

SKINNEBOREMASKIN



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK *M-e-TFR-03/25*



SELSKAP MED SERTIFISERT KVALITETSKONTROLLSYSTEM



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Kjære kunde,

Vi vil benytte denne anledningen til å takke deg for at du har valgt et produkt fra FCS srl. Vi er glade for å kunne gi deg denne håndboken, slik at du kan få optimal nytte av produktet vårt.

Vi ber deg lese anbefalingene nedenfor nøye og gi denne håndboken til personalet som skal betjene og vedlikeholde maskinen.

FCS srl står til din disposisjon for alle avklaringer du måtte trenge, både i startfasen og under bruk av maskinen. Ved ekstraordinære og ordinære reparasjoner stiller FCS srl sitt personale til rådighet for å gi deg alle tjenester og reservedeler du trenger.

Dette dokumentet inneholder all nødvendig informasjon for å begynne å bruke maskinen, i henhold til sikkerhetsretningslinjer og for vedlikehold av maskinen.

Vi anbefaler at du følger instruksjonene som er beskrevet her, og oppbevarer dem på et tilgjengelig sted for fremtidig bruk.

Vi anbefaler å kontakte FCS srl ved behov for reservedeler, råd om valg av spesielt utstyr og for alle fremtidige eventualiteter.

Vi anbefaler maskinens eier å fylle ut linjene nedenfor, da dette er viktige opplysninger for å be om tjenester og reservedeler.

Maskinens modell:

Maskinens serienummer:

Motorserienummer:

Produksjonsår:.....

Kjøpsdato:.....

Manualkode: M-e-TFR-03/25

Revisjonsnummer000

Dokumentdato 10/07/2025

Forfatter siste revisjon FCS

Oversatt av ST

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Indeks

1	FORORD	4
1.1	HÅNDBOKENS FORMÅL	4
1.2	HVORDAN LESE MANUALEN	4
1.3	OPPBEVARING AV MANUALEN	4
1.4	METODE FOR OPPDATERING AV MANUALEN	4
1.5	ADRESAT	5
1.6	ORDLISTE OG PIKTOGRAMMER	5
2	GENERELL INFORMASJON	8
2.1	PRODUSENTENS IDENTIFIKASJONSDATA	8
2.2	IDENTIFIKASJONSDATA OG MASKINENS PLATE	8
2.3	CE-MERKENS Plassering på maskinen	8
2.3	ERKLÆRINGER	9
2.4	STANDARDER	10
2.5	GARANTI OG TEKNISK STØTTE	11
2.6	ANSVAR	11
3	SIKKERHET	12
3.1	GENERELL ADVARSEL	12
3.2	KRAV TIL OPERATØRUTDANNING	12
3.3	STØY	12
3.5	ELEKTRISK SIKKERHET	12
3.6	FORVENTET BRUK	12
3.5	IKKE FORVENTET BRUK	13
3.6	SIKKER ARBEID	13
3.7	GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSINSTRUKSJONER	13
3.8	STANDARD MILJØFORHOLD	13
3.9	FORBUDT BRUK	14
3.10	TILLATT BRUK	14
3.11	VEDLIKEHOLD	14
3.12	RESIDUAL RISK	14
4	MASKINENS BESKRIVELSE	15
4.1	GENERELT	15
4.2	KONTROLL- OG REGULERINGSELEMENTER	15
4.3	TEKNISKE EGENSKAPER	16
5	INSTALLASJON	16
5.1	TRANSPORT OG BEVEGELSE	16
5.2	IGANGSETTING	17
5.2.1	FØRSTE START	17
5.2.2	KONTROLLER VED STARTEN AV HVER ARBEIDSDAG	17

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

5.3 BESKYTTELSE OG OPPBEVARING	18
5.3.1 FORBEREDELSE TIL KORT INNEHOLD.....	18
5.3.2 OPPBEVARING OG FORBEREDELSE TIL LANG INAKTIVITET	18
5.3.3 GJENOPPTAKELSE ETTER LANG INAKTIVITET	18
6 MASKINENS BRUK	18
6.1 BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ELEKTRISK UTSTYR.....	18
6.2 BRUK OG VEDLIKEHOLD AV BATTERIER.....	18
6.3 SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR LADEREN	19
6.4 LADING AV BATTERI	19
6.5 BRUK AV LADER	20
6.6 KOMPATIBLE BATTERITYPER.....	20
6.7 BRUK AV MASKINEN	21
6.8 KJØLEVÆSKE.....	23
7 FORORD.....	24
8 BRANN.....	25
9 DEMONTERING OG AVFALLSHÅNDTERING	25
10 EKSPLODERTE TEGNINGER OG RESERVEDELER	26
11 OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING CE	27
13 MERKNADER.....	28

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

1 FORORD

1.1 HÅNDBOKENS FORMÅL

Denne håndboken er en integrert del av maskinen og har som formål å gi all nødvendig informasjon for:

- Å øke operatørens bevissthet om sikkerhetsspørsmål.
- Håndtering av maskinen, pakket og utpakket under sikre forhold;
- Korrekt installasjon av maskinen;
- Dypere kunnskap om maskinens funksjon og begrensninger;
- Korrekt bruk under sikre forhold;
- Utføre vedlikeholdsarbeid på en korrekt og sikker måte.
- Demontering av maskinen under sikre forhold og i henhold til retningslinjer for arbeidstakere og miljøvern.

Den ansvarlige for personalavdelingen skal, når denne maskinen installeres, i henhold til retningslinjene, etter å ha lest denne håndboken nøye, sørge for at operatørene og vedlikeholdspersonalet leser den for de delene som angår dem, og at ledere og vedlikeholdspersonale leser den for de delene som angår dem.

Tiden som brukes på dette vil bli belønnet med korrekt drift av maskinen og sikker bruk.

Dette dokumentet forutsetter at retningslinjene for sikkerhet og hygiene på arbeidsplassen følges i den virksomheten maskinen er beregnet for.

Instruksjonene, bildene og dokumentene i denne håndboken er konfidensielle og må ikke reproduseres på noen måte, verken helt eller delvis.

Kunden har også ansvaret for å sikre at, hvis dette dokumentet blir endret av forfatteren, bare oppdaterte versjoner er til stede på det stedet hvor maskinen brukes.

MERK: Det er forbudt å reprodusere eller oversette denne håndboken, helt eller delvis, uten skriftlig tillatelse fra FCS srl.

1.2 HVORDAN LESE MANUALEN

Denne håndboken er delt inn i kapitler, hvor hvert kapittel er rettet mot en bestemt operatør (installasjonspersonell, fører og vedlikeholdspersonell), for hvilke det er definert nødvendige kvalifikasjoner for å betjene maskinen på en sikker måte.

Rekkefølgen på kapitlene tilsvarer maskinens levetidslogikk.

For å lette umiddelbar forståelse av teksten bruker vi termer, forkortelser og piktogrammer, hvis betydning er angitt i avsnitt 1.6.

Håndboken har et omslag, en innholdsfortegnelse og en rekke kapitler (avsnitt). På den første siden finnes identifikasjonsdata for maskiner og modeller, samt eventuelt serienummer, revisjon av håndboken og et bilde/tegning av den beskrevne maskinen, for å gjøre det lettere for leseren å identifisere maskinen og håndboken.

MÅLENHET

Måleenhetene er de som er angitt i det **internasjonale systemet (IS)**.

1.3 OPPBEVARING AV MANUALEN

Håndboken må oppbevares på et trygt sted og må være sammen med maskinen ved hver eierskifte den måtte gjennomgå i løpet av sin levetid.

Håndboken skal oppbevares med forsiktighet, med rene hender og uten å legge den på skitne overflater. Du må ikke fjerne eller endre noen deler. Håndboken må oppbevares i et miljø uten fuktighet og varme og i nærheten av maskinen. Forfatteren kan, på forespørsel fra brukeren, gi ut flere eksemplarer av håndboken.

1.4 METODE FOR OPPDATERING AV MANUALEN

Forfatteren har rett til å endre maskinens design og forbedre den uten å informere kundene om dette og uten å oppdatere håndboken som allerede er gitt til brukeren.

I tillegg, i tilfelle endringer i den installerte maskinen, i samråd med forfatteren, som krever endring av ett eller flere kapitler i manualen, er det opp til produsenten å sende eieren av manualen de kapitlene som må endres, med den nye revisjonsmodellen.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Brukeren må, i henhold til anvisningene i oppgraderingsdokumentet, erstatte de gamle kapitlene, startsidene og indeksen i alle eksemplarene med de nye revisjonsnivåene.

Produsenten er ansvarlig for beskrivelsene i den italienske versjonen; noen oversettelser kunne ikke verifiseres i det hele tatt, så hvis det er uoverensstemmelser, må du henvise til den italienske versjonen og eventuelt kontakte vårt regnskapsbyrå, som vil gjøre de nødvendige endringene.

1.5 ADRESAT

Denne håndboken er beregnet på installatører, operatører og opplært personell som utfører vedlikehold på maskinen.

EKSPONERT PERSON

Alle personer som befinner seg helt eller delvis i et farlig område.

OPERATØR

Den ansvarlige som skal installere, betjene, justere, rengjøre, reparere og flytte en maskin og utføre vedlikehold på den.

OPPLÆRT PERSONALE – OPPLÆRT OPERATØR

Har deltatt på et opplæringskurs, et spesialiseringkurs osv. og har erfaring med installasjon, drift og vedlikehold samt transport av maskinen.

Mottakerens kvalifikasjoner (se punkt 1.6)

Maskinen er beregnet for industriell bruk, så bruken av den kan overlates til kvalifisert personell, spesielt:

- Være myndig;
- Fysisk og psykisk i stand til å utføre arbeid som er spesielt teknisk krevende;
- Ha tilstrekkelig opplæring i bruk og vedlikehold av maskinen;
- Vurdert av arbeidsgiveren som i stand til å utføre den oppgaven de er betrodd;
- Er i stand til å forstå og tolke brukerhåndboken og sikkerhetsretningslinjene;
- Ha kunnskap om nødprosedyrer og hvordan de skal gjennomføres;
- I stand til å sette i gang den spesifikke typen utstyr;
- Vær trygg på de spesifikke retningslinjene.
- Har forstått driftsprosedyrene som er definert av maskinprodusenten.

1.6 ORDLISTE OG PIKTOGRAMMER

I dette avsnittet er det oppført ikke-vanlige begreper eller begreper med en annen betydning enn vanlig.

Her følger forkortelsene som brukes og betydningen av piktogrammene som angir operatørens kvalifikasjoner og maskinens status. Bruken av disse gjør det mulig å raskt og entydig gi nødvendig informasjon for korrekt bruk av maskinen under sikre forhold.

ORDLISTE (All. I p. 1.1.1 Dir. 2006/42/CE)

FARE

En sannsynlig kilde til personskade eller skade på andre arbeidere.

FAREOMRÅDE

Alle områder inne i og/eller i nærheten av en maskin hvor en person utgjør en risiko for sikkerhet og helse.

EKSPONERT PERSON

Alle personer som befinner seg helt eller delvis i et fareområde.

OPERATØR

Person som har til oppgave å installere, betjene, justere, rengjøre, reparere og flytte maskinen og utføre vedlikehold;

RISIKO

Kombinasjon av sannsynlighet og alvorlighetsgrad for en skade som kan oppstå i en farlig situasjon.

SKJERM

Maskinens element som er spesielt brukt for å garantere beskyttelse gjennom en materiell kollisjonsbarriere.

SIKKERHETSANORDNING

Anordning (forskjellig fra et beskyttelsesrom) som reduserer risikoen, alene eller i forbindelse med en kollisjonsbarriere.

FORVENTET BRUK

Bruk av maskinen i henhold til informasjonen i bruksanvisningen.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

FEIL BRUK

Bruk av maskinen som avviker fra bruksanvisningen.

ANDRE DEFINISJONER

PERSONALE – MASKININTERAKSJON

Enhver situasjon der operatøren samhandler med maskinen i ethvert driftsstadium på ethvert tidspunkt i dens levetid.

OPERATØRENS KVALIFIKASJON

Minimumskrav til operatørens ferdigheter for å kunne utføre den beskrevne operasjonen.

ANTALL OPERATØRER

Antall operatører som er tilstrekkelig for å utføre den beskrevne operasjonen på en optimal måte, og som er resultatet av en grundig analyse utført av forfatteren, slik at bruk av et annet antall operatører kan hindre det forventede resultatet eller sette personellet i fare.

MASKINENS STATUS

Maskinens status omfatter driftsmoduser, for eksempel automatisk gir, vedlikeholdt handlingskontroll (jog), stopp osv., sikkerhetsforholdene i maskinen, inkludert beskyttelsesanordninger, unntatt beskyttelsesanordninger, trykket nødstop, type varmeisolasjon osv.

RESIDUAL RISK:

Risiko som forblir til tross for de innebygde sikkerhetstiltakene i maskinen.

SIKKERHETSKOMPONENT

Komponent:

- Utformet for å utføre en sikkerhetsfunksjon;
- Dens sammenbrudd og/eller funksjonsfeil utgjør en fare for mennesker (f.eks. løfteutstyr, fast beskyttelsesanordning, mobil, justerbar, elektronisk og elektrisk utstyr, optisk, pneumatisk, hydraulisk, som inngår i en beskyttelsesanordning osv.

PIKTOGRAMMER

Beskrivelser som er angitt med dette symbolet inneholder svært viktig informasjon/forskrifter, særlig om sikkerhet. Manglende overholdelse kan medføre:

- Sikkerhetsrisiko for operatører;
- Tap av kontraktmessig garanti;
- Frigjøring av produsentens ansvar.

Dets funksjon er å gi relevans til bestemt informasjon som:



FARE

Det refererer til farer knyttet til den beskrevne aktiviteten. Når det står «FARE», refererer vi til aktiviteter som kan oppstå under bruk av maskinen og som kan utgjøre en fare for mennesker.



OPPMERKSOMHET

Dette refererer til farer knyttet til den beskrevne aktiviteten. Når det står «OPPMERKSOMHET», refererer vi til aktiviteter som kan forekomme under bruk av maskinen og som kan utgjøre en fare for maskinen.



ADVARSEL

Vi refererer til integrasjoner eller forslag for riktig bruk av maskinen og for å illustrere grunnleggende egenskaper.

SIKKERHETSPIKTOGRAMMER

- Piktogrammer inne i en trekant indikerer FARE.
- Piktogrammer i en sirkel angir FORBUD/FORPLIKTELSE.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Piktogrammer

Beskriv



Fare for elektrisk spenning.



Klemfare.



Hitching på.



Dra.



Generell fare.



Ingen adgang for uautorisert personell.



Ikke fjern sikkerhetsanordninger.



Ikke rengjør, smør, reparer eller juster arbeidsdeler for hånd.



Ikke utfør arbeid før spenningen er fjernet.



Beskyttelseshansker er obligatoriske.



Obligatorisk sikkerhetssko.



Sikkerhetshjelm er obligatorisk.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

ENHETLIGE SYMBOLER PÅ MASKINEN

De standardiserte symbolene nedenfor indikerer farlige operasjoner eller situasjoner som kan oppstå ved bruk av maskinen.



Hvis dekkene (illustrert ovenfor) ikke er lesbare, må du erstatte dem med nye.

OPPMERKSOMHET

Dette symbolet indikerer at du må konsultere bruksanvisningen.



Dette symbolet brukes i nærheten av grepsanordninger som brukes til Løfting.



2 GENERELL INFORMASJON

2.1 PRODUSENTENS IDENTIFIKASJONSDATA

PRODUSENT:

FCS srl

REGISTRERT KONTOR – ADRESSE:

Safetrack Baavhammar AB

Möllebergavägen 339–24, 245 93 Staffanstorp, Sverige

ETTERSALG/RESERVEDELSER

Telefonnummer: +46 (0)40 44 53 00

E-post: sales@safetrack.se

2.2 IDENTIFIKASJONSDATA OG MASKINENS PLATE

Hver maskin er identifisert med en CE-plate hvor maskinens data er permanent påført.

Når du kommuniserer med produsenten eller serviceavdelingen, må du alltid oppgi disse opplysningene.

		FCS srl Via E. Ferrari, 30 - 45038 Polesella (RO) – ITALY Phone: +39 0425 947707 - Fax: +39 0425 30132 www.fcsrail.com fcsrail@fcsrail.com	
Model	e-TFR330		
Serial n./Year	XXXX-aaaa		
Max. traction force kN [Q]	---		
Max. capacity daN [kg]	---		
kW	---	Weight [kg]	---
		 MADE IN ITALY	

2.3 CE-MERKENS PLASSERING PÅ MASKINEN



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

2.3 ERKLÆRINGER

Maskinen er produsert i henhold til de viktigste kravene i EU-direktiver som kan gjelde når den bringes på markedet. **VEDLEGG IV Direktiv 2006/42/EF Maskinen** er ikke omfattet av ALL.IV i direktiv 2006/42/EF.



FCS srl

Via E. Ferrari, 30 - 45038 Polesella (RO) - ITALIA

+39 0425 947707

+39 0425 30132

www.fcsmail.com

fcsmail@fcsmail.com

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING CE

(All. IIA DIR. 2006/42/CE)

PRODUSENT

Selskapet FCS srl, med adresse Via Enzo Ferrari 30, cap 45038, Polesella (RO) Italia

HERMED BEKREFTES DET AT MASKINEN

Maskin **Skinneboremaskin**

Mod **e-TFR**

Serienummer.....

Produksjonsår.....

Kommersielt navn **Skinneboremaskin**

Destinasjonsjernbane

I OVERENSSTEMMELSE MED INSTRUKSJONENE

Direktiv 2006/42/EF fra Europaparlamentet og rådet av 17. mai 2006 om maskiner og endring av direktiv 95/16/EF.

Direktiv 2014/30/EU fra Europaparlamentet og rådet om tilnærming av medlemslandenes forskrifter om elektromagnetisk kompatibilitet.

Maskinen er i samsvar med lovdekret 81/2008 og senere endringer og tillegg.

Harmoniserte standarder som er anvendt: - UNI EN ISO 12100:2010

- UNI EN 894-1

- UNI EN ISO 13977

- UNI EN ISO 13857

OG GODKJENNE

Fabio **Fabio Coltro**

Adresse **Via Enzo Ferrari, 30**

CAP 45038

By **Polesella (RO)**

Land **Italia**

FOR Å OPPBEVARE DEN TEKNISKE FILEN

Polesella,

Fabio Coltro

President



CAPITALE SOCIALE € 300.000 i.v.

CODICE FISCALE N° 00659630296 - PARTITA IVA N°/IT00659630296 - REGISTRO IMPRESE DI ROVIGO N° 00659630296



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

2.4 STANDARDER

UNI EN ISO 12100-1

Maskinsikkerhet – Grunnleggende begreper, generelle konstruksjonsprinsipper – Del

1: Grunnleggende terminologi, metodikk

UNI EN ISO 12100-2

Maskinsikkerhet – Grunnleggende begreper, generelle konstruksjonsprinsipper – Del 2: Tekniske prinsipper

UNI EN ISO 14121-1

Maskinsikkerhet – Risikovurdering – Del 1: Prinsipper

UNI EN 894-1

Maskinsikkerhet – Ergonomiske krav til utforming av informasjons- og kontrollanordninger – Generelle prinsipper for menneskelig interaksjon med informasjons- og kontrollanordninger

UNI EN ISO 13857

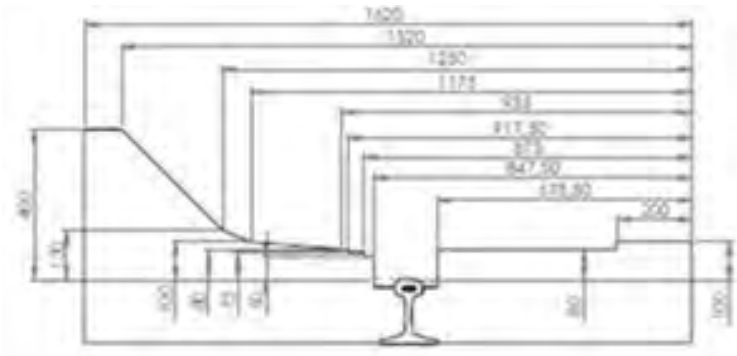
Maskinsikkerhet – Sikkerhetsavstander for å forhindre at man når farlige områder med armer og ben

UNI EN ISO 13977

Jernbaneapplikasjoner – Spor – Sikkerhetskrav til bærbare maskiner og vogner for konstruksjon og vedlikehold.

Ref. Punkt 5.17 i UNI EN ISO 13977

Det må utvises spesiell forsiktighet for å unngå kollisjoner med enheter hvis disse befinner seg i nærheten av arbeidsområdet.



Ref. Punkt 5.2 i UNI EN ISO 13977

Det anbefales å løfte maskinen for hånd ved hjelp av håndtaket som er angitt med den røde pilen på bildet nedenfor.



2.5 GARANTI OG TEKNISK STØTTE

Materialene som leveres av FCS srl har 12 måneders garanti fra idriftsettelse, fastsatt i fakturaen som gis til kunden.

Garantiens anvendelse reguleres av FCS srls salgs- og bruksvilkår.

FCS srl forbeholder seg retten til å reparere eller erstatte deler som vi anser som defekte i garantiperioden. Ved erstatning av den defekte delen, fritar FCS srl forhandleren eller kundens forhandler for alle utgifter som følge av antatt svikt, nåværende eller fremtidig, f.eks. tapt fortjeneste, konvensjonell straff, etc.

Vanlig og ekstraordinært vedlikehold må utføres i henhold til instruksjonene i håndboken. Garantien dekker ikke deler som er utsatt for normal slitasje og forringelse. Utstyr som ikke er produsert av FCS srl, er underlagt produsentens garanti. Garantien opphører:

- Hvis kunden ikke overholder betalingsavtalen.
- Hvis maskinen brukes på en ikke-konvensjonell måte i stedet for i henhold til Signs anvisninger (endring av maskinen, manøvreringsfeil, overbelastning, drivstoffbruk, hydraulikkolje, feil smøring eller kjølevann, manglende overholdelse av vedlikeholdsregler også for perioder uten bruk osv.
- Hvis feilen skyldes installasjon utført av FCS srl med ikke-godkjent utstyr, eller hvis maskinen er modifisert eller reparert uten FCS srl's godkjenning
- Hvis det brukes ikke-originale reservedeler eller hvis ekstraordinære vedlikeholdsarbeider og/eller reparasjoner ikke utføres av FCS srl's autoriserte personale.

For alle tilfeller som ikke er inkludert, og for alle typer service, anbefaler vi å kontakte FCS srl direkte via rekommandert brev eller faks, i tilfelle av telefonavtaler.

FCS srl påtar seg ikke noe ansvar for forsinkelser eller mislykkede inngrep.

FCS srl er ikke ansvarlig for havarier eller funksjonsfeil som skyldes tekniske inngrep på maskinen utført av ikke-autorisert personell.

2.6 ANSVAR

FCS srl er fritatt for ethvert ansvar og forpliktelser for alle typer ulykker med personer og ting som kan oppstå på grunn av:

- Manglende overholdelse av instruksjonene i denne håndboken vedrørende bruk, transport, vedlikehold og service av maskinen
- Voldelige handlinger eller feil manøvrering under transport, bruk og vedlikehold av maskinen
- Endringer på maskinen uten tillatelse fra FCS srl
- Hendelser som ikke er relatert til normal og riktig bruk av maskinen

Uansett, hvis brukeren skulle tilskrive ulykken til en feil ved maskinen, må han/hun kunne påvise at den oppståtte skaden var en hoved- og direkte konsekvens av denne «feilen».

Ansvar for opplæring, utdanning, trening og omskolering av personellet som bruker maskinen beskrevet i denne håndboken, påligger utelukkende eieren/brukeren av maskinen.

OPPMERKSOMHET



For vedlikehold og reparasjoner må du kun bruke originale reservedeler. FCS srl fraskriver seg alt ansvar for skader som kan oppstå ved manglende overholdelse av det ovennevnte.

Maskinen er garantert i henhold til kontrakten som ble inngått ved salget.

Garantien er ugyldig hvis reglene og instruksjonene i denne håndboken ikke er fulgt.

3 SIKKERHET

3.1 GENERELL ADVARSEL

Maskinen er designet og produsert av FCS srl i henhold til gjeldende design og regler for teknikken med den bruken som er beskrevet i denne håndboken.

Vi overholder gjeldende regler, bestemmelser, forskrifter, vedtekter og retningslinjer for denne typen maskiner. Materialene som er brukt, maskinens deler og produksjonsprosessene er garantert og kvalitetssjekket for å tilfredsstillende de høyeste krav til sikkerhet og pålitelighet.

Hvis du bruker maskinen til de angitte formålene i denne håndboken, hvis du bruker den med nødvendig forsiktighet, hvis du utfører forsiktig vedlikehold og profesjonelle revisjoner, kan du forvente høy ytelse og lang og kontinuerlig levetid for maskinen.

Erfaring gjør at FCS srl kan tilby produkter med høy sikkerhet under arbeid. Likevel kan disse sikkerhetsforholdene under arbeid ikke realiseres fullt ut uten hjelp fra operatørene og deres assistenter, som alltid må ha generelle sikkerhetsregler i bakhodet. Her følger de viktigste.

Maskinen kan brukes på skinner med en maksimal helling på 200 mm og en maksimal stigning på 4 %. Hvis du lener maskinen mot bakken, forblir den fastspent og unngår å rulle bort, eller hvis du bruker den på skrånende underlag, må maskinen brukes med en sikkerhetssnor for å unngå utilsiktet rulling.

3.2 KRAV TIL OPERATØRUTDANNING

Alle operatører må lese denne håndboken nøye og følge instruksjonene.

Arbeidsgiveren er forpliktet til å kontrollere at operatøren har alle nødvendige ferdigheter for å betjene maskinen, har lest bruksanvisningen nøye og må gi maskinens bruker personlig verneutstyr (hansker, sko, klær osv.) i henhold til gjeldende regler.



Den endotermiske motoren og delene i nærheten av den når høye temperaturer under bruk av maskinen, noe som kan forårsake alvorlige brannskader. Vær ekstremt forsiktig så du ikke kommer i kontakt med disse delene.

3.3 STØY

Nivået på trykk og akustisk effekt som følger, er målt med maskinens motor på maksimal hastighet.

Akustisk trykknivå tilsvarer LPA på arbeidsplassen på 85 dB (A). Akustisk effektnivå tilsvarer LWA på arbeidsplassen på 94 dB (A).

3.5 ELEKTRISK SIKKERHET

- Stikkontakter til elektriske apparater må passe til strømuttaket. Ikke modifier stikkontakten på noen måte. Ikke koble en adapter til stikkontakten på et jordet elektrisk apparat. For å redusere risikoen for elektrisk støt, unngå å modifisere stikkontakter og bruk alltid riktige stikkontakter.
- Unngå kontakt med jordede overflater, som rør, radiatorer, ovner og kjøleskap. Hvis kroppen din er jordet, øker risikoen for elektrisk støt.
- Ikke utsett elektriske apparater for regn eller fuktighet. Hvis vann kommer inn i apparatet, øker risikoen for elektrisk støt.
- Ikke misbruk strømledningen. Bruk aldri ledningen til å flytte, trekke eller koble fra det elektriske apparatet. Hold strømledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. En skadet eller sammenfiltret ledning øker risikoen for elektrisk støt.
- Når du bruker elektroverktøyet utendørs, må du bare bruke skjøteledninger som er beregnet for utendørs bruk. Bruk av en strømledning som er godkjent for utendørs bruk, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Hvis det er uunngåelig å bruke et elektrisk apparat i et fuktig miljø, bruk en strømkilde som er beskyttet av en jordfeilbryter (RCD). Bruk av en RCD reduserer risikoen for elektrisk støt.

3.6 FORVENTET BRUK

Maskinen er designet og produsert av FCS srl for sliping og profilering av skinner

Sikkerhetsforskrifter fra jernbaneadministrasjonen for arbeid på og i nærheten av skinner må følges nøye. Du må først begynne å arbeide etter at sikkerhetsansvarlige har gitt klarsignal.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

Du må raskt og nøye følge retningslinjene som er gitt av anleggslederen eller sikkerhetsansvarlig. La alltid utstyr og materiale stå slik at det ikke kan kollidere med andre jernbanekjøretøy. Ved bruk i nærheten av tredje skinne er det viktig å sikre at tredje skinne er isolert, ellers må du ikke arbeide.

3.5 IKKE FORVENTET BRUK



Manglende overholdelse av de foreskrevne grensene er likestilt med feil bruk av maskinen. Hvis dette skjer, påtar FCS srl seg ikke noe ansvar for personskader eller skader på eiendom eller selve maskinen. Garantien på maskinen blir ugyldig.

3.6 SIKKER ARBEID

FCS srl er ikke ansvarlig for ulykker, funksjonsfeil og/eller skader under bruk av maskinen som skyldes at brukeren ikke overholder gjeldende lover, forskrifter, bestemmelser og regler.

Bruk av maskinen er kun tillatt for opplært personell. Kun autoriserte personer kan oppholde seg i nærheten av maskinen. Du må alltid holde sikkerhetsavstand til bevegelige deler og kontrollere at normale sikkerhetsforskrifter overholdes under arbeidet. Du må alltid forsikre deg om at instruksjoner gitt til andre personer blir forstått og utført.

Farer som ikke kunne fjernes ved hjelp av sikkerhetstiltak iverksatt av produsenten, kan ikke skyldes feil bruk av maskinen eller manglende overholdelse av reglene beskrevet i denne håndboken fra brukerens side.

3.7 GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR BRUK AV MASKINEN

1. Operatøren og alt personell som arbeider med maskinen må være utstyrt med spesifikke personlige verneutstyr (PPE).
2. Maskinens bevegelse og bruk er forbeholdt ansvarlig personell.
3. Før du starter motoren, må du kontrollere at gasspaken på motoren er litt over minimum, og at slipesteinen er i helt hevet posisjon.
4. Før du starter bevegelsen, må du forsikre deg om at det ikke er personer i maskinens aktivitetsområde. Hvis nødvendig, signaliser starten av operasjonen.
5. Du må hele tiden kontrollere arbeidsområdet for å identifisere farlige situasjoner, for eksempel områder hvor maskiner eller personer passerer.
6. Stopp motoren før du utfører vedlikeholdsarbeid.
7. Fyll kun drivstoff når motoren er slått av.
8. Ikke bruk maskinen i et rom eller et lukket sted for å unngå å inhalere giftige gasser.
9. Arbeid aldri uten beskyttelse av slipesteinen og uten beskyttelsesdekselet på remskivene.
10. Senk slipesteinen gradvis ned til den er nær arbeidsområdet, og unngå kraftige slag mot koppsteinen.
11. Etter at koppskiven er skiftet ut, la maskinen gå på tomgang (uten sliping) ved arbeidsrotasjons hastighet i 5 minutter
12. Ikke flytt maskinen med motoren på.
13. Unngå at slipeskiven kommer i nærheten av materialer for å unngå at den blir kastet ut.
14. Løft maskinen forsiktig og kun ved hjelp av de spesielle håndtakene.
15. Sørg for tilstrekkelig belysning av arbeidsområdet.

OPPMERKSOMHET



Det er umulig å liste opp alle mulige sikkerhetsregler, så vi stoler på operatørens sunne fornuft, som, hvis han arbeider med forsiktighet og aktsomhet, garanterer best mulig sikkerhet mot alle typer ulykker.

3.8 STANDARD MILJØFORHOLD

Maskinen i standardkonfigurasjon er designet for bruk under følgende miljøforhold:

- Arbeidstemperatur: -10 °C + 40 °C

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK



OPPMERKSOMHET

Det er forbudt å bruke maskinen i standardutførelse i områder som avviker fra de ovennevnte.

3.9 FORBUDT BRUK

- Bruk av maskinen til andre formål enn det den er konstruert for
- Ikke korrekt eller flyttet og startet i henhold til sikkerhets-/servicebestemmelsene
- Uforsiktighet og/eller manglende vedlikehold som foreskrevet eller bruk av ikke-originale reservedeler
- Bruk av maskinen utenfor tillatte miljøforhold
- Bruk av maskinen med utelukkede eller skadede sikkerhetsanordninger
- Bruk av maskinen med endringer i noen av delene uten skriftlig tillatelse fra FCS srl
- Bruk av maskinen på skinner uten å overholde reglene til jernbaneeieren
- Bruk av maskinen på skinner som er åpne for trafikk
- Bruk av maskinen på sporstrømkrets
- Bruk av maskinen i nærvær av en tredje skinne
- Bruk av maskinen i nærvær av en helling på 4 % eller mer
- Forlate maskinen mens motoren er i gang
- Bruk av maskinen under påvirkning av narkotika eller alkohol.

3.10 TILLATT BRUK

- Bruk av maskinen kun med kompatibelt utstyr, under spesifikke arbeidsforhold.
- Bruk av maskinen kun på ikke-åpne trafikk-skinner.

3.11 VEDLIKEHOLD

For å utføre vedlikehold og reparasjoner, flytt maskinen til et sted som er godkjent av arbeidslederen.

For å holde maskinen ren, bruk aldri brennbare eller etsende væsker.

Stopp motoren før reparasjoner, vedlikehold eller batterilading.

Kontroller batteriets tilstand med jevne mellomrom. Ved uregelmessigheter eller funksjonsfeil må maskinen stoppes og repareres mens motoren er kald.

Følg standard brannforebyggende forskrifter.

Utfør de kontroller og vedlikehold som kreves i maskinens vedlikeholdsplan, samt alle mindre reparasjoner, og sjekk jevnlig at boltene sitter godt fast.

Bruk kun de angitte håndtakene når du løfter maskinen. Det er viktig å bruke egnet verktøy til vedlikehold.



OPPMERKSOMHET

Det er umulig å liste opp alle mulige sikkerhetsregler, så vi stoler på operatørens sunne fornuft, som med omhu og forsiktighet garanterer best mulig sikkerhet mot alle typer ulykker.

3.12 RESIDUAL RISK

Farer som ikke kunne fjernes fra sikkerhetstiltakene som er vedtatt av produsenten, kan ikke skyldes feil bruk av maskinen eller manglende overholdelse av reglene beskrevet i denne håndboken fra brukerens side.

Personellet som har ansvaret for maskinen, må være utstyrt med spesifikke individuelle verneutstyr som kreves av loven.



FARE

Vær oppmerksom på høyspentledninger under alle typer arbeid, da det kan føre til DØD hvis du befinner deg i nærheten av dem.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

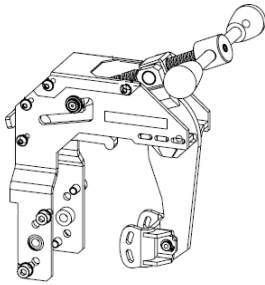
4 MASKINENS BESKRIVELSE

4.1 GENERELT

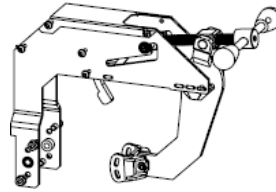
Maskinen er konstruert for å bore Vignola- og sporede skinner raskt og presist.

Klemmen med et hurtigskinnsystem, et ergonomisk håndtak for å sikre minimal vibrasjon for operatøren, fullt beskyttet skjærevirkning og ett par flenser for to forskjellige skinneprofiler gjør denne boremaskinen unik.

Maskinen leveres montert med skrustikke som passer til den type skinne du ønsker å arbeide med.

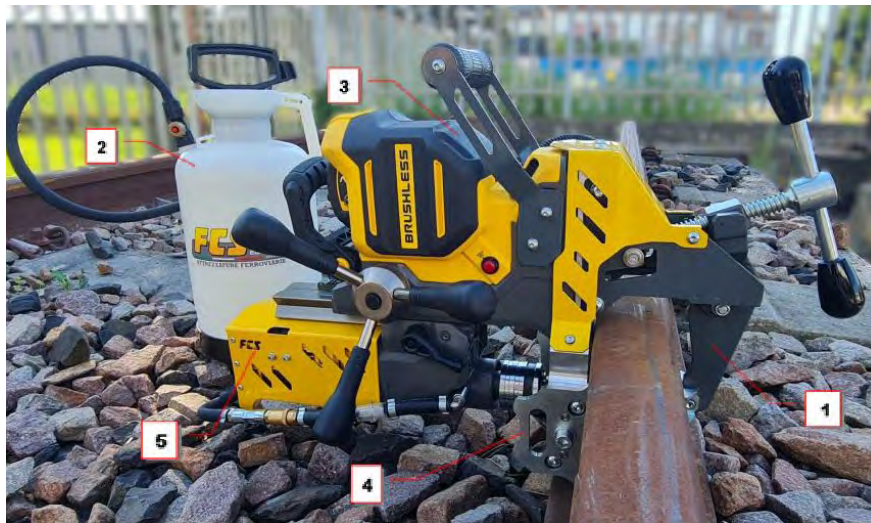


a) Vignola-skinneklamme



b) G-Rail-skinneklamme

4.2 KONTROLL- OG REGULERINGSELEMENTER



1. Ankerklemme
2. Kjølevæskebeholder
3. Skinneboremaskin
4. Boremaske
5. Batteri

4.3 TEKNISKE EGENSKAPER

	e-TFR
Bredde	530 [mm]
Lengde	400 [mm]
Høyde	240 [mm]
Maksimal vekt	15,5 [daN] [kg]
Elektrisk spenning	18 [Vdc]
Maks. effekt (med 9 Ah batteri)	1100 [W]
Tomgangshastighet med urviseren i lavt gir	130–420 [o/min]
Tomgangshastighet med urviseren i høyt gir	250-810 [o/min]
Spindeltype	Weldon 19 mm
Maks. borediameter med kjernebor	50 [mm]
Akustisk effektnivå LWA	94 [dB(A)]
Akustisk trykknivå LPA	85 [dB(A)]

5 INSTALLASJON

5.1 TRANSPORT OG BEVEGELSE

Løfting av maskinen kan kun utføres ved hjelp av de markerte grepene på maskinen (fig. a).

OPPMERKSOMHET

Løfteoperasjoner må utføres med motoren slått av.

Det er forbudt å løfte maskinen ved å hekte den fast i styret.

Vi anbefaler å bruke forventet personlig verneutstyr som: hansker, vernesko med stålkappe og kjeledress.

Under flytting må maskinen være plassert i en posisjon som vist på bildet.



FARE

Fare for støt og klemskader. Under løfting og flytting må du arbeide forsiktig.

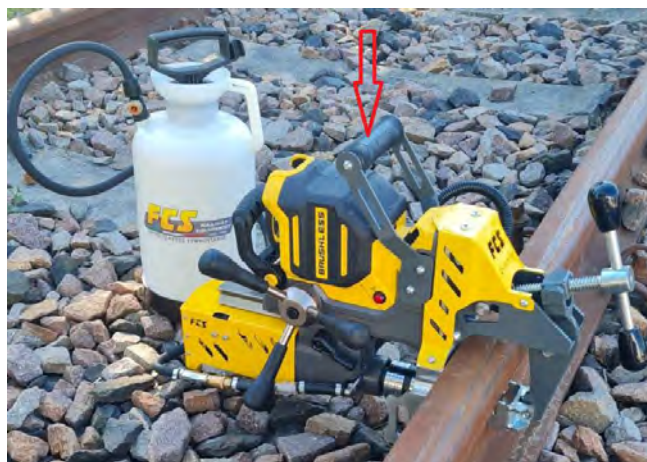


fig. a – løftehåndtak

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

5.2 IGANGSETTING

5.2.1 FØRSTE START

Når du starter maskinen for første gang, må du utføre følgende kontroller:

1. Kontroller at maskinen er utstyrt med:
 - EC-samsvarserklæring
 - Maskinens bruker- og vedlikeholdshåndbok
2. Generell visuell inspeksjon av maskinen
3. Kontroll og verifisering av identifikasjonsplater og sikkerhetsetiketter
4. Kontroll og verifisering av batteriets ladningsnivå
5. Kontroll av tilstanden til elektriske kabler (kontroll av slitasje, løse tilkoblinger, avskallede ledninger eller kappe osv.
6. Kontroll av funksjonaliteten til nød- og sikkerhetsanordninger
7. Kontroll av effektiviteten til maskinens kontroller og indikatorer
8. Kontroll av lakken
9. Utføre tomgangstest under alle forventede driftsforhold



OPPMERKSOMHET

Før maskinen startes, må den ansvarlige operatøren lese denne håndboken i sin helhet.



5.2.2 KONTROLLER VED STARTEN AV HVER ARBEIDSDAG

Før hver arbeidsdag starter, må man kontrollere:

1. Kontroll av tilstanden til elektriske kabler (kontroll av slitasje, løse tilkoblinger, avskallede ledninger eller kappe osv.
2. Kontroller effektiviteten til maskinens kontroller og indikatorer
3. Kontroll av lakken

Hvis ett eller flere av punktene ovenfor oppstår, må du ikke bruke maskinen og sette den i stand til å fungere effektivt. Hvis det oppdages feil som kan løses av operatøren, må du kontakte FCS srl.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

5.3 BESKYTTELSE OG OPPBEVARING

5.3.1 FORBEREDELSE TIL KORT INNEHOLD

Plasser maskinen på en slik måte at tilstrekkelig sikkerhet er ivaretatt

5.3.2 OPPBEVARING OG FORBEREDELSE TIL LANG INAKTIVITET

I tillegg til ovennevnte:

Oppbevar om mulig maskinen på et overbygd, ventilert, tørt og støvfritt sted, ellers beskytt maskinen mot vær og vind med plastfolie

5.3.3 GJENOPPTAKELSE ETTER LANG INAKTIVITET

Utfør en grundig rengjøring av maskinen

Kontroller funksjonaliteten til nød- og sikkerhetsanordningene

Kontroller effektiviteten til maskinens kontroller

6 MASKINENS BRUK

6.1 BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ELEKTRISK UTSTYR

- A- Ikke bruk makt på apparatet. Bruk utstyr som er egnet for arbeidet som skal utføres. Utstyret fungerer bedre og er tryggere hvis det brukes som forutsatt.
- B- Ikke bruk maskinen hvis bryteren ikke lar den slås på eller av. Elektrisk utstyr som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig og må repareres.
- C- Koble støpselet fra stikkontakten og/eller batteriet fra elektroverktøyet, hvis det er avtakbart, før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller oppbevarer det. Disse forebyggende sikkerhetstiltakene reduserer risikoen for utilsiktet bruk av apparatet.
- D- Oppbevar ubrukt utstyr utilgjengelig for barn, og unngå at personer som ikke er kjent med det elektriske utstyret og disse instruksjonene bruker det. Elektrisk utstyr er farlig i hendene på uerfarne personer.
- E- Utfør riktig vedlikehold av elektrisk utstyr. Kontroller for feiljustering og fastkjøring av bevegelige deler, brudd på komponenter og andre forhold som kan påvirke utstyrets funksjon. Hvis det er skadet, må det elektriske utstyret repareres før bruk. Mange ulykker skyldes elektrisk utstyr som ikke har blitt vedlikeholdt riktig.
- F- Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Riktig vedlikehold av skarpe skjæreverktøy reduserer sannsynligheten for fastkjøring og gjør dem lettere å kontrollere.
- G- Bruk elektroverktøyet, tilbehør, bits osv. i samsvar med disse instruksjonene og ta hensyn til driftsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøyet til andre formål enn det er beregnet på, kan føre til farlige situasjoner.
- H- Hold håndtak og grepflater tørre, rene og fri for olje eller fett. Glatte håndtak og grepflater gjør det umulig å håndtere og kontrollere verktøyet på en sikker måte i tilfelle en ulykke.

6.2 BRUK OG VEDLIKEHOLD AV BATTERIER

- A- Lad enheten kun med laderen som er spesifisert av produsenten. En lader som er egnet for en bestemt type batteri, kan utgjøre en brannfare hvis den brukes med et annet batteripakke.
- B- Elektrisk utstyr må kun brukes med de spesifikt angitte batteripakkene. Bruk av andre batteripakker medfører fare for personskade og brann.
- C- Hvis batteripakken ikke er i bruk, må den holdes borte fra metallgjenstander som klips, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kontakt mellom polene. Kortslutning av batteripolene kan forårsake brannskader eller brann.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

- D- Ved overdreven bruk kan batteriet lekke væske; unngå kontakt. Ved kontakt, skyll grundig med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, oppsøk lege. Væsken som kommer ut av batteriet kan forårsake irritasjon eller brannskader.
- E- Ikke bruk et skadet eller modifisert batteripakke eller verktøy. Skadede eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, med fare for eksplosjon eller brann.
- F- Ikke utsett batteriet eller verktøyet for brann eller høye temperaturer. Eksponering for brann eller temperaturer over 130 °C kan forårsake eksplosjon.
- G- Følg alle ladeinstruksjoner og lad ikke batteriet eller verktøyet ved temperaturer utenfor området som er angitt i instruksjonene. Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det angitte området kan skade batteripakken og øke risikoen for brann.
- H- Ikke reparer skadede batterier. Reparasjoner av batterier må utføres av produsenten eller autoriserte servicepartnere.

6.3 SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR LADEREN

- A- IKKE forsøk å lade batteripakken med andre ladere enn de som er angitt i denne bruksanvisningen. Laderen og batteripakken er spesielt utviklet for å fungere sammen.
- B- Disse batteriladere er ikke beregnet for annen bruk enn lading av FCS-borebatterier. All annen bruk medfører risiko for brann, elektrisk støt eller elektrisk dødsfall.
- C- Ikke utsett laderen for regn eller snø.
- D- For å koble laderen fra stikkkontakten, trekk i pluggen og ikke i kabelen. Dette reduserer risikoen for skade på begge deler.
- E- Sørg for at kabelen er plassert slik at den ikke blir tråkket på, snublet over eller på annen måte skadet eller belastet.
- F- Ikke bruk skjøteledning med mindre det er strengt nødvendig. Bruk av uegnede skjøteledninger kan medføre fare for brann, elektrisk støt eller dødsfall.
- G- Ikke plasser gjenstander på toppen av laderen, og ikke plasser laderen på myke overflater som kan blokkere ventilasjonsåpningene og forårsake overdreven intern varme. Hold laderen borte fra varmekilder. Laderen ventileres gjennom åpningene over og under huset.
- H- Ikke bruk en lader med skadet kabel eller støpsel – bytt dem ut umiddelbart.
- I- Ikke bruk laderen hvis den har fått et kraftig slag, har falt ned eller er skadet på annen måte. Ta den med til et autorisert servicesenter.
- J- Ikke demonter laderen. Når service eller reparasjon er nødvendig, ta den med til et autorisert servicesenter. Feil montering medfører fare for elektrisk støt, elektrisk død eller brann.
- K- Hvis strømkabelen er skadet, må den umiddelbart byttes ut av produsenten, dennes representant eller kvalifisert personell for å unngå fare.
- L- Koble laderen fra stikkkontakten før rengjøring. Dette reduserer risikoen for elektrisk støt. Å fjerne batteripakken reduserer ikke denne risikoen.
- M- Forsøk ALDRI å koble sammen to ladere.
- N- Laderen er designet for å fungere med standard 230 V strøm. Ikke forsøk å bruke den med en annen spenning. Dette gjelder ikke for billadere.

6.4 LADING AV BATTERI







- 1- Koble laderen til en passende stikkontakt før du setter inn batteripakken.
- 2- Sett batteripakken inn i laderen, og sørg for at den sitter helt fast i laderen. Det røde lyset (lading) blinker gjentatte ganger, noe som indikerer at ladeprosessen har startet.
- 3- Når ladingen er fullført, vil det røde lyset lyse kontinuerlig. Batteripakken er fulladet og kan brukes nå eller bli liggende i laderen. For å fjerne batteripakken fra laderen, trykk og hold inne batteriutløserknappen på batteripakken.

MERK For å sikre maksimal ytelse og holdbarhet for Li-ion-batterier, må batteripakken lades fullstendig før den brukes for første gang.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

6.5 BRUK AV LADER

Se indikatorene nedenfor for å se batteripakkens ladestatus.

LADEStatus		
	LADER	
	FULL LADING	
	VARMT/KALDT BATTERI	

Den røde indikatorlampen vil fortsette å blinke, men en gul indikatorlampe vil lyse under denne operasjonen. Når batteriet har nådd en passende temperatur, vil den gule indikatorlampen slukke og laderen vil gjenoppta ladeprosedyren.

Kompatible ladere vil ikke lade et defekt batteripakke. Laderen vil indikere et defekt batteripakke og vil ikke lyse.

MERK Dette kan også indikere et problem med laderen. Hvis laderen indikerer et problem, må du ta med laderen og batteripakken til et autorisert servicesenter for testing.

FORSINKELSE VED VARMT/KALDT BATTERI: Når laderen oppdager et batteri som er for varmt eller for kaldt, starter den automatisk en forsinkelse for varmt/kaldt batteri og avbryter ladingen til batteriet har nådd riktig temperatur. Laderen bytter deretter automatisk til batterilademodus. Denne funksjonen sikrer maksimal batterilevetid. Et kaldt batteri lades saktere enn et varmt batteri. Batteripakken vil lade med lavere hastighet gjennom hele ladesyklusen og vil ikke gå tilbake til maksimal ladehastighet selv om batteripakken blir varm. DCB118-laderen har en intern vifte som er designet for å kjøle batteripakken. Viften slås automatisk på når batteripakken må kjøles. Bruk aldri laderen hvis viften ikke fungerer som den skal eller hvis ventilasjonsåpningene er blokkert. Ikke la fremmedlegemer komme inn i laderen.

6.6 KOMPATIBLE BATTERITYPER

- DeWalt 54V 9Ah XR FLEXVOLT
- DeWalt 18V 5Ah POWER STACK

MASKINEN KAN BRUKES BÅDE PÅ 18 V OG 54 V, TAKKET VÆRE ET INTERNT SYSTEM I XR-BATTERIET SOM KOBLER CELLENE PARALLELT ELLER I SERIE VIA SLATS



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

6.7 BRUK AV MASKINEN

Dette kapitlet inneholder alle prosedyrer for oppstart av maskinen og sikring av korrekt drift. Les nøye gjennom og følg alle instruksjoner for drift for å sikre lang levetid for maskinen.

For å starte motoren, gjør du følgende:

1. Sett ønsket kutter i Weldon 19"-skaftet:



2. Plasser boret på skinnen med skrustikken åpen. Når det forhåndsbestemte borepunktet er funnet, stram klemmen på e-TFR-borestativet:



3. Koble 5L-beholderen med kjølevæsken via beholderens hann-hurtigkobling og borets hunn-hurtigkobling:



4. Velg rotasjonsretning. I dette spesifikke tilfellet er det alltid tilrådelig å ikke endre rotasjonsretningen (med klokken) for å unngå skade på kuttene, men det anbefales å sjekke at den er i riktig posisjon før boring:



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

5. Velg tallet som tilsvarer hastigheten for boring ved hjelp av dreieknappen under boret:



6. For å slå på e-TFR, løft den røde strømknappen:



7. For å føre skjæret fremover, vri på spaken på høyre side (standard) med de tre håndtakene. Spaken har en hurtigkobling i midten, slik at du kan plassere spaken på begge sider (høyre og venstre). Vær forsiktig når fresen berører skinnen, du må ikke bruke for mye kraft på dette punktet. Når skinnen er kuttet med fresen, kan du arbeide trygt. Årsaken til dette forklares i punkt 9:



DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

8. Når du arbeider om natten, er boret utstyrt med et LED-lys som kan betjenes ved hjelp av den røde knappen. LED-lyset er tidsinnstilt til å slå seg av, og etter noen sekunder uten bruk slås boret automatisk av:



9. Boringen er også utstyrt med en sensor, kjent som et akselerometer, som i tilfelle et støt, hvis boringen ikke lenger skjærer godt eller skrustikken ikke er festet, så snart den registrerer en bevegelse, vil den utløses og umiddelbart slå av boringen, og dermed forhindre at boringen går i stykker og ødelegger hullet.

Nå er maskinen klar til bruk.



ADVARSEL

Når motoren har startet, må du ikke forlate maskinen!

6.8 KJØLEVÆSKE

Kjølevæsken er oppbevart i en manuelt trykksatt beholder og er spesielt utviklet for å forbedre skjæreverktøyets ytelse og levetid betydelig, samt forbedre hullkvaliteten og overflatefinishen.

Kjølevæsken føres inn i systemet via den trykksatte kjølevæskedispenseren. Koble kjølevæskebeholderen til maskinen via koblingen, og trykksett deretter flasken ved å pumpe med pumpen ved å betjene det øverste håndtaket. Juster strømmingen ved å justere ventilen. Vanligvis er det tilstrekkelig med en kvart omdreining av kjølevæskeavstengningsventilen som er plassert i boret.

Boringen må utføres ved hjelp av kjølevæsken for å oppnå lang levetid for boret.

EMULSOIL-kjølevæsken er en blanding av skjæreolje og vann. Oljen må blandes med rent vann i henhold til følgende fortyningstabell:

Materialmotstand	% olje som skal fortynnes i vann
<900 MPa	5 %
>900 MPa	10 % vol

- Hold verktøymateringspaken i hvileposisjon slik at verktøyet holdes unna skinnen.
- Trykk opp kjølevæskebeholderen ved å pumpe håndtaket 5-10 ganger.
- Når kjølevæsken er satt under trykk og dysen er koblet til maskinen via tilførselsslengen, kommer kjølevæsken automatisk ut når skjæreverktøyet kommer i kontakt med skinnen.
- For å sikre at kjølevæsken strømmer ut riktig, betjen matehendelen sakte slik at verktøyet og skinnen kommer i kontakt. Juster strømmen ved å justere kjølevæskens avstengningsventil.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

7 FORORD

For å oppnå best mulig ytelse og sikre maksimal levetid for alle elementene, er det nødvendig at bruks- og vedlikeholdsreglene følges nøye av de ansvarlige operatørene. Vi anbefaler derfor kundene, i deres egen interesse, å lese disse merknadene nøye og konsultere håndboken hver gang de trenger råd for å unngå eventuelle ulemper. For ytterligere avklaringer, ring vår kundeservice:

- Alle vedlikeholdsoperasjoner må utføres med motoren slått av.
- Vanlig vedlikehold omfatter all nødvendig informasjon for at maskinen skal fungere godt og holdes i stand.
- Vi anbefaler at vedlikeholdsarbeidet utføres av samme operatør, som er kjent med maskinens funksjon og kjenner innholdet i bruksanvisningen.
- Noen vedlikeholdsoperasjoner på motoren må undersøkes i den spesifikke håndboken.
- Under demontering og montering må du alltid bruke avtrekkeren, nøkler og egnet utstyr for å unngå å ødelegge deler.
- For å løsne deler som sitter fast, bruk kobberhammer eller egnet verktøy.
- Skill tydelig mellom elementer fra ulike grupper og skru mutteren tilbake på delene på pinnene eller boltene. Rengjør delene med en klut og fjern deretter fettrester med trykkluft.
- Etter sliping eller bearbeiding med slipemidler må delene rengjøres grundig eller blåses med trykkluft for å sikre at alt slipestøv blir fjernet.
- Under montering av ulike deler må du sørge for at de er rene og smøre dem forsiktig.

Vanlige vedlikeholdsoperasjoner som er angitt i tabellen nedenfor, må utføres med samme hyppighet som maskinens driftstimer som er angitt i kolonnen til høyre, under periode.

FEIL	MULIGE ÅRSAKER	LØSNING
Motoren starter ikke	– Batteriet er ikke tilkoblet	– Koble kablene riktig til
	– Batteriet er tomt	– Kontroller ladestatusen på displayet – Hvis batteriet er tomt, lad det opp med den medfølgende laderen
	– Strømknappen er defekt	– Kontroller at berøringspanelet er intakt
	– Strømknappen er ikke aktiv	– Kontroller at batteriet er slått på ved hjelp av den grønne knappen på baksiden
	– Motor defekt	– Hvis de ovennevnte årsakene ikke er bekreftet og det er mulig at motoren er defekt, må du kontakte FCS s.r.l.
Smøremiddel lekker ut av koblede flenser	– Løse festeskruer	– Kontroller at skruene er strammet
Boret kommer ikke ut av chucken når jeg vil bytte det ut.	– Skruene er ikke skrudd ut	– Kontroller klemskruenes festing – Slå forsiktig på chucken med en gummihammer og prøv å trekke ut boret
Kjølevæsken lekker ikke ut av spindelen	– Kontroller om det er væske i tanken	– Tilsett kjølevæske
	– Kontroller åpningen på væskekransen	– Sett kranen i åpen posisjon
Hullet som er laget, er ikke på riktig høyde desiderata	– De riktige maskerne er ikke montert på boret	– Monter masker som passer til den type skinne du ønsker å bore i

8 BRANN

I tilfelle brann, bruk en CO2-brannslukker (ikke medfølgende) i henhold til gjeldende retningslinjer.

I tilfelle brann i maskinen eller hvis maskinen er i nærheten av en brann, slå alarm på gården og ring brannvesenet.

9 DEMONTERING OG AVFALLSHÅNTERING

Når maskinens levetid er over, må du huske at eieren er ansvarlig for å demontere og avhende den i henhold til gjeldende forskrifter.

Husk at når du bytter ut en maskindel som må kastes på en annen måte, må du alltid følge gjeldende forskrifter og bruke godkjente avfallsanlegg.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

10 SPRENGSKISSER OG RESERVEDELER

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSHÅNDBOK

11 CE-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING



FCS srl
Via E. Ferrari, 30 - 45038 Polesella (RO) - ITALIA
+39 0425 947707 +39 0425 30132
www.fcsrail.com fcsrail@fcsrail.com

(All. IIA DIR. 2006/42/CE)

PRODUSENT

Selskapet, som ligger i Via Enzo Ferrari 30, cap 45038, Polesella (RO) Italia

HERMED BEKREFTES DET AT MASKINEN

Maskin Skinneboremaskin	Mod e-TFR
Serienummer TFR.00000000245	Produksjonsår 2025
Kommersielt navn Skinneboremaskin	
Destinasjon Jernbane	

I OVERENSSTEMMELSE MED INSTRUKSJONENE

Direktiv 2006/42/EF fra Europaparlamentet og rådet av 17. mai 2006 om maskiner og endring av direktiv 95/16/EF.
Direktiv 2014/30/EU fra Europaparlamentet og rådet om tilnærming av medlemslandenes forskrifter om elektromagnetisk kompatibilitet.

Maskinen er i samsvar med lovdekret 81/2008 og senere endringer og tillegg.

Harmoniserte standarder som er anvendt: - UNI EN ISO 12100:2010

- UNI EN 894-1
- UNI EN ISO 13977
- UNI EN ISO 13857

OG GODKJENNE

Fabio **Fabio Coltro**
Adresse **Via Enzo Ferrari, 30**
By **Polesella (RO)**

CAP **45038**
Land **Italia**

FOR Å OPPBEVARE DEN TEKNISKE FILEN

Polesella (RO), 17.09.2025

FCS srl
FABIO COLTRO
Presidente
Fabio Coltro



CAPITALE SOCIALE € 300.000 i.v.

CODICE FISCALE N° 00652630296 - PARTITA IVA N° IT00052630296 - REGISTRO IMPRESE DI ROVIGO N° 00052630296



