

®
carif
SAWING MACHINES

BETJENINGSVEJLEDNING

Producent:
Manufacturer:

Carif Sawing Machines S.r.l.
Via Tre Salti, 1
I-20029 Turbigo (MI)
Italia
Tel.: 0039 331 899015
www.carif.it
carif@carif.it

Maskintype:

HALVAUTOMATISK HYDRAULISK BÅNDSAV
"CARIF 320 BSA"

Type of machine:

SEMI-AUTOMATIC HYDRAULIC BAND SAWING MACHINE
"CARIF 320 BSA"



ADVARSEL:

Denne betjeningsvejledning skal læses grundigt igennem, før man forsøger at tilslutte, betjene eller justere dette produkt.

WARNING:

Before starting the machine, please read these instructions completely.

1. IDENTIFIKATION

1.1 Beskrivelse af maskinen




Den halvautomatiske båndsav CARIF 320 BSA består af følgende dele:

- En underdel med et horisontalt plan, anvendelig som spånopsamler.
- En arm fastgjort til nævnte horisontale plan, som kan rotere omkring sin vertikale akse.
- En savbue fastgjort til armen, og som roterer om sin horisontale akse.
- En skruestik, fastgjort til det horisontale plan.
- En elmotor.
- En patenteret hydraulisk anordning, som muliggør følgende operationer:
 - Automatisk klemning af skruestikken
 - Hurtig tilspænding af savklingen til det emne, der skal saves
 - Justering af savbuens nedkørselshastighed og savetryk
 - Automatisk savning af stangen
 - Automatisk stop af savklingen, når snittet er afsluttet
 - Automatisk åbning af skruestikken og hurtig automatisk løft af savbuen

Figur 1 ÷ 8 viser båndsaven med en liste over reservedele.

1.2 Båndsavens kapacitet

Den halvautomatiske båndsav CARIF 320 BSA kan anvendes til at save metalstænger med nedenstående maksimale mål:

			
90°	275	320 x 230	265
-45°	190	200 x 100	160
+45°	200	185 x 220	185
+60°	130	120 x 220	130

1.3 Tekniske data

Savklinge: mm 3025 x 27 x 0,9

Det anbefales at benytte følgende savklinger:

- til savning af massive stænger 3/4 tænder pr. tomme
- til savning af rør, profiler med stor tykkelse og massive stænger Ø <50 4/6 tænder pr. tomme
- til savning af rør og tynde profiler 6/10 tænder pr. tomme

Motoreffekt: Kw 1,4 / 0,1

Savehastighed: m/min 38 - 76

Nedenstående savehastigheder anbefales:

1 = 38 m/min for stållegeringer; modstand fra 80 til 130 kg/mm²

2 = 76 m/min for kulstofstål og legeringer; modstand op til 80 kg/mm²

Arbejdsbordets højde over gulvet: mm 830

Overordnede maskinmål: mm 1500 x 960 x 1320h

Vægt: Kg 620

1.4 Tilbehør

1.4.1 Standardtilbehør

- Længdeanslag med millimetergraduering til masseproduktion af snit $l = 500$ mm
- Bimetalsavklinge
- Servicenøgle
- Betjeningsvejledning

1.4.2 Valgfrit tilbehør

- Konstant variabel savehastighed
- Rullebane til stangunderstøtteise
- Længdeanslag med millimetergraduering til masseproduktion af snit $l > 500$ mm.

1.5 Forholdsregler i tilfælde af driftsforstyrrelser

I tilfælde af driftsforstyrrelser henvises til afsnit 8.

2. Generelle regler mht. anvendelse

Den halvautomatiske båndsav *CARIF 320 BSA* må kun benyttes til arbejdsopgaver, som er specificeret af firma CARIF S.R.L. Ønsker man at benytte båndsaven til andre formål, skal man konsultere CARIF S.R.L. eller sin leverandør for tilladelse hertil, ligesom man skal informere sig om de pågældende sikkerhedsregler og evt. faremomenter.

3. Flytning og transport

Maskinen må kun transporteres horisontalt.

3.1 Transportbetingelser

Normalt leveres maskinen fastboltet til en palle og emballeret i karton. På denne papemballage er der anført maskinens modelbetegnelse, vægt og producentdata.

Den således emballerede maskine skal transporteres med gaffeltruck.

Før maskinen fjernes fra pallen og transporteres til opstillingsstedet, skal man:

- kontrollere maskinens vægt
- kontrollere maskinens mål
- kontrollere maskinens løftepunkter

NB: Til løft af maskinen er den i underdelen forsynet med 4 øjebolte til fastgørelse af bøjler (medleveres ikke) for at sikre maskinen yderligere under transporten.

3.2 Forholdsregler ved montering

Under monterings- og vedligeholdelsesarbejder skal man udtænke den mest sikre transportmåde for alle maskinens dele. Man skal bruge passende transportgrej, som skal betjenes af hertil instrueret personale, så man undgår at beskadige båndsaften og/eller udsætte personalet for risici med evt. legemsbeskadigelse til følge.

Anvend kun løftebøjler til det formål, disse er beregnet til.

3.3 Opbevaring

Hvis man er nødt til at opbevare (opmagasinere) maskinen, skal man tage følgende forholdsregler:

- Anbring maskinen i et tørt lokale.
- Undgå fugtige steder.
- Lagertemperaturen må ikke være under 5°C.
- For at undgå at maskinen rustner, skal man påføre særligt rustbeskyttelsesmiddel på udsatte steder.

4. Montering og opstilling

Maskinen leveres samlet. Alt hvad man behøver at gøre er at montere det som standard medleverede tilbehør- og evt. ekstratilbehør.

4.1 Montering af længdeanslag med millimetergraduering

Monter anordningen ved den bageste skruestikbæbe, ved hjælp af en passende skrue.

4.2 Montering af rullebane til stangunderstøttelse

Fastgør rullebanen på maskinen på samme måde som standard-rullebanen. Visse rullebaner kan også anvendes separat.

5. Installation

5.1 Maskinens opstilling

Niveller maskinen, og udfør evt. forankring til gulvet.

5.2 Elektrisk tilslutning (se figur 8)

Tilslut strømforsyningskablet til kontaktskabet, og sørg for, at forsyningssspændingen stemmer overens med motorens mærkespænding. Kontrollér herefter, at motorens omløbsretning svarer til pilen på motoren.

6. Opstart af maskinen

NB: Før maskinen startes, skal man sikre sig, at den er korrekt opstillet og tilsluttet.

Maskinen opstartes som følger:

- a) Tænd for maskinen.
- b) Vælg den type savning, der ønskes udført (90°, 45°, 60°), og sving savbuesupporten.
- c) Vælg den ønskede savehastighed på hastighedsvælgeren.
- d) Start savklingens rotation ved at trykke på den grønne knap på operatørpanelet.
- e) Man kan justere savbuens nedkøringshastighed med håndtaget på hydraulikenheden.
- f) Savetrykket kan justeres med fingerhåndtaget på hydraulikenheden.

NB: I nødstilfælde trykker man på nødstopknappen på båndsavens frontside. Herved stoppes maskinen omgående. Før den kan genstartes, skal den resettes.

7. Vedligeholdelse

7.1 Smøring

Man skal regelmæssigt kontrollere oliestanden i gearkassen og evt. påfylde mere olie efter behov.

Følgende olietyper anbefales:

- AGIP OS0 46
- BP HPL 46
- ESSO NUTO H46
- SHELL TELLUS OIL ST46

7.2 Spænding af savklinge

Sørg for, at indeksnålen befinder sig midt mellem de to streger (indstilles ved at dreje håndtaget).

7.3 Udskiftning af savklinge

ADVARSEL: Under udskiftning af savklingen skal man bære sikkerhedshandsker og -briller.

Savklingen udskiftes som følger:

- Sluk for maskinen (og sørg for, at den ikke kan genstartes utilsigtet).
- Fjern fastgørelsesskruerne, og afmonter huset og savklingskærmen.

NB: Så længe afskærmningen er fjernet, sørger en mikrokontakt for, at det er umuligt at genstarte båndsaaven.

- Udløs savklings spænding.
- Træk savklingen ud (sørg for ikke at røre ved bladets tænder med hænderne).
- Fjern savklingen fra maskinen.

NB: Når bladet er løsnet, sørger nogle anslag for, at klingens ikke kan falde ud mod operatøren. Disse anslag må aldrig fjernes.

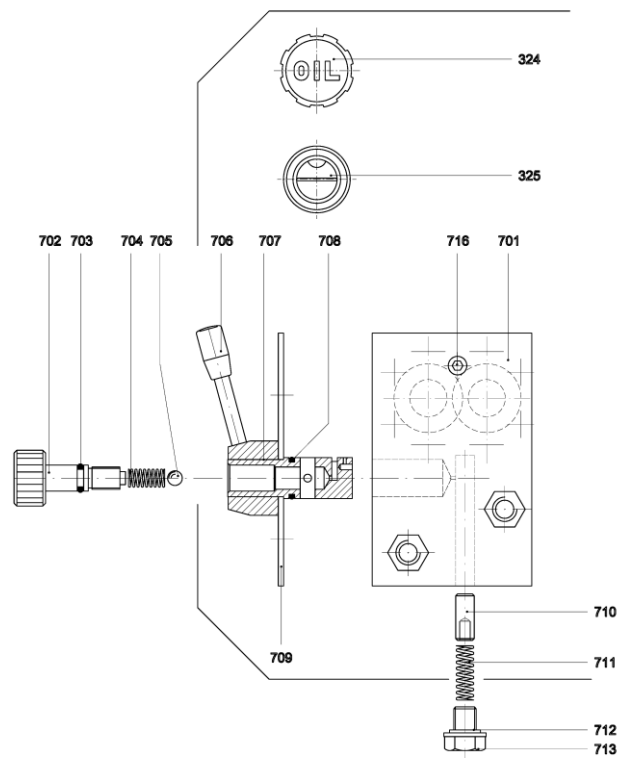
Før man monterer en ny savklinge, skal man rense træskiver og klingeføring. Herefter monteres klingens som beskrevet ovenstående, blot i modsat rækkefølge. Til sidst justeres savklings spænding.

7.4 Kølemiddel

Det anbefales, at man benytter et ugiftigt kølemiddel af god kvalitet, 10% fortyndet. Kølemidlet leveres ikke med maskinen.

8. Driftsforstyrrelser: Årsager og afhjælpning

DRIFTSFORSTYRRELSE	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
<ul style="list-style-type: none"> Savbuen kører uregelmæssigt ned Savbuen forsinkelser hen til gå ned 	<ul style="list-style-type: none"> Luft i hydrauliksystemet 	<p>Maskinen er ny og skal lige køres til. Det tager et par dage. Herefter forsvinder problemet ad sig selv.</p> <p>Sørg for, at savbuen af og til køres helt op, så evt. bobler i hydrauliksystemet elimineres.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Savbuen kører ikke ned 	<ul style="list-style-type: none"> Manglende olie 	<p>Kontrollér oliestanden (325), og påfyld evt. mere olie via påfyldningsstudsens (324).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Forurening i styreanordninger 	<p>Fjern savetrykregulatoren (702). Fjern fjederen (704) og kuglen (705), og rens olieholderne. Montér igen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Savbuen kører ikke op 	<ul style="list-style-type: none"> Fjederen (711) er sprunget, eller det lille stempel (710) er blokeret 	<p>Fjern skruen (713), udtag fjederen (711) og det lille stempel (710) med en M6-skruer (l = ca. 60 mm). Se efter, om fjederen (711) er knækket, og om det lille stempels overflade (710) er intakt. Udskift evt. beskadigede dele.</p>

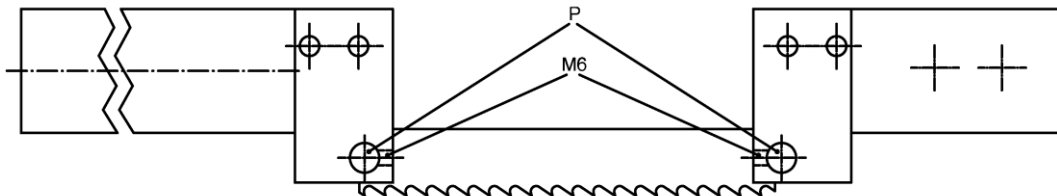


VIGTIGT: erstatning og udskiftning af hydraulikpumpe.

Før maskinen startes:

- Fjern skruen (716) og se efter om olien løber ud (for at forhindre at hydraulikpumpen blokerer)
- Spænd skruen (716) og lås den (for at forhindre luftindtag)

DRIFTSFORSTYRRELSE	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
<ul style="list-style-type: none"> • Snittet er ikke vinkelret 	<ul style="list-style-type: none"> • Hårdmetalstyr forkert indstillet. 	Kontrollér styrenes indstilling som følger: Løsn gevindtappen (M6). Pres med et værktøj på stiften (P) for at eliminere evt. spillerum mellem savklingen og styret. Spænd derefter gevindtappen fast.
		Kontrollér for slitage på styr og lejer. Udskift evt. disse.



9. Reparation

Før man udfører reparationsarbejder på båndsavnen, skal denne være slukket og sikret mod utilsigtet genstart. Desuden skal man sikre sig, at der ikke ligger afsavede emner/skrotstykker, håndværktøjer, mv., på maskinen.

10. Reservedele

Ved bestilling af reservedele skal følgende data oplyses:

- Maskin-nr.
- Nummeret på tegningen og ID-nummeret på den del, man ønsker.
- Det ønskede antal reservedele.

11. Øvrige færemomenter

Selv om maskinen er konstrueret bl.a. med det formål at eliminere ethvert færemoment, er det alligevel nødvendigt for operatøren at udvise forsigtighed. Færemomenterne kan opsummeres som følger:

- Stød og kvæstelser.
- Fejl som skyldes manglende produktionsplanlægning, eller at maskinen betjenes af ikke-instrueret personale.

Luft / Olie Smøresystem

OBS: Dette minimal smøringssystemet er allerede afprøvet og justeret til at skære i stål og støbejern.

Olie til metalskæring

Fra fabrikken er der allerede olie til stede i tanken.

Den fulde tankkapacitet er 3L. Vi anbefaler at anvende:

- . BAUER Fimitol olie sco 446 (LM vare nr. 4438997710)
- . BECHEM Berucut MQL A20
- . BLASER Swisslube - Vascomill 35
- . FUCHS Plantocut micro plus 27

Pneumatiske tilslutninger

Tilslut indgangsluften til "push-in" ved hjælp af en 6 mm nylon slange.

Luftrykket i indgangen bør være mellem 5 ÷ 7 bar.

Regulering af olie fordeling

Olien-fordeling af de 2 pumper er justeres til skæring af stål og støbejern.

Aktiver på den sorte hætte for at etablere olie-distribution:

For skæring af aluminium, messing og titanlegering, øges olie-fordelingen ved at dreje den sorte hætte mod uret, 1 - 2 omdrejninger.

For at have en kontinuerlig og konstant smøring er det nødvendigt at indstille luftoutputtet omhyggeligt gennem den lille messing skrue (se figur på Parag. 5 på vedhæftede Luft / Olie manual)

Sådan kommer du videre med indstilling af luft / olie distribution på båndsavklingen:

- Løsen de 2 sorte 4mm slanger fra den røde dyse på klingen.
- Luk luft outputtet helt ved hjælp af messing skruen.
- Åbn de to sorte olie regulering helt op.
- Åbn lidt efter lidt for luft output via messing skruen og vente omkring et minut, indtil olien passerer igennem de sorte slanger. I tilfælde af at olien ikke kommer ud, øge luftydelse.

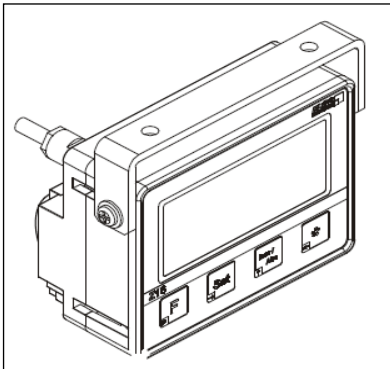
Det anbefales ikke at åbne helt op for luft outputtet idet olien i dette tilfælde ikke kommer ud.

Rådgiver til brug af Luft / Olie Smøresystem:



CARIF råder at bruge Luft / Smøresystem til at skære profiler, rør og massive emner med dimensioner (= \varnothing 50 mm).

13. DIGITAL ANGLE (ELGO IZ16E) -Optional-



13.1 Technical data

Position Indicator

LCD-Display	7 decades (digit height 14mm) With sign, battery status and measurement units
Power supply	1.5 V or 3.0 V (+24V on request)
Battery life	1...3 years (depending on the battery-type)
Operating temperature	0 °C ... + 50 °C
Power consumption (with measuring system)	< 1 mA with 1.5V
Housing dimensions	W x H = 96 x 72 mm

13.2 Settings

To calibrate the magnetic sensor at “0”, align the blade with the rear jaw, using a square of 90° and press simultaneously the button “F” and “SET”.

13.3 Battery

When the battery indicator on the front display is low, please provide a new battery Model LR20, D Mono alkaline ; 1,5 Volt. The battery life is usually 2/3 years.

13.4 Maintenance

For a optimum performance and to prevent any risk of not functioning, please always clean the magnetic tape and sensor positioned on the graduated scale.