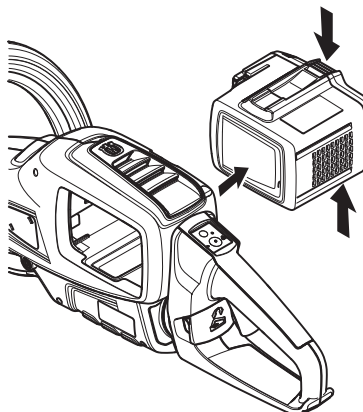
Tryck sedan gasreglaget uppåt för att ge gas.



Stopp

Stanna maskinen genom att släppa gasreglaget eller släppa gasreglagespärren på det främre handtaget och avaktivera maskinen.

Ta bort batteriet från maskinen genom att trycka in de två snäppfästerna och dra ut batteriet.



VIKTIGT! För att undvika ofrivillig start av maskinen ska alltid batteriet avlägsnas.

Allmänna arbetsinstruktioner

VIKTIGT!

Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med häcksax.

När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning ska du rådfråga en expert. Vänd dig till din återförsäljare eller din serviceverkstad.

Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för.



WARNING! Maskinen kan vålla allvarlig personskada. Läs säkerhetsinstruktionerna noga. Lär dig hur du ska använda maskinen.

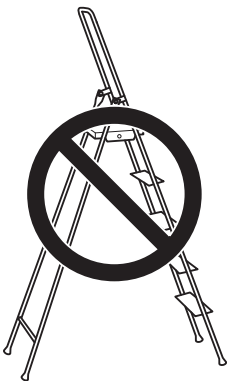


WARNING! Klippande verktyg. Vidrör ej verktyget utan att först stänga av motorn. Innan något arbete sker på maskinen ska batteriet alltid avlägsnas.

Grundläggande säkerhetsregler



- Tillåt aldrig barn att använda eller vara i närheten av maskinen.
- Iaktta omgivningen och var säker på att det inte finns risk att människor eller djur kan komma i kontakt med skärutrustningen.
- Låt aldrig någon annan använda maskinen utan att försäkra dig om att de har läst och förstått innehållet i bruksanvisningen.
- Inspektera arbetsområdet. Avlägsna föremål som kan slungas iväg.
- Arbeta aldrig från en stege eller pall eller annan ej väl förankrad upphöjd position.

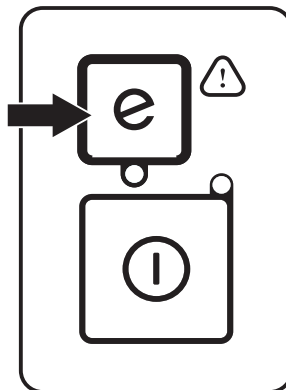


- OBS! Använd aldrig maskinen utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka. Se till att ingen kommer närmare än 15 m under arbetet.

- Använd aldrig maskinen vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, i regn, hård vind, stark kyla, osv.
- Om något främmande föremål träffar maskinen ska du stanna maskinen och ta ur batteriet och kontrollera att maskinen inte är skadad.

SavE mode

Maskinen är utrustad med batterispar-funktion (SavE). Aktivera SavE genom att trycka ned SavE knappen. En grön LED lyser för att indikera funktionen är aktiv.



Automatisk avstängning

Maskinen är utrustad med en avstängningsfunktion som avaktiverar maskinen om den inte används. Den gröna LED-lampan och maskinen stängs av efter 1 minut.

Säkerhetsinstruktioner under arbetet



- Sträck dig inte efter ytor som du vanligtvis inte når. Ha alltid ett stadigt fotfäste och god balans.
- Vid förflyttning ska maskinen avaktiveras.
- Ställ aldrig ner maskinen utan att avaktivera den samt ta alltid ut batteriet.

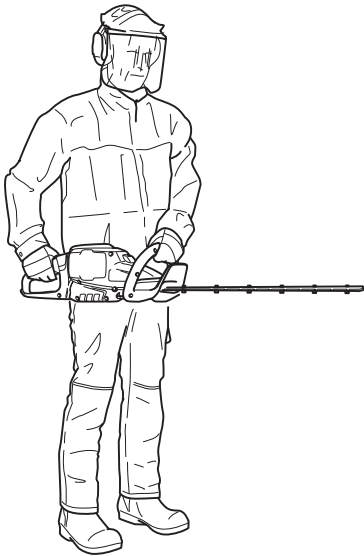


WARNING! Varning för utslungade föremål. Använd alltid godkända ögonskydd. Luta dig aldrig över skärutrustningens skydd. Stenar, skräp m.m. kan kastas upp i ögonen och vålla blindhet eller allvarliga skador.

Håll obehöriga på avstånd. Barn, djur, åskådare och medhjälpare ska befinna sig utanför säkerhetszonen på 15 m. Stanna maskinen omedelbart om någon närmar sig. Sväng aldrig runt med maskinen utan att först kontrollera bakåt att ingen befinner sig inom säkerhetszonen.

ARBETSTEKNIK

- Använd alltid båda händerna för att hålla i maskinen. Håll maskinen vid sidan av kroppen.

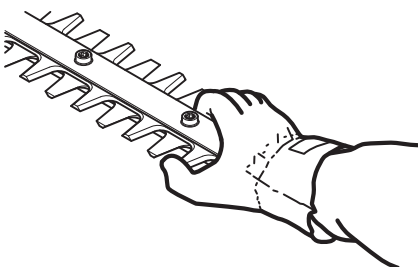


- Se till att inga kläder eller kroppsdelar kommer i kontakt med skärutrustningen när maskinen är aktiverad.
- När motorn stängts av, håll händer och fötter borta från skärutrustningen tills den stannat helt.
- Se upp för grenstumpar som kan slungas iväg under klippningen. Klipp inte för nära marken. Stenar eller andra lösa föremål kan slungas iväg.
- Undersök klippobjektet med avseende på främmande föremål såsom elledningar, insekter och djur etc, eller föremål som kan skada skärutrustningen t ex metallföremål.
- Skulle någonting fastna i knivarna under arbetets gång skall motorn stängas av och stanna helt innan knivarna rengörs. Ta ut batteriet ur maskinen.
- Lämna aldrig maskinen utan uppsikt med motorn igång.

Säkerhetsinstruktioner efter arbetets slut



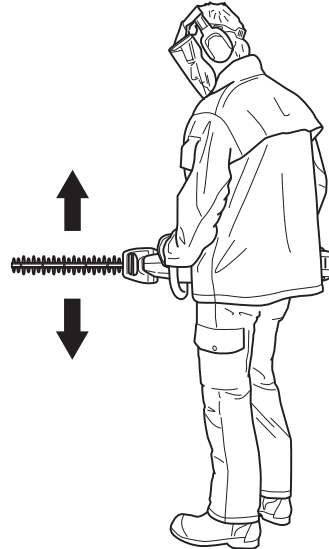
- Transportskyddet ska alltid sättas på skärutrustningen när maskinen inte används.
- Före rengöring, reparation eller inspektion ska skärutrustningen ha stannat. Ta ut batteriet ur maskinen.
- Använd alltid kraftiga handskar vid reparation av skärutrustningen. Knivarna är mycket vassa och skärskador kan mycket lätt uppstå.



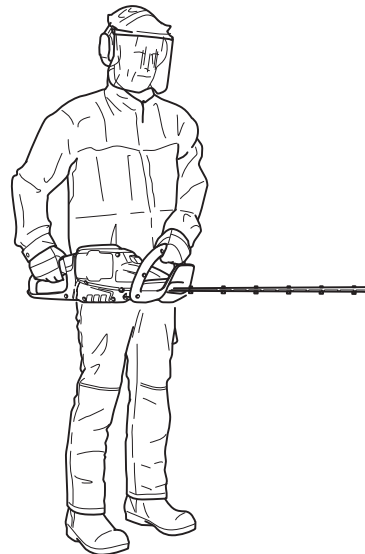
- Förvara maskinen oåtkomlig för barn.
- Använd endast originalreservdelar vid reparation.

Grundläggande arbetsteknik

- Arbeta med pendelliknande rörelser nedifrån och upp vid klippning av sidor.

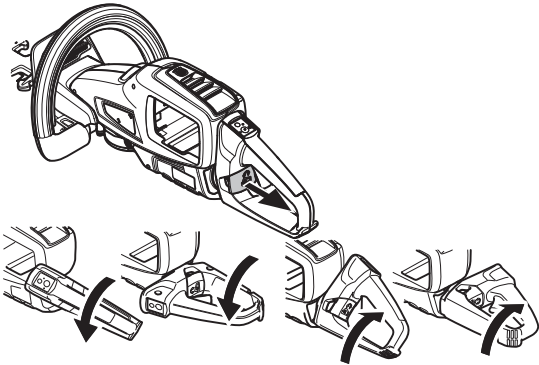


- Vid häckklippning skall motorn vara vänd från häcken.
- För bästa balans, håll maskinen så nära kroppen som möjligt.



- Se upp så att inte spetsen vidrör marken.
- Forcera inte arbetet, utan gå lagom fort fram, så att alla kvistar klipps av till en jämn yta.
- Hücksaxens bakre handtag kan ställas in i fem riktningar genom att dra ut handtagsspärren. Se fig.

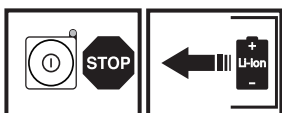
När handtaget ställs om ska häcksaxens klippaggregat stannat helt.



- Vrid på handtaget genom att släppa gasen och dra ut handtagsspärren och vrid på handtaget.
- Under arbete ska handtaget alltid vara riktat uppåt oavsett hur maskinen är riktad.

UNDERHÅLL

Kontroll och underhåll

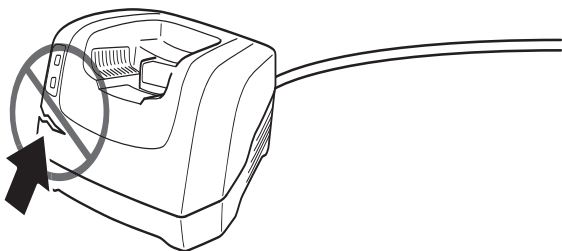


VARNING! Innan något arbete sker på maskinen ska batteriet alltid avlägsnas.

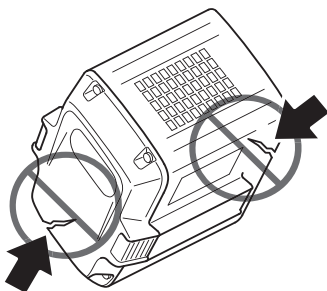
VIKTIGT! Rengör aldrig batteriet eller batteriladdaren med vatten.

Starka rengöringsmedel kan skada plasten.

All service och reparation av maskinen kräver specialutbildning. Detta gäller särskilt maskinens säkerhetsutrustning. Om maskinen inte klarar någon av nedan listade kontroller ska du uppsöka din serviceverkstad. Ett köp av någon av våra produkter garanterar att du kan få en fackmannamässig reparation och service utförd. Om inköpsstället för maskinen inte är en av våra servande fackhandlare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad. Använd endast originaldelar.



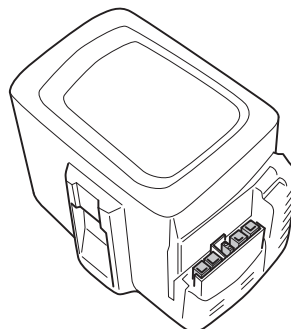
Kontrollera regelbundet att batteriladdaren och batteriet är hela.



Rengöring

Torka av maskinen efter användning.

Se till att batteriet och batteriladdaren är rena och att kontakterna på batteriet och på batteriladdaren alltid är rena och torra innan batteriet placeras i laddaren.



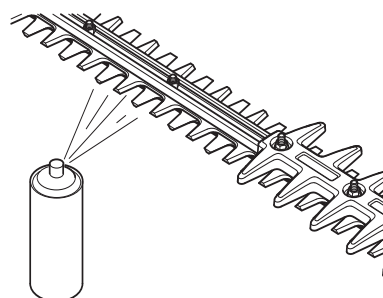
Håll batteriets styrspår rena. Rengör plastdetaljer med en ren och torr trasa.

Rengöring och smörjning

Rengör knivarna från kåda och växtsafter med rengöringsmedel 531 00 75-13 (UL22) före och efter varje användningstillfälle.

Kontrollera knivarnas eggar inte är skadade eller deformerade. Fila bort eventuella grader. Kontrollera att knivarna löper lätt.

Smörj knivbalkarna med specialsmörjmedel, art.nr. 531 00 75-12 (UL 21) före längre tids förvaring.



UNDERHÅLL

Felsökningsschema

Manöverpanel

Felsökningen utgår från knappsats.

LED display	Möjliga felkoder	Möjlig åtgärd
Grön aktiverings LED-lampa blinkar.	Låg batterispänning.	Ladda batteriet
Varnings LED blinkar.	Överbelastning.	Skärutrustningen har fastnat. Frigör skärutrustningen.
	Temperaturavvikelse	Låt maskinen kyla ned sig.
	Gasreglage och aktiveringsknapp hålls in samtidigt.	Släpp på gasreglaget och maskinen är aktiverad.
Maskinen startar inte	Smuts i kontaktstyckerna.	Rengör med hjälp av tryckluft eller en mjuk borste.
Varnings LED lyser med rött fast sken.	Service	Kontakta din serviceverkstad.

Felsökning på batteriet och/eller på batteriladdaren under laddning.

Batteri

LED display	Möjliga felkoder	Möjlig åtgärd
Grön aktiverings LED-lampa blinkar.	Låg batterispänning.	Ladda batteriet
ERROR LED blinkar	Temperaturavvikelse	Använd batteriet när omgivningstemperaturen är mellan -10 °C och 40 °C.
	Överspänning	Kontrollera att nätspänningen stämmer med den som anges på typskylten som sitter på maskinen.
		Ta ut batteriet ur batteriladdaren.
ERROR LED Lyser	Förändringar i battericeller, 1V	Kontakta din serviceverkstad.

Batteriladdare

LED display	Möjliga felkoder	Möjlig åtgärd
ERROR LED blinkar	Temperaturavvikelse	Använd batteriladdaren endast när omgivningstemperaturen är mellan 5 °C och 40 °C.
ERROR LED Lyser		Kontakta din serviceverkstad.

UNDERHÅLL

Underhållsschema



VARNING! Innan något arbete sker på maskinen ska batteriet alltid avlägsnas.

Nedan följer en lista över den skötsel som skall utföras på maskinen. De flesta av punkterna finns beskrivna i avsnittet Underhåll. Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Underhåll	Före varje användning	Veckotillsyn	Månadstillsyn
Rengör maskinen utvändigt.	Efter varje användningstillfälle		
Kontrollera att start- och stoppkontakten fungerar ordentligt och är oskadad.	X		
Kontrollera att gasreglaget och gasreglagespärren går lätt samt att deras retur fjädersystem fungerar.	X		
Kontrollera manöverreglagen att de är hela och fungerar.	X		
Kontrollera kniven och knivskyddet så att de är oskadade och fria från sprickbildning. Byt kniv eller knivskydd om de utsatts för slag eller har sprickor.	X		
Byt ut klippaggregatet om det är böjt eller skadat.	X		
Kontrollera att handskyddet är oskadat. Byt skadat skydd.	X		
Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.	X		
Kontrollera att batteriet är helt.	X		
Kontrollera batteriets laddning.	X		
Kontrollera att batteriladdaren är hel och funktionell.	X		
Kontrollera att skruvarna som håller ihop knivarna är korrekt dragna.		X	
Kontrollera kontakterna mellan maskin och batteri samt mellan laddare och batteri.			X

TEKNISKA DATA

Tekniska data

Motor	536LiHD60X	536LiHD70X
Motor typ	PMDC (4-borstar)	PMDC (4-borstar)
Vikt		
Vikt utan batteri, kg	3,8	3,9
Vikt med batteri, kg	5,1	5,2
Standard batteri BLi150		
Batteri körtid		
Batteritid, min, (utan belastning) med SavE funktion aktiverad.	100	90
Standard batteri BLi150		
Kniv		
Typ	Dubbelsidig	Dubbelsidig
Knivlängd, mm	600	700
Knivhastighet, klipp/min med SavE funktion aktiv	3200	3200
Knivhastighet, klipp/min med SavE funktion avaktiverad	4000	4000
Bulleremissioner		
(se anm. 1)		
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	89	89
Ljudeffektnivå, garanterad L_{WA} dB(A)	94	94
Ljudnivåer		
Ljudtrycksnivå vid användarens öra, uppmätt enligt EN 60745-1 och EN 60745-2-15, dB(A):	78	78
Vibrationsnivåer		
(se anm. 2)		
Vibrationsnivåer (a_h) vid handtag uppmätt enligt EN 60745-1 och EN60745-2-15, m/s^2 .		
Främre/bakre handtag:	1,6/2,5	2,3/3,5

Anm. 1: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG. Skillnaden mellan garanterad och uppmätt ljudeffekt är att den garanterade ljudeffekten även inkluderar spridning i mätresultat och variation mellan exemplar av samma modell enligt Direktiv 2000/14/EG.

Anm. 2: Redovisade data för ekvivalent vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på $1,5 m/s^2$.

- Det totala deklarerade vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat.

- Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan också användas i en preliminär utvärdering av exponering.

Använd endast Husqvarna original BLi batteri i din maskin.

Batteriladdare som passar till specificerade batterier, BLi.		
Batteriladdare	QC120	QC330
Nätspänning, V	220-240	100-240
Frekvens, Hz	50-60	50-60
Effekt, W	125	330

TEKNISKA DATA

EG-försäkran om överensstämmelse (Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel +46-36-146500, försäkrar härmed att häcksaxarna **Husqvarna 536LiHD60X, 536LiHD70X** från 2013 års serienummer och framåt (året anges i klartext på typskylten plus ett efterföljande serienummer) motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 17 maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EG**.
- av den 15 december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EG**.
- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" **2000/14/EG**.
- av den 12 december 2006 "angående elektrisk utrustning konstruerad för användning inom vissa spänningsgränser" **2006/95/EC**.
- av den 6 september 2006 "angående batterier och ackumulatorer och avfallshantering av batterier och ackumulatorer" **2006/66/EC**. För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats:

EN 60745-1, EN 60745-2-15, EN 62133, EN 60335-2-29

Anmält organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utfört EG-typkontroll enligt maskindirektivets (2006/42/EG) artikel 12, punkt 3b.

Vidare har man intygat överensstämmelse med bilaga V till rådets direktiv 2000/14/EG. Certifikatet har nummer: **01/094/019** - 536LiHD60X, 536LiHD70X

Huskvarna 18 november 2013



Peter Lameli, teknisk chef (CTO) (Bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag.)