

C serie hydraulisk klippemaskine til
armeringsjern
Brugs- og vedligeholdelsesvejledning

**Esbjerg
Armering ApS**

www.esarm.dk

HYDRALUISK KLIPPEMASKINE BRUGSVEJLEDNING



INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	02
1.1	KLIPPEMASKINENS HOVEDDELE	02
2.	SAMLING AF MASKINEN	03
3.	MASKINENS FUNKTION	04
3.1	VARMEFLUX-INDSTILLINGSOMRÅDE OG MOTORVÆRNSKONTAKT	05
4.	TEKNISKE DATA	05
5.	BRUG AF MASKINEN	06
5.1	FORBINDELSE OG PLACERING	06
5.1.1	KORREKT FORBINDELSE AF JERN TIL MASKINEN	06
5.1.2	FORKERT PLACERING AF DET JERN, DER SKAL KLIPPES PÅ MASKINEN	07
6.	FORBUDT BRUG AF MASKINEN	09
7.	BESKYTTELSE	10
	BESKYTTELSESUDSTYR	10
	ARBEJDSTØJ	10
8.	VEDLIGEHOLDELSES- OG SMØRINGSINSTRUKTION	11
9.	PROBLEMER OG LØSNINGER	12
10.	SIKKERHED	15

VIGTIG ADVARSEL

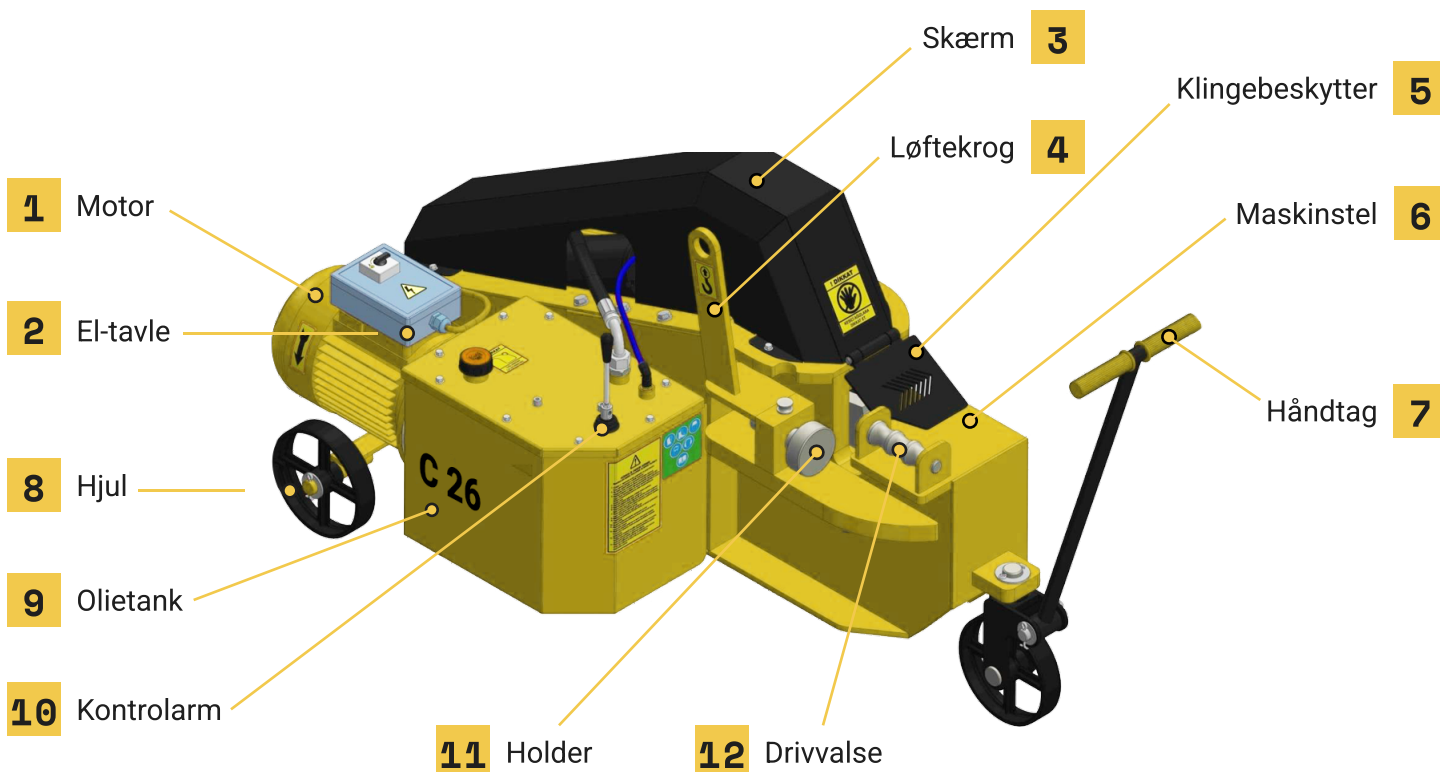
- Brugs- og vedligeholdelsesvejledningen skal læses.
- Maskinen må kun bruges af uddannede medarbejdere.
- Når justeringer som kontrol, vedligeholdelse eller smøring foretages, så skal maskinen være afkoblet elektricitet.
- Alle forklaringerne i denne brugs- og vedligeholdelsesvejledning skal følges.



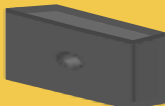
INDLEDNING**1. INDLEDNING**

C26 hydraulisk klippemaskine til armeringsjern er kun fremstillet til at klippe i stålmateriale. Det er forbudt at bruge den til andet end de beregnede formål. For at maskinen skal yde bedst muligt og for at sikre, at maskinen går let, så skal man placere maskinen, således at den kan opereres let, og således at maskinoperatøren kan opnå en større produktivitet. Derfor skal maskinen være placeret tæt på jernlageret. Derudover er maskinen mere brugbar, hvis man dækker maskinens top med en beskyttelseskærm.

Vi foreslår, at man placerer to bænke på hver sin side af maskinen. Disse bænke skal være lige så lange som det længste stykke jern, som skal klippes på maskinen. Siden operatøren dermed kan arbejde uden at skulle vende eller løfte det jern, som han klipper, vil han være i stand til at arbejde mere effektivt.

1.1. KLIPPEMASKINENS HOVEDDELE

SAMLING AF MASKINEN

	B 20 L	POWER	C 26	C 35	C 38	C 45	C 55
	38X38X12	50X50	60X60X15	60X60X15	85X85X25	85X85X25	100X100X25

2. SAMLING AF MASKINEN

Maskinen skal være i vater og på et solidt underlag.
Maskinen skal forbindes til elektricitet af kompetente teknikere.

Forbindelse til elektricitet

Stikket til hovedforbindelsen skal forbindes til en forsyningsledning med et 5x4 mm isoleret kabel og derefter sættes til et strømudtag. Den skal forbindes til jord pga. sikkerheden. Maskinen må ikke opereres uden jordforbindelse.

Forbindelse til jord

De følgende procedurer skal følges, når man bruger dette system. Forbind den ene ende af jordforbindelsen til en kobberledning (minimum 16 mm) for at opnå elektrisk ledeevne. Den anden ende skal enten forbindes til et rør med ledeevne, som er gravet ned i jorden (helst i fugtig jord), eller en kobberplade, som graves så langt ned som muligt.

ADVARSEL

Maskinen bør flyttes uden at blive rystet. Maskinen må ikke køre i et vådt miljø. Hvis dele af maskinen forsvinder eller bliver beskadiget under monteringen, skal det rapporteres til producenten.

- Når man bruger løfte- og transportudstyr, skal den maksimale bæreevne tages i betragtning.
- Når man løfter maskinen, skal udstyrets tyngdepunkt tages i betragtning.

Advarselstegn på transportudstyr skal tages alvorligt.



MASKINENS FUNKTIONER



Figur 1. Håndteringsmaskine

3. MASKINENS FUNKTIONER

- Sikr dig, at maskinens opsætning følger reglerne.
- Den del, der klipper, skal være tilgængelig. Hvis noget opstår, skal den dækkes til.
- Der må ikke være hænder i nærheden af skærene.
- Stativet til skærenes skærm skal bruges, når man klipper.
- Forbind elektricitet til maskinens stik.
- Sæt elkontakten til "1".
- Skub kontrolarmen fremad, og begynd at klippe.
- Afbryd forbindelsen til elektriciteten.

Vær sikker på, at maskinen er samlet i overensstemmelse med procedureerne beskrevet i afsnit 2 Samling af maskinen.

Hvis der er et objekt på maskinen (inklusive klippeapparatet), så skal det fjernes.

VENSTRE-HØJRE-kontakten skal enten stå på VENSTRE eller HØJRE, MAN-AUTO-kontakten skal stå på MAN, og maskinens omdrejningsretning bekræftes ved at træde på fodpedalen.




TEKNISKE DATA

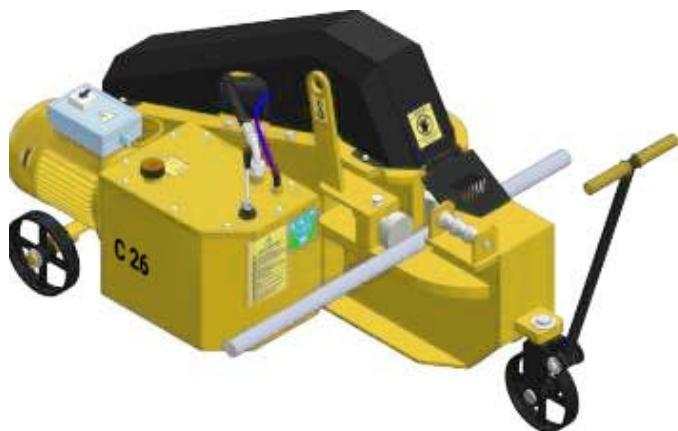
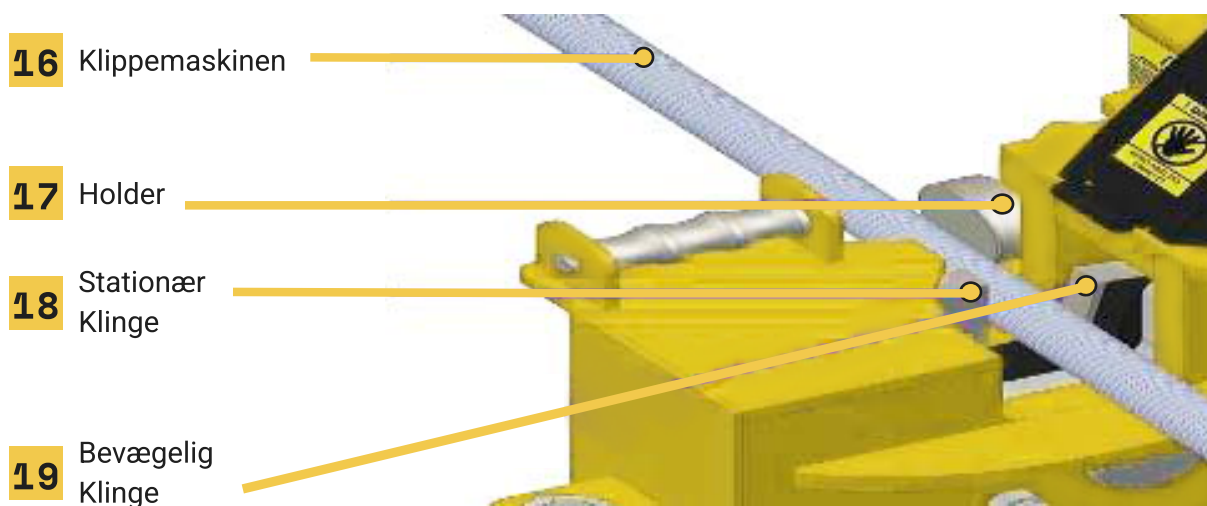
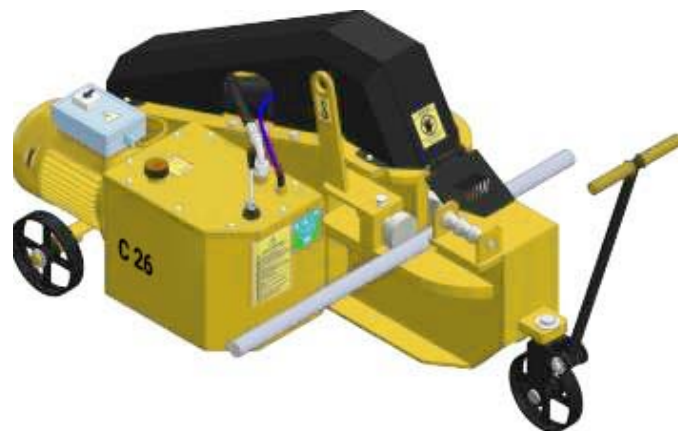
Rotationsretningen godkendes ved at bruge maskinens forside som reference (Control pane side), med uret er til højre, og mod uret er til venstre. Hvis maskinen roterer omvendt af, hvad kontakten siger, så er det, fordi strømforsyningens faser føder omvendt. En sådan situation vil ikke have nogen påvirkning på, om maskinen kører eller ej. I sådanne tilfælde kan man bytte rundt på VENSTRE-HØJRE-kontakten, eller man kan få kompetente elektrikere til at ændre fasernes retning. Efter at man har fået styr på rotationsretningen, kan man starte med bukkejusteringerne.

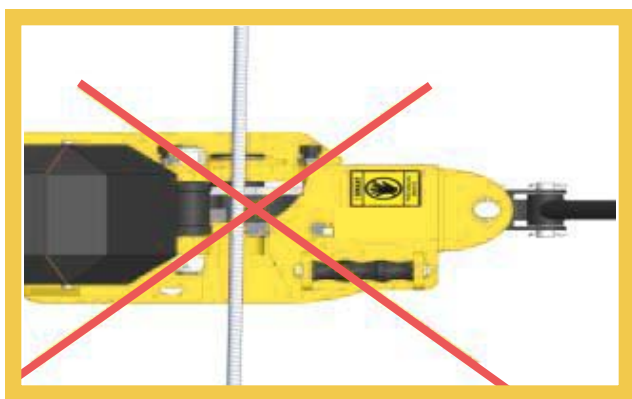
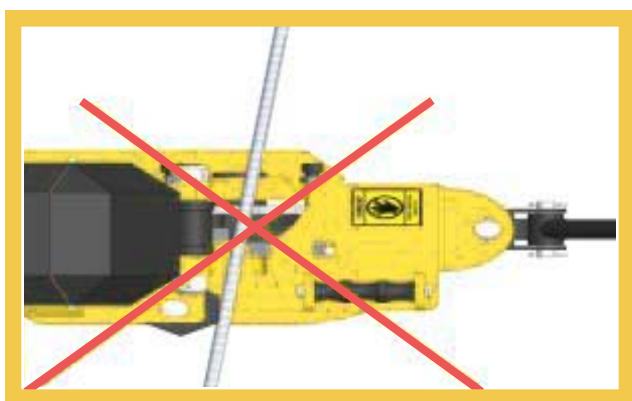
3.1. VARMEFLUX-INDSTILLINGSOMRÅDE OG MOTORVÆRNSKONTAKT

Motoren er indstillet på fabrikken. Brugeren bør ikke ændre indstillingerne. Motorværnet monteres på maskinen for at undgå, at systemet skades, hvilket det gør ved at afbryde strømmen, når strømstyrken i systemet bliver for høj. Hvis værnet udløses, så skal kontakten sættes tilbage til position 1. Motorværnet må aldrig blive skilt ad.

4. TEKNISKE DATA

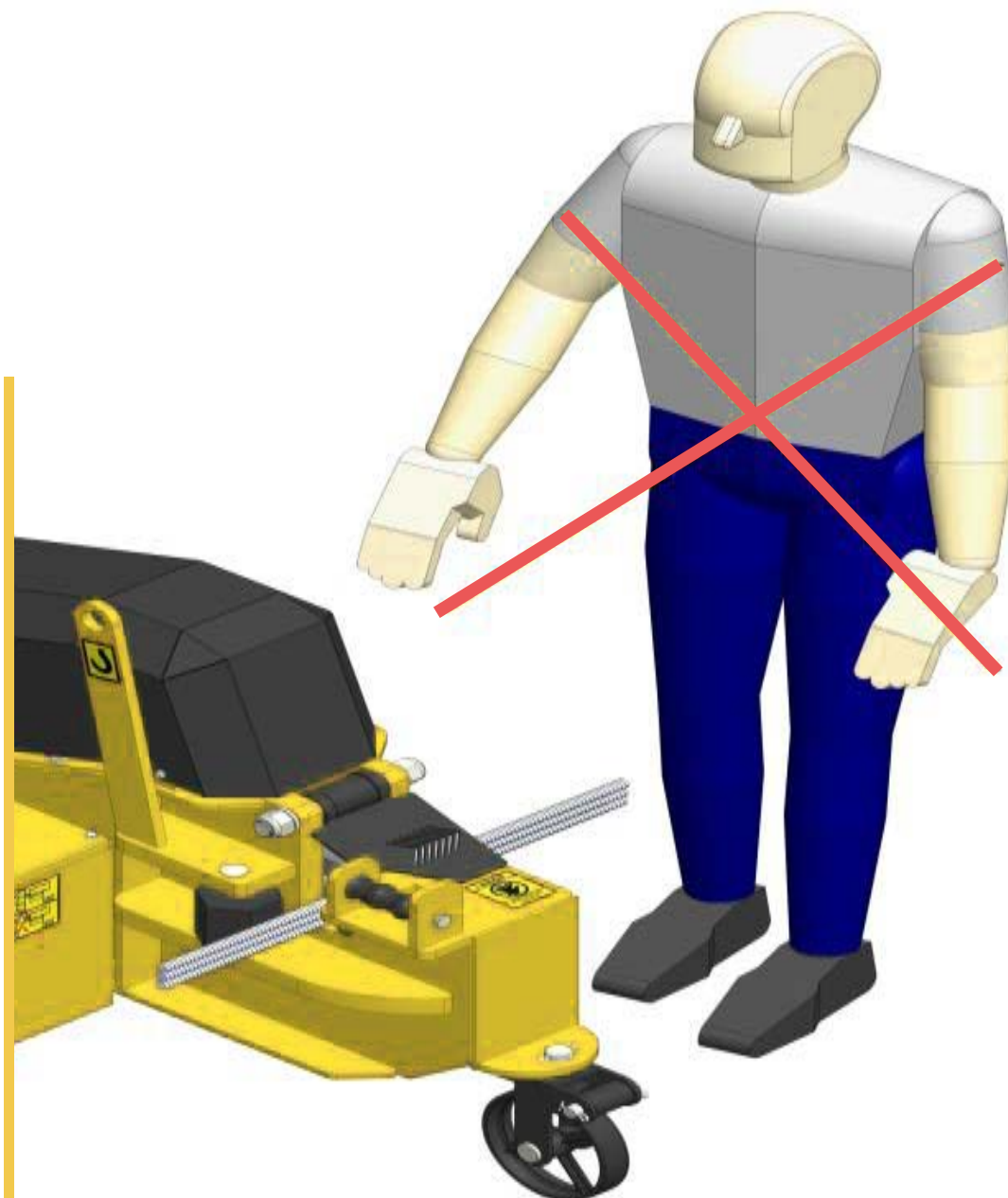
MODEL													
	kw	hk	45kg/mm ²			65kg/mm ²			85kg/mm ²			H*B*L	KG
			1	2	3	1	2	3	1	2	3		
B 20 L	1,5	2	22	12	10	18	10	8	14	8	6	46*71*46	90
POWER 24	3	4	24	14	12	20	10	6	16	8	6	39*71*62	115
C 26	2,2	3	26	16	10	22	12	8	18	10	6	55*105*60	160
C 35	3	4	32	20	16	28	16	14	26	14	12	57*100*70	180
C 38	3	4	38	26	22	36	22	20	32	20	18	64*133*75	352
C 45	5,5	7,5	45	40	36	40	34	30	34	30	26	70*135*90	345
C 55	7,5	10	55	32	24	45	28	20	40	26	18	75*165*90	640

BRUG AF MASKINEN**5. BRUG AF MASKINEN****5.1. FORBINDELSE OG PLACERING****5.1.1. KORREKT FORBINDELSE AF JERN TIL MASKINEN**Korrekt placering af klippemaskinen
i holderKorrekt placering af klippemaskinen, når
man klipper mere end en ting

BRUG AF MASKINEN**5.1.2. FORKERT PLACERING AF JERNENE TIL AT
KLIPPE PÅ MASKINEN**

(2a) Forkert placering af et enkelt stykke jern

(2a) Forkerte forbindelsestyper

BRUG AF MASKINEN

Figur 2 (a,b): Forkert placering af jern i maskinen.

FORBUDT BRUG AF MASKINEN

6. Forbudt brug af maskinen

- Man må ikke klippe uden at lukke stålskærerens skærm.
- Udsiftning af skærene må kun ske, hvis maskinen stoppes, og strømmen bliver slået fra under maskineftersynet og vedligeholdelsen.
- Når man klipper, så må der ikke stå nogen foran maskinen, og alle, der står der, skal gå væk.
- Kropsdele som hænder, arme eller fingre må ikke placeres mellem skærene.
- Mens maskinen kører, må intet andet byggemateriel, fx skarøkser, hamre, måleinstrumenter, målelærere osv., end det, der skal klippes, placeres mellem skærene.
- Maskinen må ikke køre, hvis den er våd.
- Man må ikke klippe andet på maskinen end noget, der er inden for de dimensioner og enheder, som er beskrevet på maskinens kapacitetstavle.
- Det jern, som skal klippes, skal presses mod den stationære klinge og holder. Ingen anden type klipning er tilladt.
- Forkert jernskæring.
- Hvis man klipper mere end et stykke jern, så skal mængden passe med kapacitetstavlen, og jernstykkerne skal stables ovenpå hinanden og presses mod holderen. Ingen anden type klipning er tilladt.
- Maskinen må ikke køre, når kontaktboksens skærm er åben.
- Varmefluxerens indstillingsområde må ikke ændres ift. fabriksindstillingerne.
- Maskinen må ikke opereres uden at have jordforbindelse
- Maskinen må ikke opereres, hvis skærmen er skilt ad.
- Maskinen skal opereres af uddannede medarbejdere.
- Maskinen må ikke køre, hvis den ikke er smurt.
- Maskinens advarselstegn må ikke fjernes.

BESKYTTELSE

- Der må ikke monteres nogen dele på maskinen, som ikke er fremstillet af ESARM.
- Man må ikke klippe med sløve eller beskadigede klinger.
- Maskinen skal rengøres med luft.
- Fjederstramning eller fjederudskiftning må ikke finde sted, når skærskærmen er oppe.
- Motoren må ikke aktiveres i en anden retning end den, der er vist med pilen på den (dvs. urets retning).
- Man må ikke klippe på en forkert måde med denne maskine.

7. Beskyttelse

Beskyttelsesudstyr

- Man skal bære hjelm.
- Man skal bære briller.
- Man skal have støvler med stålhæse på.
- Man skal have handsker på.

Dette beskyttelsesudstyr skal bruges. Hvis man ikke bruger dette, så er man i fare for at komme til skade, bl.a. ved at klippe eller få fastklemmt sine hænder.

Arbejdstøj

Nedenfor er en liste over det tøj, der ikke har godt nok greb til at arbejde med maskinen. Hvis ens tøj ikke er i overensstemmelse med denne liste, så er man i fare for at komme til skade.

Langt hår, langærmet kjole, armbånd, uniform med lang nederdel, enhver type udsmykning, der stikker ud.

VEDLIGEHOLDELSES- OG SMØRINGSINSTRUKTION

8. Vedligeholdelses- og smøringsinstruktion

Det er vigtigt at vedligeholde maskinen på korrekt vis for at øge dens levetid og for at sikre, at den bukker på en sikker måde. Vi foreslår alle brugere, at de laver et sikkert system for kontrol og vedligeholdelse af maskinen. De følgende beskrivelser er vores anbefalinger. Hydraulik-olie nr. 37 bruges i maskinens hydraulikenhed.

Daglig vedligeholdelse af maskinen

- Rens støv og spåner i maskinen med en børste.
- Hvis maskinen er udenfor, så skal den beskyttes imod regn.
- Maskinen skal tjekkes for, om der er usædvanlig stemme eller ej.

Ugentlig vedligeholdelse af maskinen

- De dele, der driver maskinens skæreplan, skal renses og smøres.
- Maskinens justeringsmekanisme skal renses og smøres.

Månedlig vedligeholdelse af maskinen

- Bukkestifter og bukkeplader bør kontrolleres, og eventuelle revnede eller skæve dele må ikke bruges.
- Reducer bør kontrolleres, om der er olielækage eller ej.
- Maskinens sensordisplay skal kontrolleres, om den har snavs på sig eller ej, og også lampen bagved skal kontrolleres, om den virker eller ej.

Halvårlig vedligeholdelse af maskinen

- Alle maskinens møtrikker skal tjekkes.

Årlig vedligeholdelse af maskinen

- Maskinen skal have ny olie.
- Hvis de er i stykker, skal lukninger og lejer udskiftes.
- Alle skæve, beskadigede eller slidte dele skal tjekkes og udskiftes.

PROBLEMER OG LØSNINGER

9. Problemer og løsninger

Enhver fejl, der kan opstå, når maskinen kører, og disse fejls årsager er listen nedenfor.

FEJL 1: Hvis maskinen ikke kører.

	Beskrivelse	Løsninger
1	Manglende fase, når maskinen er tilsluttet.	Tjek faserne.
2	Nødstop-knappen kan være trykket ned.	Tjek knappen. Hvis den trykket ned, skal man åbne den ved at dreje den i den retning, som pilen peger på.
3	Motorværnskontakten kan være tændt.	Tjek motorværnskontakten. Hvis den er tændt, skal man sætte den i position 1.
4	LEFT-STOP-RIGHT-kontakten kan være slukket.	Tjek kontakten. Hvis den er på STOP, så skal den drejes til højre eller venstre.
5	Elektricitetstavlens låg kan være åbent eller ikke lukket ordentligt til.	Tjek elektricitetstavlens låg.

FEJL 2: Hvis bukkeplanet bliver ved med at dreje.

	Beskrivelse	Løsninger
1	Sensoren kan være i stykker.	Tjek, om sensoren virker eller ej. Hvis den ikke virker, skal den udskiftes.
2	Der er muligvis ikke nogen nulpunktsskrue og afbryderstift over maskinens flange.	Tjek for nulpunktsskrue og afbryderstift. Hvis nogen af dem mangler, skal de tilføjes.
3	Retningskontakterne kan være i stykker.	Tjek kontakterne.

PROBLEMER OG LØSNINGER

FEJL 3: Motorværnskontakt bliver ved med at springe.

	Beskrivelse	Løsninger
1	Dioden kan være i stykker.	Tjek dioden.
2	Motoren kan være i stykker.	Tjek motoren.
3	Maskinen bukkes armeringsjern over dens kapacitet.	Sammenlign armeringsjernet med det, der står på kapacitetstavlen.
4	Manglende fase i strømforsyningen.	Tjek el-nettets faser.
5	Transformeren kan være i stykker.	Tjek transformeren.
6	Der kan være en kortslutning eller slidte ledninger.	Tjek ledninger og tilslutning.

FEJL 4: Maskinen kører ikke, selvom fodpedalen presses ned.

	Beskrivelse	Løsninger
1	Stikket kan sidde forkert i.	Tjek stikket.
2	Pedalkontakten kan være i stykker.	Tjek kontakten. Udskift, hvis den er i stykker.
3	El-nettets kontaktorer kan være i stykker.	Tjek kontaktorerne.

PROBLEMER OG LØSNINGER**FEJL 5:** Nødstop virker ikke.

	Beskrivelse	Løsninger
1	Lejerne kan være gået i stykker.	Tjek lejerne.
2	Motorens propel kan støde imod sit dæksel.	Tjek propeldækslet.
3	Gearene kan være i gået i stykker.	Tjek gearene.
4	Der kan mangle olie i reduktoren.	Tjek reduktorens olie.
5	Elforsyningen kan mangle fase.	Tjek el-nettets faser.
6	Det kan være, at maskinen yder over evne.	Sammenlign det bukkede jern med det, der står på kapacitetstavlen.
7	Bremserne er ikke sluppet, eller bremsebelægningen skraber på noget efter at være gået i stykker i de elektromagnetisk bremsede maskiner.	Tjek, om bremsen er trukket eller ej, og tjek bremsebelægningen.

FEJL 6: Maskinen lækker olie.












	Beskrivelse	Løsninger
1	Reduktorens dæksel kan være fejlmonteret.	Tjek, om stikket er tilsluttet eller ej.
2	Motorens tætninger kan lække olie.	Tjek motoren på propel-siden. Hvis der er olie, skal motorens tætninger skiftes.
3	Reduktorens møtrikker kan være løse.	Tjek reduktorens møtrikker, og hvis de er løse, skal de strammes.

SIKKERHED

10. Sikkerhed

- Dette symbol står før de punkter, der giver sikkerhedsadvarsler, som skal gøre den uddannede operatør opmærksom på vigtige funktioner.
- € Dette symbol står før de punkter, der giver sikkerhedsadvarsler, som skal gøre den uddannede operatør opmærksom på elektriske emner.
- ⚠ Dette symbol står før de sætninger, der skal gøre den uddannede operatør opmærksom på de overordnede instruktioner og direktiver vedrørende håndtering og sikkerhed.

MÆRKER, DER ER BRUGT PÅ DENNE MASKINE

	Producentens logo.
C 38, C 45, C 55	Maskinens modelnavn.
	CE-mærkning.
	Tavle med kapacitet og teknisk information om maskinen.
	Maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledningsmærke.
	Elektricitetstavlens advarselmærke.
	Mærke for korrekt klipning.
	Mærke, der viser, at man ikke skal nærme sig kørende dele.
	Skæradvarselmærke.
	Smøringsmærke.
	Håndterings- og bæremærke.
	Jordforbindelsesmærke.