



FHM Rugeteknik

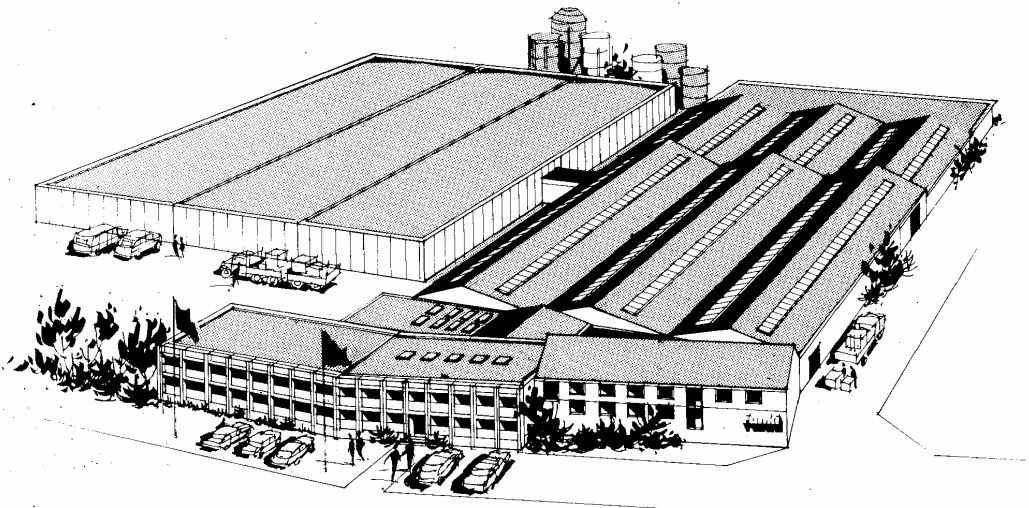
Aut.Danki, Victoria & Fiem forhandler.

Torben Callesen. Adalen 17. Havrebjerg. DK-4200 Slagelse

CVR-nr 25 23 02 99

Tlf +45 5886 9226 / +45 4026 3388. E-mail. fhm@fhm-rugeteknik.dk

www.fhm-rugeteknik.dk



Betjeningsvejledning / Operating instructions
Bedienungsanleitung / Mode d'emploi

Type: Klækker type 8

No.: 6314 DK

Opstillingsvejledning for FUNKI klækker type 8A - UDPAKNING

Maskinerne leveres fra fabrikken i lukkede kasser.
Disse åbnes i følgende rækkefølge:

- 1) For- og bagside fjernes.
- 2) Maskinens døre åbnes, og den indvendige afstivning i maskinen fjernes.
- 3) Vognene køres ud.
- 4) Resten af kassen adskilles, hvorefter maskinen står løst på bundpladen.

B - ADSKILLELSE OG SAMLING

Dette afsnit er kun af betydning, hvis maskinen ikke bringes på plads i samlet tilstand.

Ved adskillelse af maskinen bør dette foregå i følgende rækkefølge:

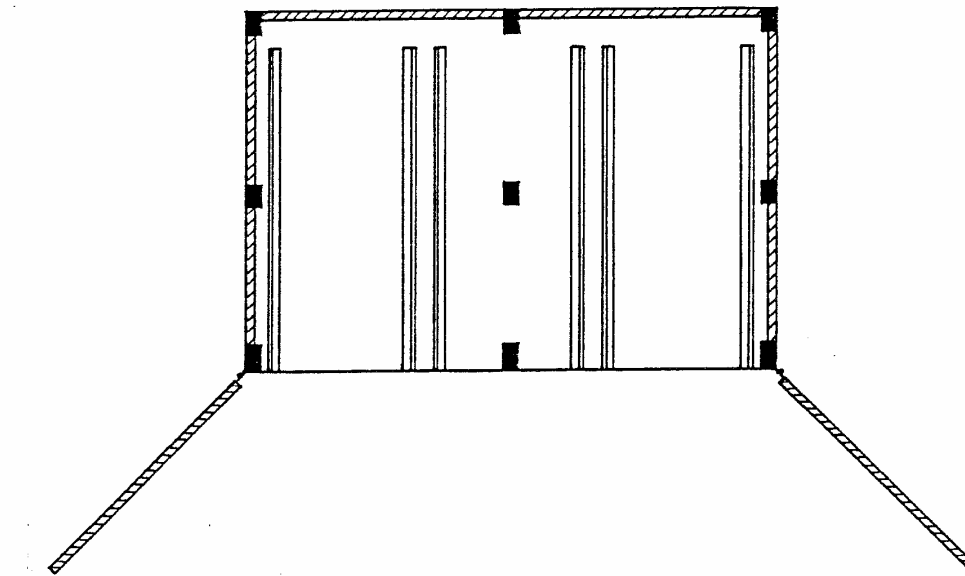
- 1) Demonter de elektriske ledninger i samledåsen indvendig på maskinens bagside.
- 2) Demonter vandledningerne ved magnetventilerne på maskinens tag.
- 3) Demonter alarmledningen på maskinens tag.
- 4) Demonter ventilatorremmen.
- 5) Fjern de skruer som fastholder låget til maskinens sidevæg og bagvæg.
- 6) Løft låget forsigtigt af.
- 7) Fjern de skruer som fastholder den ene sidevæg til bagvæg og bundplade.
- 8) Sidevæg og dør kan nu fjernes uden at disse adskilles.
(Til dette bør der være to mand)
- 9) Fjern de skruer som fastholder bagvæg til bundplade og sidevæg.
- 10) Bagvæggen fjernes.
- 11) Demonter den sidste sidevæg og dør som anført under pkt. 8.

Maskinen samles i modsat rækkefølge.

Pakkematerialet repareres og suppleres, hvis det er beskadiget.

C - OPRETNING

Maskinen rettes op, så bundpladens forkant er vandret, og således at bundpladen har 5-8 mm fald mod forkanten.



Maskinens bund skal oplodses, så maskinen er understøttet i de på figuren viste punkter.

Af hensyn til indkørsel af vogne bør maskinen ikke have højere oplodning end nødvendigt.

D - TILSLUTNING

EI- og vandtilslutning foretages efter anvisningerne, som findes i medfølgende brugsanvisning. Denne anvisning må læses grundigt før maskinen igangsættes.

PLACERING: (se måleskitse fig. 1)

Maskinen bør placeres på et nogenlunde plant cementgulv - eller andet fast gulv, og skal af hensyn til justering af drivremmen (72) og dysen (42) placeres mindst 40-50 cm fra bagvæggen. Der bør af hygiejniske grunde tætnes med cementmørtel mellem gulv og bund.

Kølevandsudløbet er på maskinens bagside. Kølevandet må føres til kloak.

Når der er anbragt flere maskiner på række, kan der anbringes et afløbsrør langs maskinernes bagside, hvorigennem kølevandet fra alle maskinernes ledes til kloak.

Af hensyn til rengøring af maskinerne bør gulvet foran dørene have let fald væk fra disse mod kloak. Dette kan f. eks. gøres ved, at der foran maskinerne udføres en rende parallelt med forsiden.

Loftshøjden i rugerummet skal være minimum 250 cm gerne 300-350 cm.

Luftskiftet i rummet beregnes ud fra hvor mange æg, der kan ruges. Når klækkerne ikke har direkte udblæsning til det fri, må der regnes med ca. 35 m³/time pr. 1000 æg.

Når klækkerne har direkte udblæsning til det fri, kan ventilationsmængden halveres.

Hvis klækkerummet har stort rumfang i forhold til antallet af maskiner, kan ventilationsmængden reduceres.

STRØM: (Se diagram fig. A)

Maskinen skal tilsluttes den spænding den er beregnet til, og kan være enten

	0 + 3 x 380 (Volt vekselstrøm) V ~
eller	3 x 220 (Volt vekselstrøm) V ~
eller	220 (Volt vekselstrøm) V ~

Maskinen skal jordforbindes forskriftsmæssigt, helst med en god direkte jordforbindelse. Anvendes relæ, skal der monteres 1 stk for hver maskine.

Maskinens elektriske funktioner er således opdelt, at alt styrende materiel forsynes fra en transformer (15) med 24 volt vekselstrøm.

Hvis alle maskinens funktioner ikke vil arbejde (ingen af lamperne vil lyse) kan det være transformerens (15) beskyttelsessikring (78) der er sprunget. Sikringen må ikke være større end 4 ampere.

VANDTILSLUTNING: (Se fig. 1 og 2)

Vandtilslutningen må udføres med rent koldt vand. - Absolut minimum vandtryk 1,5 kg pr cm².

Det er en absolut betingelse at dette vandtryk er til stede for at maskinens automatiske fugtighedsregulering kan virke. - Ved mindre vandtryk bliver forstøverdysens forstøvning utilfredsstillende.

Der skal monteres vandfilter (39) for hver maskinrække, samt reparationshane foran filteret og foran hver maskine.

Stærk kalkholdigt vand bør renses.

Rørinstallationen mellem vandfilteret og maskinen eller maskinerne må omhyggeligt renses (gennemskylles kraftigt) før tilslutningen.

I maskinens tilslutning T (fig. B nr. 1) er monteret et lille nødfilter.

Montagevejledning for klækker type 8/E/3 og 8/E/6

- 1) Transporter hele kassen ind i klækkerrummet, hvis højde og bredde af dør tillader det. Den rulles ind på 1" vandrør. Bredden af døren skal være 145 cm. Højden skal være 205 cm.
- 2) Hvis døren er mindre, pakkes klækkeren ud udenfor. Dette gøres ved, at man tager øverste del af først, herefter de 4 sider, og klækkeren skubbes af bunden. Bredden skal nu være 138 cm for en 6300 ægs klækker og 134 cm for en 3400 ægs klækker. Højden skal være 195 cm.
- 3) Klækkeren placeres ca. 50 cm fra bagvæg, da der skal være arbejdsplads bag ved denne. Klækkeren sættes vandret ved at lægge træ eller metalstykker under de 4 hjørner, samt de 2 steder for og bag, hvor der er påsat en jernplade. Dog må det tilsigtes, at der lægges ca. $\frac{1}{2}$ cm mere under på bagsiden således at vand kan løbe ud efter rengøring.
- 4) Vand tilsluttes til T-stykke ovenpå klækkeren.
- 5) Indføringskabel 220V/380V tilsluttes i klemmerække i styreboks.
- 6) Ledninger til alarmbatterier sættes på plads.
- 7) Monter termometre. Varme på venstre og fugtighed på højre side af kontrolpanel.

Sæt ledninger på de 2 kontakttermometre.
- 8) Klækkeren kan nu startes. Kontroller omløbsretning. Se pil på beskyttelseskærm bag på klækkeren.

FUNKI

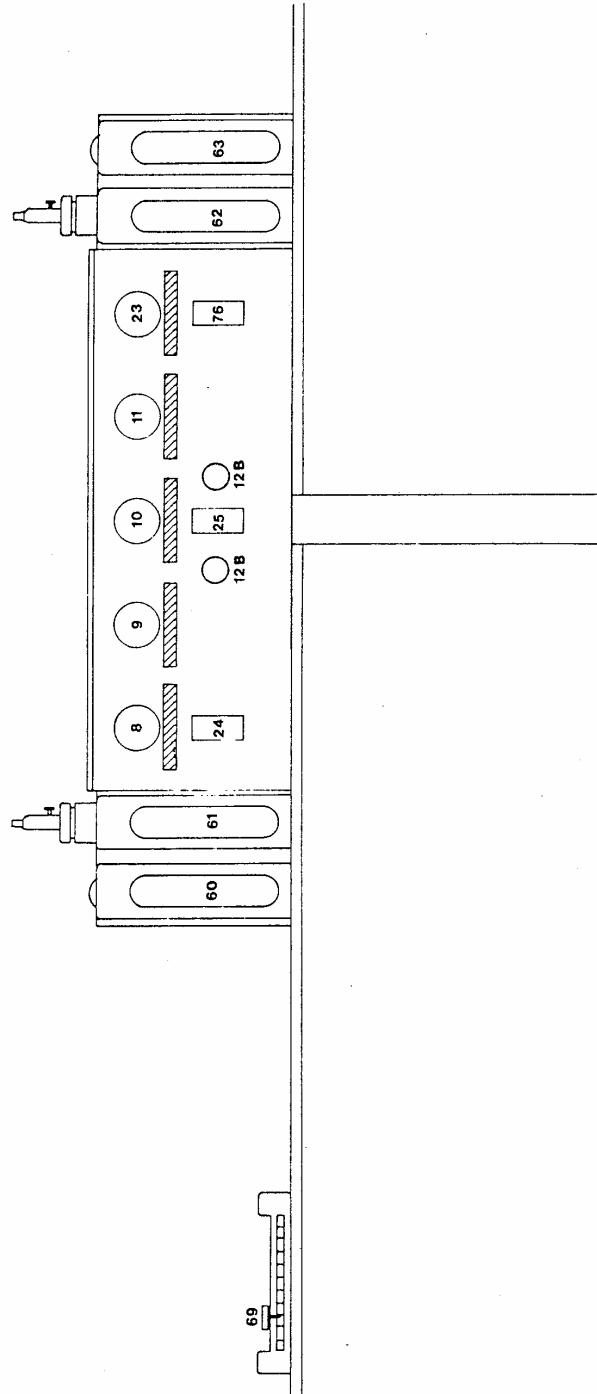
Dato: 790801

Erst. VED 25

Erst. af

VED 61

KLÆKKER TYPE 8 - KONTROLPANEL
Hatcher type 8 - control panel
Schlupfbrüter Typ 8 - Kontrollpanel
Eclosoir type 8 - panneau de contrôle



KONTROLPANEL

(Se modstående skitse samt diagram A og B)

- | | |
|--|---|
| 24 - <u>STYRESTRØMSAFBRYDER</u> | der slutter og bryder strømmen til maskinens funktioner. |
| 8 - <u>KONTROLLAMPE</u> | der lyser, når maskinen er i drift. |
| 9 - <u>KONTROLLAMPE</u> | der lyser, når maskinens varemelegemer (67 & 68) er i funktion. |
| 10 - <u>KONTROLLAMPE</u> | der lyser, når der er strøm til magnetventilen (4). |
| 25 - <u>STYREAFBRYDER</u> | der kan slutte og bryde strømmen til den automatisk fugtighedsregulering. |
| 11 - <u>KONTROLLAMPE</u> | der lyser, når der er strøm til magnetventilen (5). |
| 23 - <u>KONTROLLAMPE</u> | der lyser, når maskinens alarmanlæg er i funktion og alarmerer "høj" eller "lav" temperatur eller ventilatorstop. |
| 12B - <u>SIKRING</u> | Sikringer til varmelegemer. |
| 76 - <u>STYREAFBRYDER</u> | Til afstilling af alarm. |
| 60 - <u>AFLÆSNINGSTHERMOMETER</u> | for varme, angiver temperaturen i fahrenheit grader. |
| 61 - <u>INDSTILLELIG KONTAKTHERMOMETER</u> | for varme, i Fahrenheit grader. |
| 62 - <u>INDSTILLELIG KONTAKTHERMOMETER</u> | for fugtighed. Måler den relative fugtighed direkte i % ved 100 grader Fahrenheit. |
| 63 - <u>AFLÆSNINGSTHERMOMETER</u> | for fugtighed. Viser relativ fugtighed direkte i % ved 100 grader Fahrenheit. |
| 69 - <u>LUFTUDBLÆSNINGSSPJÆLD</u> | |

Styreafbryderen (24) er serieforbundet med dørkontakterne (28), så strømmen til maskinens funktioner afbrydes, når en dør åbnes.

Styrekontakten (24) skal således være tilsluttet, og dørene skal være lukkede, før maskinen kan fungere.

Kontrollampen (8) arbejder ved 220 Volt, og lyser først, når strømmen er tilsluttet ved alle kontakter (24 og 28).

NB: Der er strøm på hovedkontaktoeren og styrestrømskredsløbet, efter der er afbrudt med styrekontakten (24). - Strømmen skal derfor altid afbrydes ved sikringsgruppen, før der foretages reparationer eller justeringer i den elektriske installation.

VARME: (VARMEREGULERING) (se fig. A og B)

Temperaturen skal være ca. 98 grader Fahrenheit i maskinen.

Varmetilførslen styres af et indstilleligt kontakttermometer (61), der gennem relæet (14) og kviksølvstrøret (12) tilslutter strømmen til varmeringene (67 - 68).

Kontrollampen (9) lyser, når varmeringene er tilsluttet. Lampen arbejder ved 220 volt vekselstrøm. Ved maskiner for 380 volt er indskudt en formodstand.

Den ønskede temperatur indstilles på kontakttermometeret (61) - se også fig. 5 - ved at dreje på indstillingsmagneten (61 A). Med denne magnet hæves eller sænkes kontakttråden (49) i kontakttermometeret, hvorved maskinens temperatur kan reguleres.

FUGTIGHEDSREGULERING: (se fig. A og B)

Luftfugtigheden skal normalt ligge omkring 55 % før klækningen, ca. 80 % under klækningen og 55 - 60% efter klækningen.

Luftfugtigheden styres af et indstilleligt kontakttermometer (62) - se også fig. 5 - med en våd væge (34) omkring kviksølvskuglen. Gennem styreenheden (16) styrer kontakttermometeret magnetventilen (4). Denne åbner og lukker for vandet til forstøverdysen (42).

Forstøverdysen (42) er påstemplet 3,2 kg 80⁰ og passer for et vandtryk på 2 kg pr. cm². Ved mindre vandtryk, f. eks. 1,5 kg pr cm², må benyttes en dyse med påstempling på 4 kg evt. 6,2 kg. Ved udskiftning til 4,2 kg og 6 kg dyse, må påregnes dårligere forstøvning end for 3,2 kg dysen.

Forstøverdysen må jævnligt kontrolleres og om nødvendigt renses for urenheder. Til rensningen benyttes en stiv neglebørste samt eddikesyre. Ved meget kalkholdigt vand, må det anbefales, at der rådes over ekstra dyser. Disse kan da passende opbevares i eddikesyre.

Vægen (34) omkring kontakttermometeret (62) skal altid være ren og fri for aflejringer. Den skal være våd og trykket så langt op omkring termometeret, at hele kviksølvskuglen er dækket.

Den automatiske fugtighedsregulering træder først i funktion, når maskinen har nået arbejdstemperatur, og varmen er afbrudt. Afbryderen (25) benyttes, hvis man ønsker at afbryde for fugtighedsreguleringen.

Kontrollampen (10) lyser, når der er strøm til magnetventilen (4).

Alt elektrisk udstyr til fugtighedsreguleringen arbejder med 24 volt.

KØLING (se fig. A og B)

Kølingen styres af et fast indstillet kontakttermometer (64) på 99 grader Fahrenheit, der gennem styreenheden (16) styrer magnetventilen (5). Denne åbner for vand til kølespiralen (65).

Når kontrollampen (11) lyser, er der strøm til magnetventilen (5).

Alt elektriskmateriel til kølingen arbejder med 24 volt.

ALARMERING: (se fig. A og B).

Alarmering for "varm" eller "kold" sker gennem det elektronisk sikkerhedssystem, som påvirkes af føleren.

Ventilatoralarmen (75) (80) alarmerer, når ventilatorvingen (7) standser. Kontrollampen (23) lyser da samtidig med at alarmklokken (3) ringer.

Ved standsning af maskinen kan alarmen (75) (80) sættes ud af drift med afbryderen (76).

NB: Husk at tilslutte alarmen igen, når maskinen startes.

KTRONISK SIKKERHEDSSYSTEM

FUNKTION : Enhedens formål er at give alarm når

- 1a) temperaturen i maskinen er for lav.
- 1b) temperaturen i maskinen er for høj.
- 1c) maskinens strømforsyning svigter.

samt at afbryde strømforsyningen til varme-elementerne, samtidig med at der gives alarm ved for høj temperatur i maskinen.

BESKRIVELSE: Systemet består af

- 2a) en elektronisk printkortenhed med påbyggede relæer for alarm- og varmestop-funktioner, samt klemrække for tilslutning til maskinens reguleringsystem, alarm-system og termoføler.
- 2b) en termoføler med faststøbt ledning.

MONTERING : i Mammoth type 9 maskiner skal følere forbindes ved maskinens montering.

NB! Det er vigtigt, at ledningerne bliver forbundet rigtigt (se diagram med farveangivel.

FEJLRETNING: i tilfælde af break-down kan det kun anbefales, at der udskiftes, enten hele printkortenheden incl. relæer, eller føleren. Alle følere er ens, så de umiddelbart kan udskiftes, når ledningsfarverne placeres på de rigtige pladser i klemrækken.

Den eneste enkeltkomponent, det kan være formålstjenligt at udskifte i printkortenheden, er relæet for afbrydelse af strømtilførslen til varmeelementerne (det store, sorte relæ).

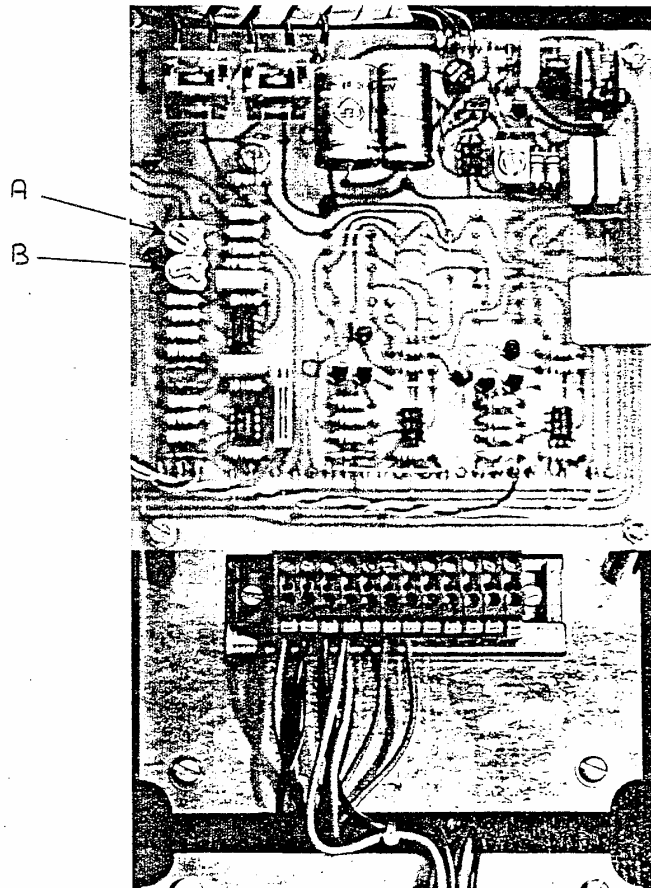
Dette relæ udskiftes, hvis der kan konstateres:

- 1) Forbrænding af kontakterne.
- 2) Afbrydelse af relæets

å printkortets forside findes to trimme-
otentiometre A og B (se fig.).

å A indstilles båndbredden Δt , d.v.s. tem-
peraturforskellen ved for høj og alarm ved
or lav temperatur. Fra fabrikken er Δt
-6°F. Ved drejning med uret mindskes Δt .

å B indstilles alarmtemperaturerne. Ved
rejning med uret hæves alarmtemperaturerne.



VENTILATION (LUFTCIRKULATION): (se fig. B)

Ventilatorens vinge (707) må ikke udsættes for overlast, da de derved kan komme ud af balance.

Det er vigtigt, at vingen altid løber i den på remskiven (71) angivne omdrejningsretning.

Kileremmens (72) stramning justeres ved at forskyde motoren (73), remmen må ikke være for stram.

Når remmen går imod kileskivernes bund, skal den udskiftes. Der benyttes følgende remme i maskinerne:

6300 ægs klækker - A 112

3400 ægs klækker - S 98

1700 ægs klækker - S 98

Motorbeskyttelsesrelæet (74) beskytter motoren mod overlast. Efter evt. udkobling genindkobles motorbeskyttelsesrelæet.

Ventilatoralarmen (75) alarmerer, når ventilatorvingen (70) standser. Kontrol-lampen (23) lyser da samtidig med at alarmklokken (3) ringer.

Ved standsning af maskinen kan alarmen (75) sættes ud af drift ved afbryderen (76). NB: Husk at tilslutte alarmen igen når maskinen startes.

Ventilatorvingen er lejret i engangsmurte lejer, der ikke kan smøres yderligere.

El-motoren bør adskilles, renses og smøres hvert andet år.

LUFTINDSUGNING (O₂ og CO₂ regulering): (se fig. B)

0104

Ved rugning omdannes luftens ilt (O₂) til kultveilte CO₂). Da æggene ødelægges, hvis CO₂-indholdet i luften bliver for stort, er det vigtigt, at der sørges for frisk luft.

Maskinens luftudskiftning reguleres ved reguleringsspjældet (69) oven på maskinen, og indstillingen bør være:

	<u>6300 ægs klækker</u>	<u>3400 ægs klækker</u>	<u>1700 ægs klækker</u>
Fra ilægning af æg og til skallen brydes	1	1	0
Derefter: indtil 1/3 af kyllingerne er ude af skallen	2	2	1
Derefter langsomt forøgende, når alle kyllinger er ude af skallen, til ca. Dog ikke mere end fugtigheden holdes på 50 - 55%.	4-8	4-6	3-4

Luftafgangen oven på maskinen bør forsynes med aftræksrør direkte gennem taget til det fri.

Er aftræksrørets længde under 2 m må dette have en diameter på mindst 12 cm. Er længden over 2 m må diameteren være 15 - 20 cm.

Mellem maskinens udblæsningsstuds og aftræksrøret må der ikke laves tæt forbindelse, idet der skal være mulighed for trykudligning mellem maskinens ind- og udblæsningsåbninger. Aftræksrøret kan passende føres ned omkring udblæsningsstutsen, så aftræksrørets underkant slutter ca 1 cm under stutsens overkant, således at der dannes en ringformet spalte mellem udblæsningsstuds og aftræksrør.

INDSÆTNING AF ÆG

Æggene flyttes fra forrugereren til klækkeren ved at vende ægbakkerne over i klækkeskufferne.

Ægbakkerne stilles på et bord, først lægges et lag papir over æggene, derefter lægges klækkeskuffens underpart ovenpå, og begge vendes rundt. - Når ægbakken derefter løftes skråt op efter, lægges alle æg på siden i skuffens underpart.

Er der ikke tilstrækkeligt med æg til at fylde hele klækkeren, fordeles skufferne jævnt over hele maskinen, eller der indsættes kun hveranden skuffe.

FORMALINRYGNING

Formalinrygning må kun ske medens kyllingerne er helt våde, er kyllingerne tørre før der ryges, opstår øjenbeskadigelser m. m.

KØRESTATIVER

Kørestativernes hjul er lejret i nylonlejer, der med mellemrum smøres med lidt olie. Endvidere må svinghjulenes drejetap smøres med jævne mellemrum (fedtensøite).

KONTROLLERING AF THERMOMETRE:

Alle termometre er afprøvet inden afsendelsen fra fabrikken, men ved rystelser under transporten kan kviksølvssøjlen evt. skilles ad, så der opstår slip i søjlen, eller der kan sætte sig lidt kviksølv fast øverst i kapillarrøret. Sidstnævnte kan også ske ved for høj opvarmning.

Termometrene bør derfor altid afprøves inden de tages i brug. Afprøvning kan for løse termometre ske i lunkent vand i forbindelse med et rigtigt visende sygethermometer og i maskinen ved indlægning af et sygethermometer.

Forholdet mellem Fahrenheit og Celcius grader fremgås af fig. 4.

Når vægen fjernes fra et fugtighedsthermometer, vil dette vise temperatur. Ved afprøvning af termometrene skal fugtighedsthermometeret uden væge således vise 100% samtidig med at varmethermometeret viser 100 grader.

Kontaktthermometre: (se fig. 5)

Såfremt kviksølvet (50) er adskilt i 2 eller flere dele i den nederste del af kontaktthermometeret:

- 1) Man indstiller termometeret således, at den nederste ende af den indstillelige kontakttråd (49) er så langt nede som muligt, dog uden at indstillingsmøtrikken (51) berører nederste stopring.
- 2) Derefter "slår" man det adskilte kviksølv ned, også det der evt. sidder i blæren eller spiralen (52) på samme måde som et sygethermometer slås ned. Man kan dog ikke få det længere end til enden af kontakttråden (49).
- 3) Med lunkent vand varmer man termometeret op til kviksølvssøjlen (50), når kontakttråden (49) og forenes. Efter justering er termometeret klar til brug.

Luftblærer i kviksølvssøjlen (50) opstår let når termometeret er ved at være slidt, således at der er opstået et forbrændt sted. Forbrændingen omfatter i reglen kun nogle få grader, og man kan da skrue termometeret ned på et sted under forbrændingen og anvende det med denne indstilling indtil et nyt termometer er fremskaffet. Man må da være sikker på, at kontrolafslæsnings-thermometeret viser rigtigt og udelukkende stole på det.

Varme- og fugtighedsthermometre:

- 1) Termometeret opvarmes i varmt vand så meget, at evt. huller i kviksølvet kommer helt op foroven i kapillarrøret, hvor der findes en lille opsamlingsblære.
- 2) Ved at banke forsigtigt med en finger på termometeret vil kviksølvet derefter i de fleste tilfælde samles igen.

BRUGSANVISNING FOR PSYKROMETRE: (se fig. B)

Den lille beholder (77), der er ophængt under termometrene, påfyldes vand, vægerne (34) trækkes op omkring fugtighedsthermometrene, så hele kviksølvskuglerne dækkes. Vægens frie ende skal være neddyppet i beholderens vand.

For at fugtighedsthermometrene viser rigtigt, skal vægen være gennemvædet med vand, og vægen må jævnlige renses (koges), da snavs og fedtstoffer hindrer fordampning fra vægen.

Rygning i forbindelse med rugning

KEMIKALIER OG METODE

Til rygning anvendes kaliumpermanganat og 40% formalin. Den afvejede mængde kaliumpermanganat anbringes ved ventilatorens indsugningsside i en syre- og ildfast skål. Den afmålte formalin hældes over kaliumpermanganaten, hvorefter dampudviklingen begynder. Der bør aldrig blandes mere end 100 gram kaliumpermanganat og 150 ml formalin i en skål. Der kan anvendes ammoniakvand, hvis der ønskes en hurtig reduktion af generne ved formalinrygning. Det må anbefales, at der anvendes filtermaske, når der arbejdes med formalinrygning.

RYGNING FOR INDLÆGNING I FORRUGER

Rygningen kan foretages hos ægproducenten eller ved ankomst til rugeriet (røgede æg og urøgede æg må aldrig lagres sammen).

Ved rygning af rugeæg skal temperaturen være 20°C og luftfugtigheden over 75% rel. Det er fordelagtigt at rummet, hvor der ryges, har en kraftig luftcirkulation, og at rummet kan udluftes hurtigt efter rygningens afslutning.

RYGNING I FORRUGER

Hvis alle æg ryges på rugeriet inden indlægning i forrugerne, vil det almindeligvis ikke være nødvendigt at ryge i forrugerne hver uge. Men det vil være tilrådeligt at ryge med større intervaller, f.eks. hver 2. måned. Hvis æggene er røget hos producenten, bør forrugerne ryges noget oftere. Hvis æggene ikke er røget før indlægning, bør rygning foretages hver uge ca. 4 timer efter indlægning.

NB! Der må ikke ryges i en rugemaskine, hvis der er æg i maskinen mellem 2. og 5. rugedøgn

RYGNING I KLÆKKER

Æggene bør ryges i klækkeren inden skallerne brydes.

Der kan igen ryges 20. døgn, når ca. 75% af kyllingerne er ude af æggene, og medens kyllingerne endnu er våde.

NB! Når der ryges i klækker med kyllinger, skal luftfugtigheden være over 75% rel.

RYGNINGSTID

Rygningens varighed skal være 20 min. I den tid holdes ventilatorerne i gang, men der skal være lukket for ventilationsluft.

Når de 20 min. er gået, skal der udluftes hurtigst muligt ved at åbne dørene til rugemaskinerne, eller hvis det sker i separat rygerum ved at åbne for luftningsventilerne.

DOCERING AF KEMIKALIER

Ved rygning før æggene sættes i forruger og ved rygning i forruger anvendes 20 g kaliumpermanganat og 30 ml formalin (40%) pr. m³ rumfang af det rum, hvor rygningen foretages.

Ved rygning i klækere anvendes 10 g. kaliumpermanganat og 15 ml. formalin (40%) pr. m³ rumfang af maskinen.

Tomme maskiner kan ryges med 30 g. kaliumpermanganat og 45 ml. formalin pr. m³.

DATA FOR FUNKI RUGEMASKINER

Type	rumfang m ³	kaliumpermanganat gram		40% formalin milliliter	
		med kyllinger	uden kyllinger	med kyllinger	uden kyllinger
500 ægs kombineret	0,49	4,9	9,8	7	14
1.000 - -	0,7	7	14	10	20
1.500 - -	1,31	13	26	20	40
3.000 - -	2,13	21	43	32	64
4.600 - -	2,55	25	50	38	76
1.500 ægs klækker	1,59	16		24	
3.400 - -	2,57	25		38	
6.300 - -	4,56	45		68	
10.000 ægs forruger	4,73		94		141
20.000 - -	8,68		170		260
60.000 ægs Mammoth	44		880		1320
90.000 - -	66		1320		1980
120.000 - -	88		1760		2640

Reservevedelsliste - Rugemaskiner type 6, 8 og 9.

Reservevedel nr.	Anvendes i			Benævnelse:
	Type 6	Type 8	Type 9	
MR 1	x	x		Tilslutnings T
MR 2C	x	x	x	1,5V batteri Ø 33 x 60,5, IEC:R20
MR 2D	x	x	x	Batterikasse til 4 stk R20 batterier
MR 2E	x	x	x	Tilslutningstrykknop
MR 3	x	x	x	Ringeapparat 5007 A
MR 4	x	x	x	Magnetventil EJV 3 - 24V
MR 5	x	x	x	Magnetventil EJV 3 - 24V
MR 6	x			0,5 HK motor m/kondensator
MR 8	x	x	x	Kontrollampe J220 l.s. - 220 V
MR 9	x	x	x	Kontrollampe J220 l.s. - 220 V
MR 9A	x	x	x	Glimpære GF - 220 V
MR 9B	x	x	x	Beskyttelseshætte
MR 9C	x	x	x	Modstand til kontrollampe
MR 10	x	x	x	Kontrollampe J200 k.s. - 24V
MR 11	x	x	x	Kontrollampe J200 k.s. - 24V
MR 11A	x	x	x	Glødepære GF - 24V
MR 11B	x	x	x	Beskyttelseshætte
MR 12	x	x	x	2-polet kviksølvsrør L242/H135
MR 12B		x		Sikring
MR 12C		x		Sikringsholder
MR 13	x	x	x	3-polet kviksølvsrør 1536/135L7
MR 14	x	x	x	Kontaktor C6 - 24 V
MR 15	x	x		Transformer 220/24V - 48 VA
MR 16	x	x	x	Elektronstyreenhed 24V
MR 17	x			Afbryderkontakt NF6
MR 18	x	x	x	Hovedkontaktor C10/20 - 24V
MR 19	x			Synkronur S270
MR 19A	x			Plasthætte
MR 19B	x			Synkronmotor
MR 19C	x			Sikring
MR 20	x	x	x	Ringrelæ SH/SE 20 A 1
MR 23	x	x	x	Kontrollampe J200 k.s. - 6V
MR 23A	x	x	x	Glødepære GF - 6V
MR 23B	x	x	x	Beskyttelseshætte
MR 24	x	x	x	Vippeafbryder 3421 A
MR 25	x	x	x	Vippeafbryder 3421 A
MR 25A	x	x	x	Dækplade
MR 25B			x	Rød lysdiode
MR 28	x	x		Dørkontakt 24V
MR 29	x		x	101 gr. stiktermometer.
MR 29A	x		x	Stikdåse
MR 30	x			F termometer l.b.
MR 31	x			F kontakt-termometer l.b.
MR 32	x			% kontakt-termometer l.b.
MR 33	x			% termometer l.b.
MR 33A	x			Beskyttelsesrør for MR 30 og 31
MR 33B	x			Beskyttelsesrør for MR 32 og 33
MR 33C	x			Beskyttelseseskapsel for MR 30 og 31
MR 33D	x			Beskyttelseseskapsel for MR 31 og 33
MR 33E	x			Gummiprop for beskyttelsesrør
MR 33F	x			Gummiholder for MR 31 og 32
MR 34	x	x	x	Væge
MR 35	x			Glasbeholder
MR 35A	x			Skærm til glasbeholder
MR 37A	x			Kølespiral 20.000 ægs
MR 37B	x			Kølespiral 10.000 ægs

Funki 7098

Reserveudvalgs nr.	Anvendes i			Benævnelse	0136
	Type 6	Type 8	Type 9		
MR 37 C	x			Kølespiral 5.000 ægs	
MR 38 A	x			370 mm ventilator	
MR 38 B	x			370 mm ventilatorvinge	
MR 38 C	x			320 mm ventilator	
MR 38 D	x			320 mm ventilatorvinge	
MR 38 E	x			Smørefri kugleleje	
MR 39	x	x	x	Vandfilter	
MR 39 A	x	x	x	Indsats for vandfilter	
MR 40 B	x		x	Varmeelement 800 W - 10.000 og 20.000 ægs + type 9	
MR 40 C	x			Varmeelement 500 W - 5.000 ægs	
MR 40 D	x			Varmeindlæg - opgiv W størrelse og spænding	
MR 41	x			Indsugningsventil	
MR 42		x		Forstøverdyse 3,2 kg 60° m/holder	
MR 42 A		x		Holder til forstøverdyse	
MR 42 B		x		Forstøverdyse alene	
MR 44	x			Tandhjul	
MR 44 A	x			Snekkeaksel	
MR 44 B	x			Gummirem	
MR 44 C	x		x	Marinedåse 300N - 6 tudet	
MR 48	x			Stor remskive	
MR 48 A	x			Lille remskive på vendemotor, opgiv akseldiameter	
MR 54	x			Micro-switch GRL	
MR 60		x	x	F thermometer 1.1.	
MR 61		x	x	F kontakt-thermometer 1-1.	
MR 62		x	x	70 kontakt-thermometer 1.1.	
MR 63		x	x	70 thermometer 1.1.	
MR 63 A		x		Beskyttelseskapsel til MR 60 og 63	
MR 63 B		x		Beskyttelseskapsel til MR 61 og 62	
MR 64		x		99 gr. stiktermometer	
MR 64 A		x		Stikdåse	
MR 65 A		x		Kølerør 6.300 ægs	
MR 65 B		x		Kølerør 3.400 ægs	
MR 65 C		x		Kølerør 1.700 ægs	
MR 67		x		Varmering 600 W 4802 Yder	
MR 68		x		Varmering 600 W 4802 Inder	
MR 69		x		Indstillingsarm (opgiv maskine)	
MR 69 A		x		Mellemlid (opgiv maskine)	
MR 69 B		x		Skydeplade (opgiv maskine)	
MR 70		x		Møllevinge m/lejehus, lejer og remskive	
MR 70 A		x		Vingeblad	
MR 70 B		x		Leje 6004 RS	
MR 70 C		x		Lille remskive på drivmotor	
MR 70 D		x		Motorplade	
MR 71		x		Stor remskive	
MR 72 A		x		Kilerem A 112 - 6.300 ægs	
MR 72 B		x		Kilerem S 98 - 3.400 og 1.700 ægs	
MR 73		x		Motor 0,33 HK MT71A 380 900 omdr.	
MR 74 A		x		Motorskab	
MR 74 B		x		Motorskab	
MR 75		x		Rotationsalarm	
MR 75 A		x		Hammer	
MR 75 B		x		Bøjle for hammer	
MR 75 C		x		Spiralfjeder	
MR 75 D		x		Micro-switch med kugle	
MR 75 E		x		Konsol for micro-switch og skærm	
MR 75 F		x		Beskyttelsesskærm	
MR 76		x	x	Vippeafbryder 3421 A	
MR 76 A		x	x	Dækplade	
MR 77		x		Vandbeholder	

Funkt 6873 7128

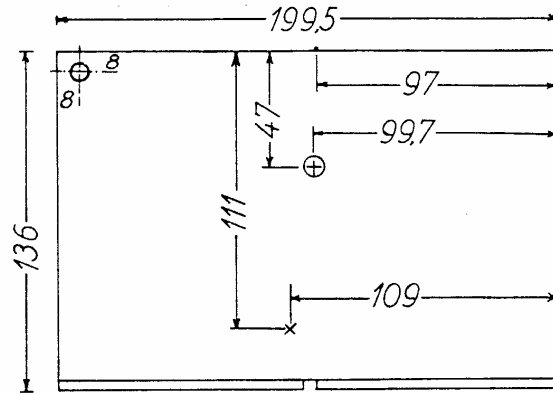
Reservedels- nummer	Anvendes i			
	type 6	type 8	type 9	
MR 78	x	x	x	Beskyttelsessikring 3 amp.
MR 96 A	x		x	Svømmerventil type OKA
MR 96 B	x		x	Svømmer (kugle)
MR 99	x		x	Kontaktor for fugtighed C10, 24V
MR 100	x		x	Blokkondensator for fugtigheds- motor 2 MFD, 440 V.
MR 101	x		x	Gearmotor for fugtighed, 220 V
MR 103	x			Fugtighedsgiver type 6
MR 601	x	x	x	Hængsel
MR 602	x			Dørhåndtag
MR 603	x			Vendestativ 13 rammer
MR 604	x			Ventilationsklap
MR 605 A	x		x	Ægbakke i plastik (64 æg)
MR 605 B	x			Udtræksramme
MR 605 C	x			Bærestativ til 6 bakker
MR 606	x	x	x	Gummiliste 1252 til døre - pr. m
MR 607	x			Vandbakke 10"
MR 608	x			Skrueben
MR 609	x			Dørstop
MR 610	x			Ophæng til varmeelement og køle- spiral
MR 611	x			3/8" bolt x 540 mm til samlebesl
MR 802		x	x	Dørgreb
MR 803		x	x	Lukkebeslag
MR 803 A		x	x	Del på døren, opgiv maskin nr.
MR 803 B		x	x	Del i bund el. låg, opgiv maskin nr
MR 804		x		Beskyttelsesskærm for remtræk
MR 805		x		Skuffe - underdel
MR 806		x		Skuffe - overramme
MR 807		x		Klækkerstativ på hjul
MR 808		x		Kærerampe
MR 809		x		Samleled EV 42 F8-6 for kølerør i 6.300 ægs.
MR 810		x		Udblæsningsrør
MR 811	x	x	x	Elektronisk sikkerhedsenhed
MR 812	x	x	x	Føler for elektronisk sikkerheds- enhed.
MR 813	x			Alarmafbyder
MR 814	x		x	Elektronisk vendeur
MR 815	x			Trykknop for dobbelt varmeeffekt
MR 816	x			Glimpære dværg 75574, 380 V
MR 817	x			Ventilator all in - all out
MR 817 A	x			Motor for do, 370W, 1400 omdr.
MR 817 B	x			Vinge for do, 440 mm H 5 blade
MR 818	x			Motorværn komplet i kasse
MR 818 A	x			Termorelæ 1.8 - 2.8 amp.
MR 818 B	x			Kontaktor C10, 220 V.
MR 819	x	x	x	Elektronisk alarmbox (AL-12 B)

FUNKI 8090

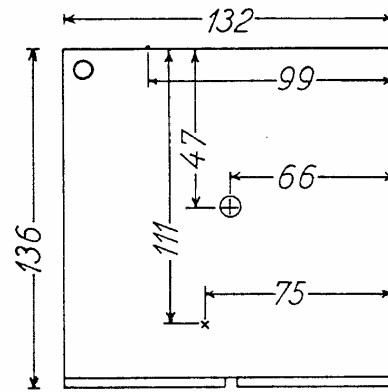
0.877.21.7366.4.

Fig. 1.

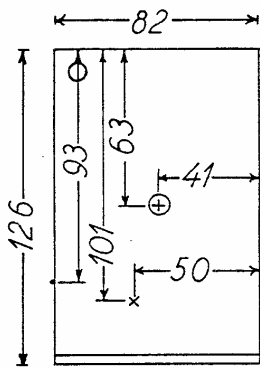
6300 ægs klækker
Højde 190 cm.



- ⊕ Vand tilslutning
- × El-tilslutning
- Kølevands afløb

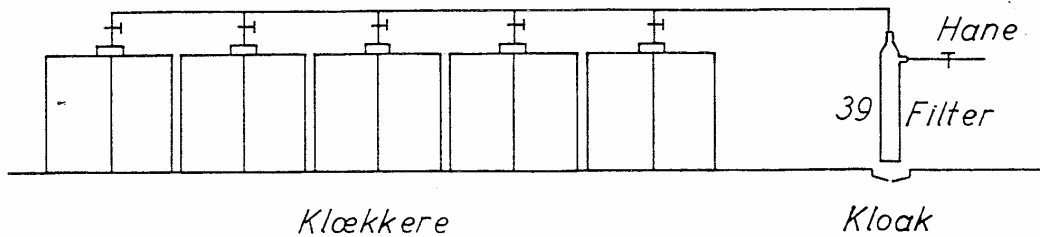


3400 ægs klækker
Højde 163 cm.



1700 ægs klækker
Højde 163 cm.

Fig. 2.



MA. NR. 1921

VED. 20

Type 8.

FUNKI

1165A

Fig. 3.

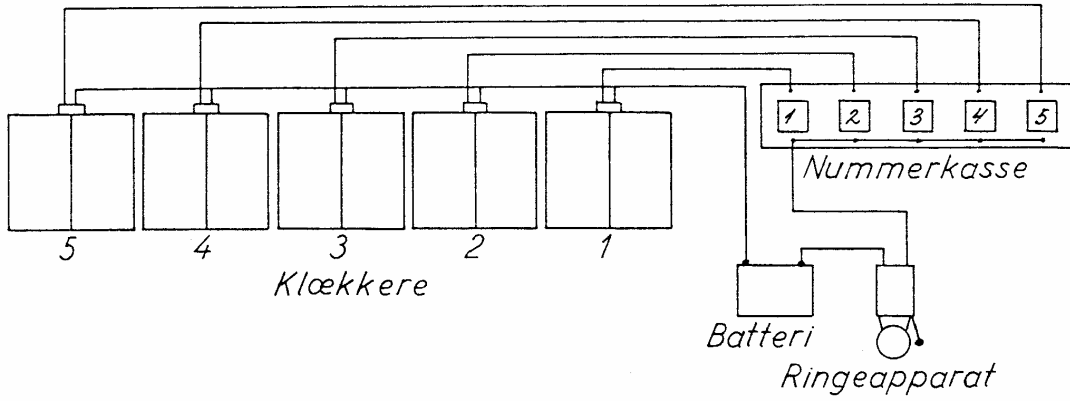


Fig. 4.

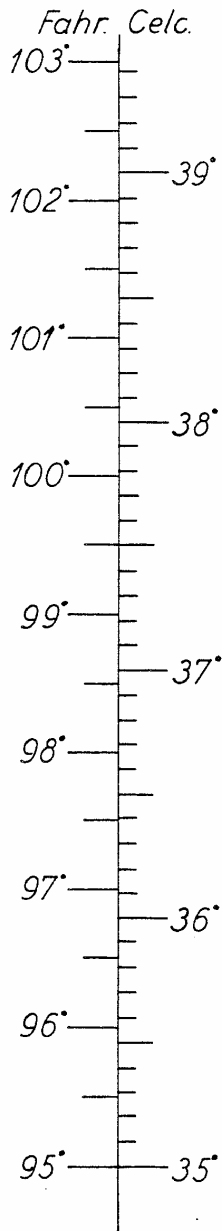
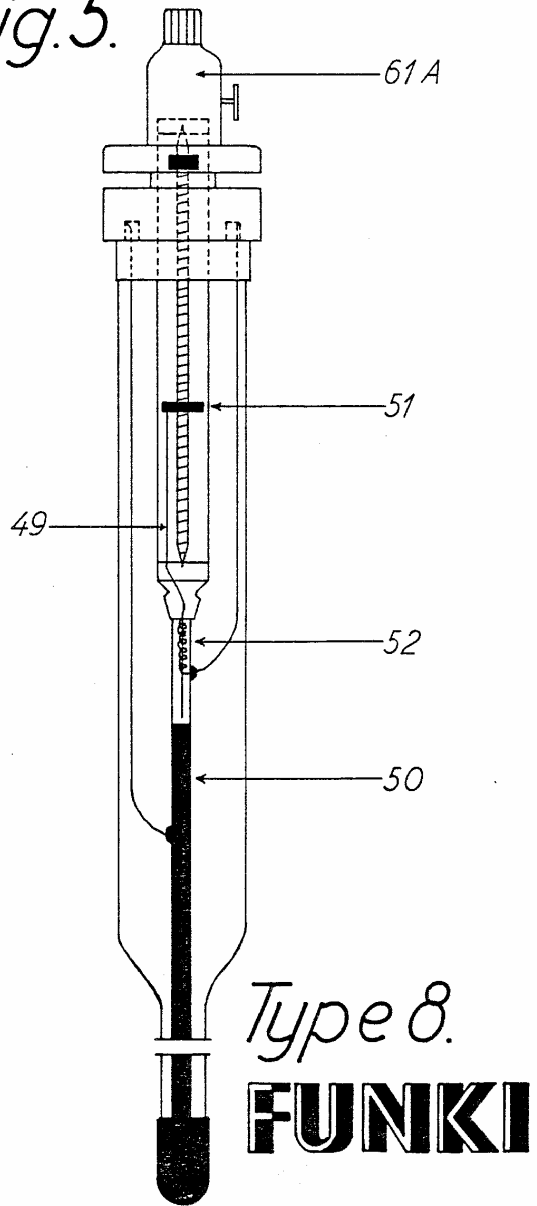


Fig. 5.



MA. NR. 1922

VED. 21

FUNKI

Dato: 800201

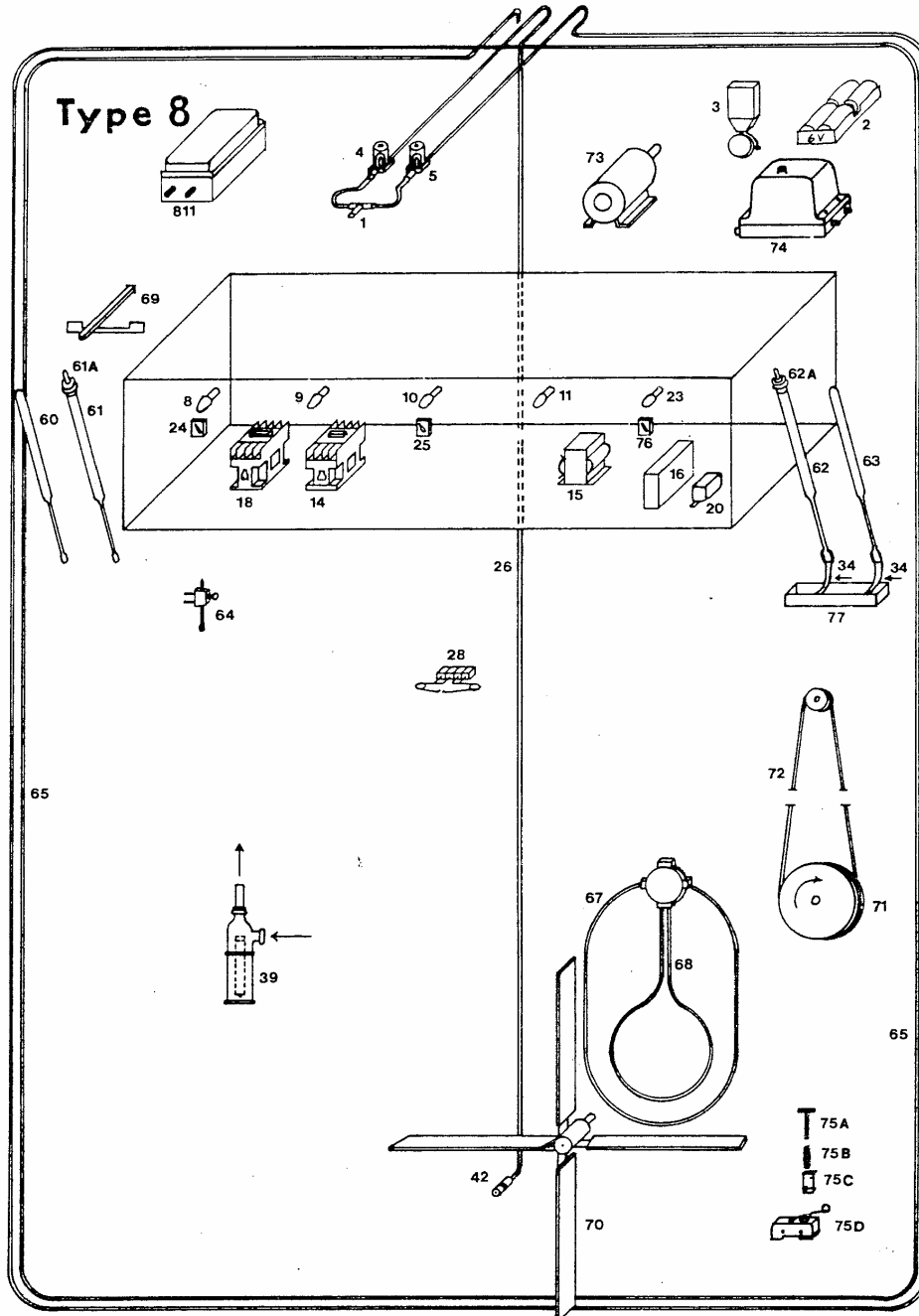
Erst. VED 60

Erst. af

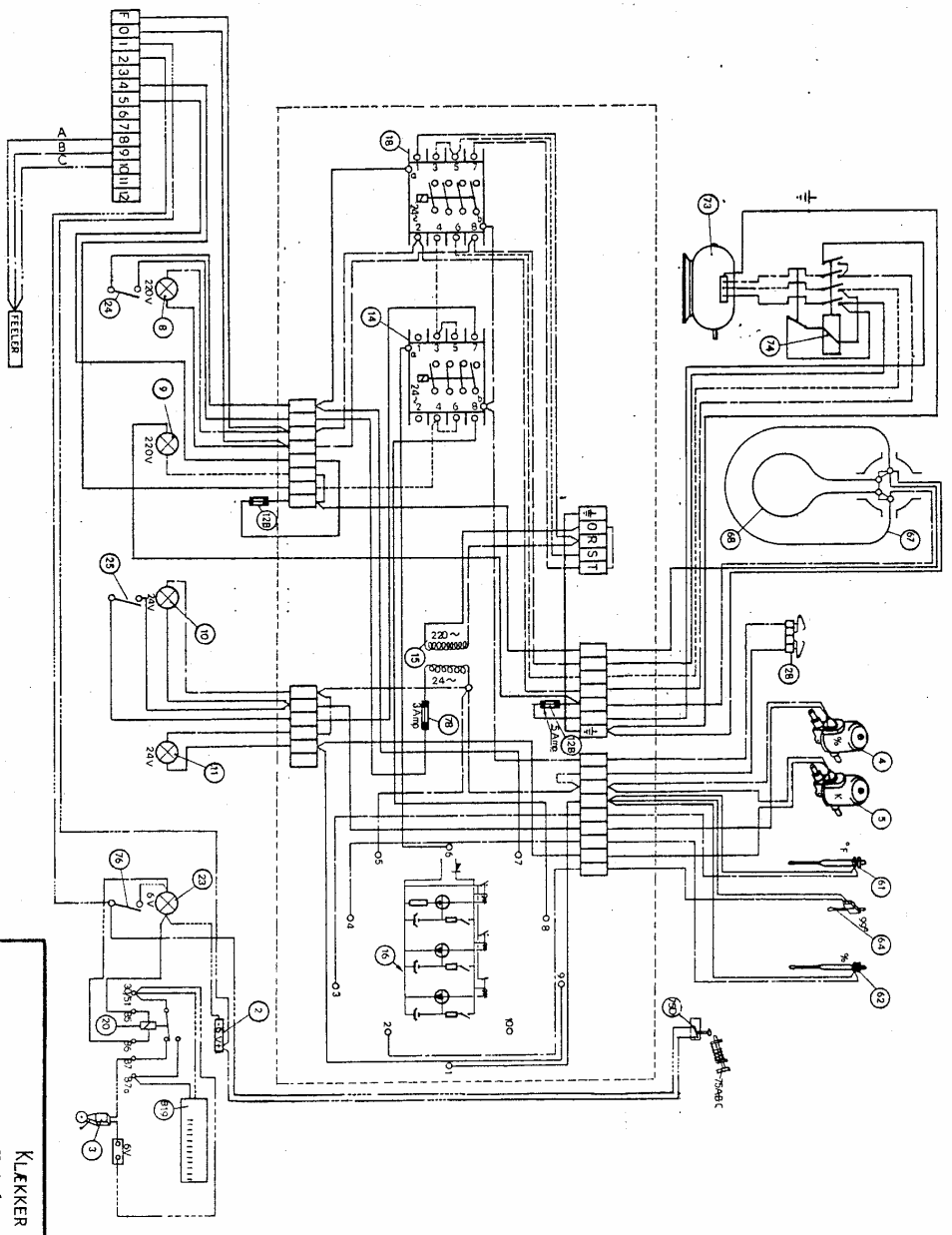
VED 89

KLÆKKER TYPE 8
Hatcher type 8
Schlupfbrüter Typ 8
Eclosoir type 8

FIG. B



Gardner fra maskine nr. **2602** i.o.m. nr.



A: SORT - black - schwarz - noir
 B: GUL - yellow - gelb - jaune
 C: RØD - red - rot - rouge

Ø 109/80	Lejdingsfarver ændret	LYS
Ø 109/80	Pos. Ø 19 på start	KØLE
DATA	RETTELSE	INT

± + 3 X 220 VOLT ~ / A.C. (24 V ~ / A.C.)

Fig. A

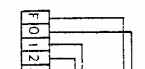
KLEKKER TYPE 8
 Hatcher type 8
 Schlupfrüßer Typ 8
 Ecluseoir type 8

FUNKKI

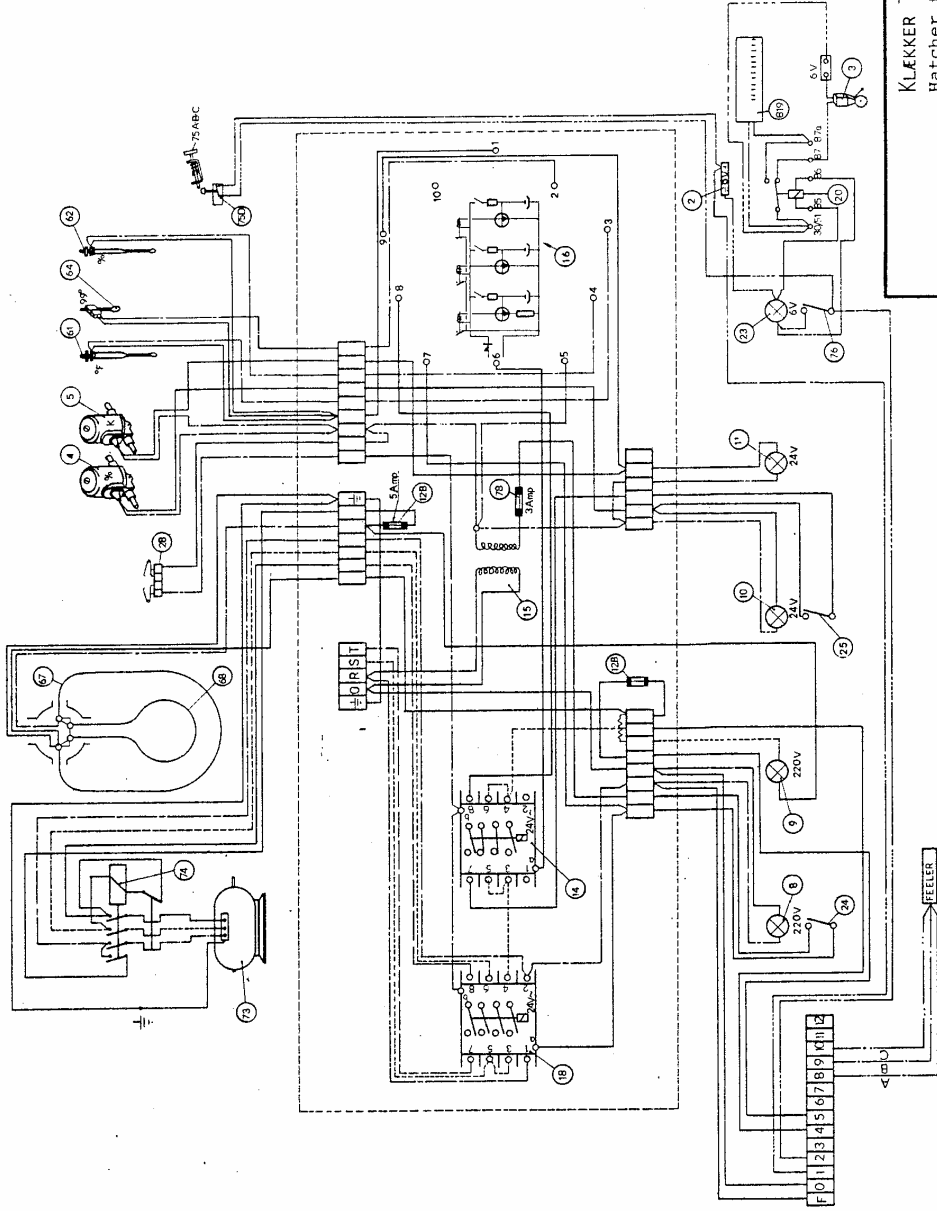
DATA SIGN	Existence: EL-154
TEGN. 1/2-80	Nr.
KONT. LYS	EL-197
APP.	B

ELECTRONIC ALARM
 819 Electronic alarm box
 Elektronischer Alarmschein
 Boite d'alarme électronique

Ø 109/80	Lejdingsfarver ændret	LYS
Ø 109/80	Pos. Ø 19 på start	KØLE
DATA	RETTELSE	INT



Camder fra maskine nr. **7602** l.o.m. nr.



A: SORT - black - schwarz - noir
 B: LED - green - grün - vert
 C: RBD - red - rot - rouge

Fig. A
 KLÆKKER TYPE 8
 Hatcher type 8
 Schlupfrüher Typ 8
 Eclosoir type 8

± 0 + 3 x 380 VOLT ~ / A.C. (24 V. ~ / A.C.)

Erstatningsnr. 42-156	
Nr.	FL-199 B
Erstatningsnr.	
Dato	Sign.
Tegn. 1/80	1/85
Kontr.	
Appr.	

FUNKI

8	Biosol Ledningsforvarer - andret	AMS
9	Pos Big på Vært	MSA
DATO	RETTELSE	INT