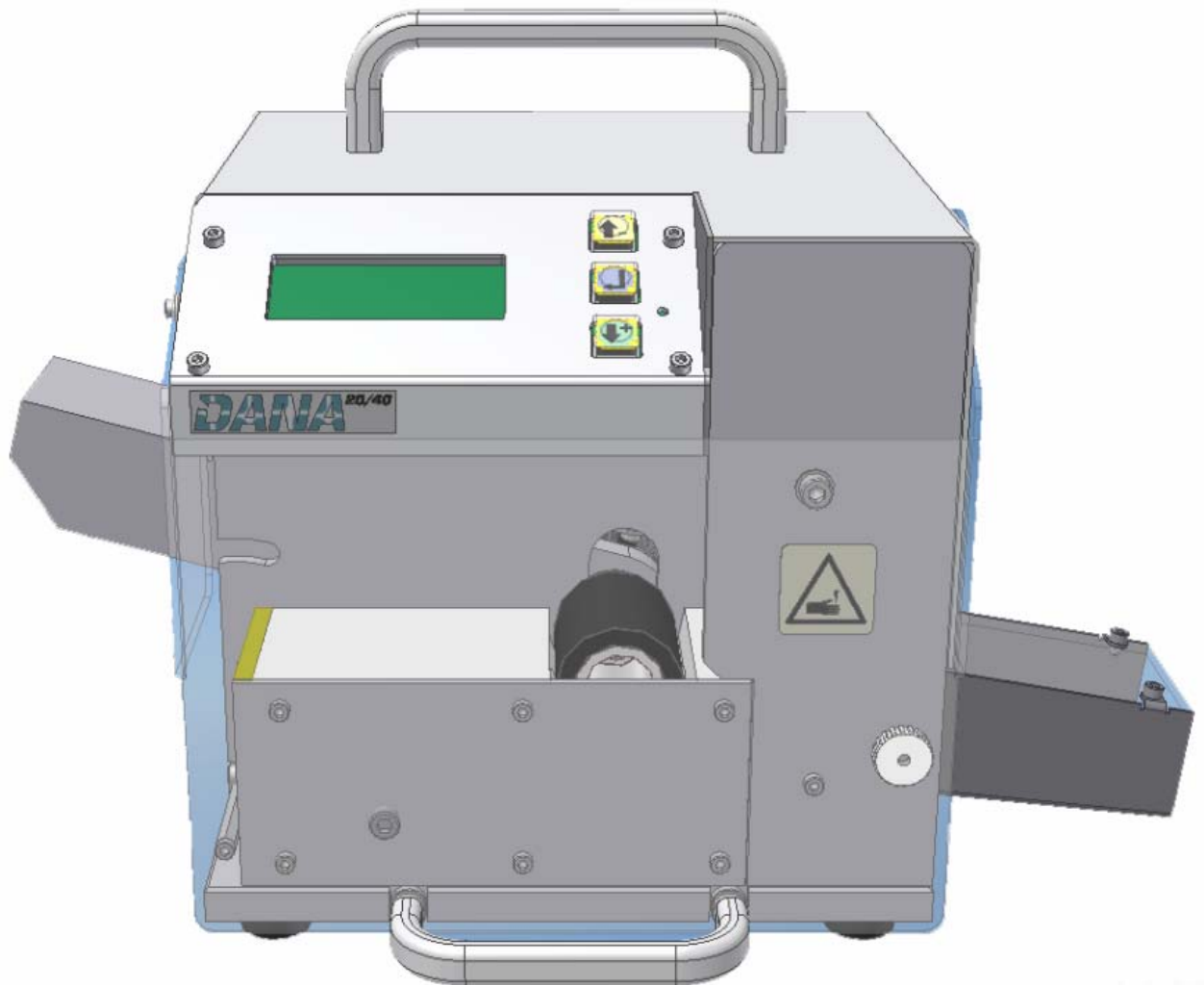


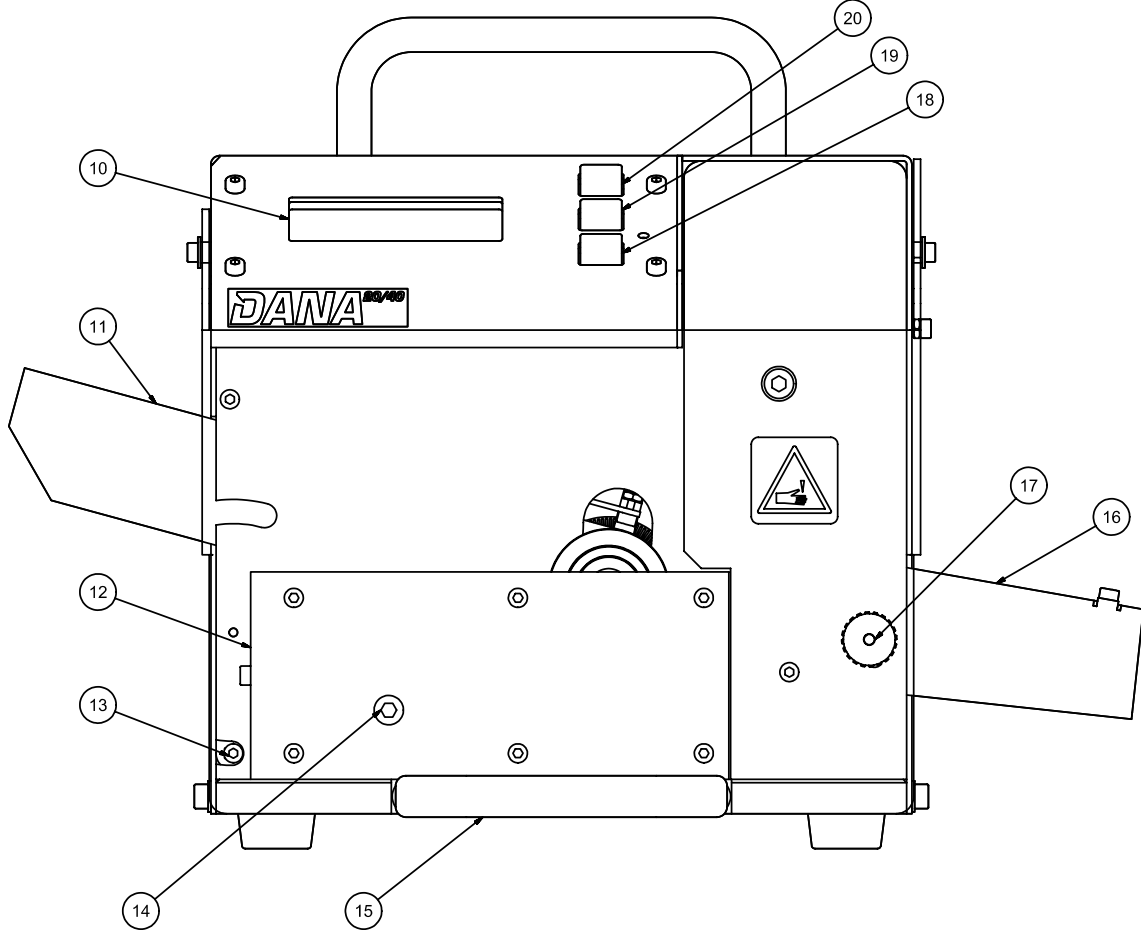
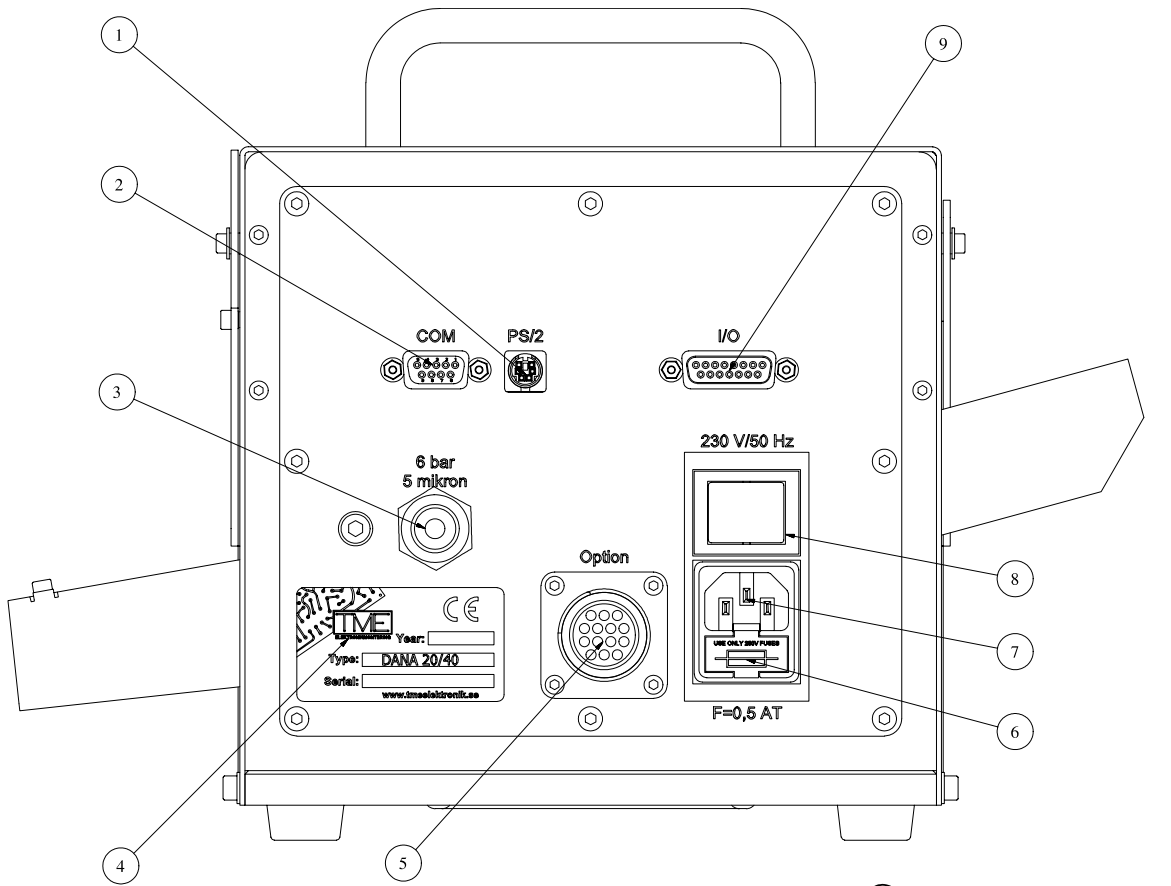
# Bruksanvisning

# **DANA** *20/40*





<b>Identifiering av maskindelar</b> .....	5
<b>Inledning</b> .....	6
<b>Anslutning av maskin</b> .....	6
<b>Huvudmeny</b> .....	7
<b>Inställningar</b> .....	8
<b>Språk</b> .....	8
<b>Standby</b> .....	8
<b>Larmljud</b> .....	8
<b>Tangentljud</b> .....	9
<b>Displayljus</b> .....	9
<b>Stopstyrning</b> .....	9
<b>Ladda material</b> .....	10
<b>Programmering av klipplängder med numeriskt tangentbord</b> .....	11
<b>Programmering av klipplängder utan numeriskt tangentbord</b> .....	12
<b>Kapning av programmerade klipplängder</b> .....	13
<b>Kapning av testklipplängd</b> .....	13
<b>Kapning av klipplängder</b> .....	13
<b>Klippsekvens</b> .....	14
<b>Val av stopp mellan klipplängder i sekvensen</b> .....	14
<b>Skapa en ny sekvens</b> .....	14
<b>Radera en sekvens</b> .....	15
<b>Val av sekvens</b> .....	15
<b>Val av klipplängd i sekvens</b> .....	15
<b>Pulsgivare</b> .....	16
<b>Pulsgivare Av/På</b> .....	16
<b>Kalibrering av pulsgivare</b> .....	16
<b>Testklipplängd</b> .....	17
<b>Kapning av testklipplängd till programmerad klipplängd</b> .....	17
<b>Kapning av testklipplängd till ett fast mått</b> .....	17
<b>Avstängd</b> .....	18
<b>Slirstopp</b> .....	18
<b>Slirstopp Av/På</b> .....	18
<b>Inställning av känslighet</b> .....	18
<b>Hastighet och ramper</b> .....	19
<b>Hastighet</b> .....	19
<b>Acceleration</b> .....	19
<b>Broms</b> .....	20
<b>Ramper</b> .....	20
<b>Meny register</b> .....	21
<b>Felmeddelanden och möjliga orsaker</b> .....	30
<b>KNIV I FEL LÄGE</b> .....	30
<b>INGET SKYDD</b> .....	30
<b>INGET MATERIAL</b> .....	30
<b>RULLAR SLIRAR</b> .....	30
<b>MÄRKMASKIN SVARAR EJ</b> .....	31
<b>Reservdelar och tillbehör</b> .....	33



## Identifiering av maskindelar

1. Anslutning för numeriskt tangentbord (PS/2)
2. Anslutning för dator (seriell port RS-232)
3. Anslutning för tryckluft
4. Maskinskylt
5. Anslutning för extern utrustning, t.ex. förmataren "Drago"
6. Säkringshållare
7. Anslutning för strömförsörjning
8. Strömställare
9. Anslutning för extern utrustning
10. Display
11. Hävarm för tryckhjul
12. Materialguide
13. Arm för materialavkänning
14. Låsskruv för materialguide
15. Handtag för skyddshuv
16. Materialutkast
17. Låsskruv för materialutkast
18. ⬇+ tangent
19. ⬅ tangent
20. ⬆- tangent

## Inledning

I texterna som följer, beskrivs de vanligaste inställningarna och funktionerna. För en komplett lista av menyval och beskrivning av dess funktion, se **Meny register**. Genom att trycka \* på det numeriska tangentbordet, ångrar du eller går tillbaka i menyn. Symbolen  $\leftarrow$  anger tangent **(19)** på maskinen, eller **Enter** på det numeriska tangentbordet. Tangenterna **(18)** och **(20)** används för förflyttning i menyn samt vid redigering av värden. Vid redigering av värden, används de på följande vis...

- Vill du öka med 1, trycker du på - tangenten tills det står **+1** nere till höger i displayen **(10)**. Tryck på + tangenten för att öka värdet med 1.
- Vill du multiplicera med 10, trycker du på - tangenten tills det står  $\leftarrow$  nere till höger i displayen **(10)**. Tryck på + tangenten för att multiplicera med 10.
- Vill du dividera med 10, trycker du på - tangenten tills det står  $\rightarrow$  nere till höger i displayen **(10)**. Tryck på + tangenten för att dividera med 10.
- För att acceptera värdet, trycker du på  $\leftarrow$

## Anslutning av maskin

- Kontrollera att tryckluften du skall ansluta uppfyller kraven.
- Anslut tryckluften till anslutning **(3)**, om kraven uppfylls.
- Anslut det medföljande numeriska tangentbordet till anslutning **(1)**.
- Kontrollera att den graverade texten ovanför strömställare **(8)** överensstämmer med den spänning som finns i ditt elnät.
- Anslut den medföljande nätkabeln till anslutning **(7)**, om spänningskraven uppfylls.
- Öppna skyddshuven till maskinen genom att dra i handtaget **(15)** på framsidan och för huven till sitt övre läge.
- För upp armen för materialavkänning **(13)** till dess övre läge.
- Kontrollera att det sitter en lämplig materialguide **(12)** i maskinen och att den är fastlåst med skruv **(14)**. Vi rekommenderar **Guide 1** för runda material och **Guide 2** för flata material (endast en guide medföljer).



Guide 1    Guide 2

- Stäng skyddshuven.
- Ställ om strömställaren **(8)** på maskinens baksida, så att den lyser upp.

## Huvudmeny

När du strömsätter maskinen, så visas huvudmenyn (om inget larm visas).



- Översta raden anger antal och längd på klipplängden.
- Texten A 1( 1) anger följande:
  - A = Vald klippsekvens.
  - 1 = Vald programmerad klipplängd i klippsekvens A.
  - ( 2) = Antal programmerade klipplängder som det finns i klippsekvens A.
- Meny val **1:Start**; börjar kapa klipplängd(er).
- Meny val **2:Test**; kapar en testklipplängd eller bara kapar (se **Testklipplängd**).
- Meny val **3:Mata**; matar in material i maskinen (drivhjul roterar).
- Meny val **4:Ändra**; redigering av klipplängder i klippsekvens A.
- Meny val **5:Mer**; visar menyer med inställningar m.m.

## **Inställningar**

### **Språk**

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **3:Övrigt** ←
- **3:Mer** ←
- **2:Språk.**
- Tryck ← för att flytta mellan språken (maskinen kan ha upp till 4 olika språk).

### **Standby**

För att spara energi, så har du möjlighet att låta maskinen gå ner i ett energisparläge. När maskinen inte används inom en viss tid så släcks displayen (**10**) och motorn hamnar i viloläge. Normalt är tiden inställd till 10 minuter, genom att sätta tiden till 0 så stängs funktionen av. Vi rekommenderar inte, att du stänger av denna funktion.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **3:Övrigt** ←
- **3:Mer** ←
- **1:Standby** ←
- Markören står nu och blinkar vid tiden för standby, ändra till önskat värde.

### **Larmljud**

Aktivera Av/På larmljud från den inbyggda summern.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **1:Ljud/Ljus** ←
- **1:Larmljud.**
- Tryck ← för att växla mellan **Av / På**.



## Tangentljud

Aktivera Av/På signaler vid tangenttryckningar från den inbyggda summern.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **1:Ljud/Ljus** ←
- **2:Tangentljud.**
- Tryck ← för att växla mellan **Av / På**.

## Displayljus

Aktivera Av/På ljuset i displayen (**10**).

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **1:Ljud/Ljus** ←
- **3:Displayljus.**
- Tryck ← för att växla mellan **Av / På**.

## Stopstyrning

”Stopp direkt” anger om du vill stanna maskinen omedelbart eller efter kapning, när du trycker en gång på ←. Väljer du istället **2:Två stopp**, stannar maskinen omedelbart när du trycker två gånger på ←.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **2:Stoppstyrning** ←
- **2:Två stopp / 2:Stopp direkt.**
- Tryck ← för att växla mellan **2:Två stopp / 2:Stopp direkt.**

## **Ladda material**

- Öppna skyddshuven till maskinen genom att dra i handtaget **(15)** på framsidan och för huven till sitt övre läge.
- För upp armen för materialavkänning **(13)** i dess övre läge.
- Stäng skyddshuven.
- För in en kabel/slang i guiden, tills det går trögt och håll kvar kabeln/slangen med den ena handen.
- Med hjälp av +/- tangenterna, flyttar du den blinkande markören i displayen **(10)**, tills markören befinner sig vid **3:Mata** i displayen **(10)**.
- Medan du matar in kabeln/slangen, trycker du på ← tangenten tills du ser kabeln/slangen i fönstret på materialutkastet **(16)**. Om materialet du matar in i maskinen är grovt, kan du behöva hjälpa till att mata in materialet i maskinen, genom att föra ner hävarmen **(11)**.
- Om du vill att maskinen skall stanna när materialet tar slut, öppnar du huven **(15)** och fäller ner armen för materialavkänning **(13)**, så att den vilar på materialet och stänger huven **(15)** igen.

## **Programmering av klipplängder med numeriskt tangentbord**

- Flytta markören i displayen (**10**) genom att trycka **4**, den står nu vid **4:Ändra**, tryck på ←-tangenten (Om valet inte finns, så står du inte i huvudmenyn, tryck på \* tangenten, tills du gör det).
- Markören står nu och blinkar vid antal, du kan välja ett antal från 1 till 65535st.
- Använd siffertangenterna för att knappa in antal.
- Vill du radera en siffra, trycker du på tangenten **Del**.
- Vill du gå ur inmatning eller backa ett steg, trycker du på tangenten \*.
- När du har tryckt fram rätt antal, trycker du på ←-tangenten för att gå vidare till klipplängd.
- Markören står nu och blinkar vid längd, du kan välja en längd från 1 till 32767mm.
- Använd siffertangenterna på samma sätt som vid antal, för att ta fram rätt längd.
- När du har tryckt fram rätt längd, trycker du på ←-tangenten för att gå vidare till batch.
- Markören står nu och blinkar vid batch, du kan välja batch 0 till inmatat antal.
- Om du vill dela upp antalet på flera batcher, så väljer du det antal som varje batch skall innehålla. T.ex. du vill göra 10 kablage med 8 lika långa kablar i varje kablage. Du väljer då antal 80 och önskad längd, sedan väljer du batch 8. Maskinen kommer då att stanna vid varje 8 batch och vänta på att du trycker start igen, tills den har klippt 80 kablar. Vill du klippa alla 80 kablar på en gång, så väljer du batch 0.
- Tryck på ←-tangenten för att gå vidare till nästa klipplängd. Du kan ha upp till 32 olika klipplängder.
- Vill du avsluta inmatningen av klipplängder, så väljer du antal 0. Eller så fortsätter du med inmatningen av nästa klipplängd i klippssekvensen.
- Om du vill spara återkommande jobb, eller inställning av stopp eller inte mellan varje klipplängd, se **Klippsekvens**.

## Programmering av klipplängder utan numeriskt tangentbord

- Flytta markören i displayen (10) med +/- tangenterna, tills den står vid **4:Ändra**, tryck på ← tangenten (Om valet inte finns, så står du inte i huvudmenyn, välj **4:Tillbaka** ↵ tills du gör det).
- Markören står nu och blinkar vid antal, du kan välja ett antal från 1 till 65535st.
- Vill du öka med 1, trycker du på - tangenten tills det står **+1** nere till höger i displayen (10). Tryck på + tangenten för att öka värdet med 1.
- Vill du multiplicera med 10, trycker du på - tangenten tills det står ← nere till höger i displayen (10). Tryck på + tangenten för att multiplicera med 10.
- Vill du dividera med 10, trycker du på - tangenten tills det står → nere till höger i displayen (10). Tryck på + tangenten för att dividera med 10.
- När du har tryckt fram rätt antal, trycker du på ← tangenten för att gå vidare till klipplängd.
- Markören står nu och blinkar vid längd, du kan välja en längd från 1 till 32767mm.
- Använd +/- tangenterna på samma sätt som vid antal, för att ta fram rätt längd.
- När du har tryckt fram rätt längd, trycker du på ← tangenten för att gå vidare till batch.
- Markören står nu och blinkar vid batch, du kan välja batch 0 till inmatat antal.
- Om du vill dela upp antalet på flera batcher, så väljer du det antal som varje batch skall innehålla. T.ex. du vill göra 10 kablage med 8 lika långa kablar i varje kablage. Du väljer då antal 80 och önskad längd, sedan väljer du batch 8. Maskinen kommer då att stanna vid varje 8 batch och vänta på att du trycker start igen, tills den har klippt 80 kablar. Vill du klippa alla 80 kablar på en gång, så väljer du batch 0.
- Tryck på ← tangenten för att gå vidare till nästa klipplängd, du kan ha upp till 32 olika klipplängder.
- Vill du avsluta inmatningen av klipplängder, så väljer du antal 0. Eller så fortsätter du med inmatningen av nästa klipplängd i klippsekvensen.
- Om du vill spara återkommande jobb, eller inställning av stopp eller inte mellan varje klipplängd, se **Klippsekvens**.

## Kapning av programmerade klipplängder

### Kapning av testklipplängd

Genom att göra en testklipplängd, så kalibrerar du pulsgivaren så att den kompenserar klipplängden för olika material. Detta ger en hög noggrannhet vid kapning av hala material. Obs! Se till att pulsgivaren inte är avstängd (se **Pulsgivare**). Är den avstängd och du ändrar längden, kommer klipplängden inte justeras till det värde du matat in. Funktionen för testklipplängd kan ha följande inställningar; fast klipplängd, programmerad klipplängd eller avstängd (se **Testklipplängd**).

- Välj **2:Test** ←, maskinen kapar nu en testklipplängd, och i displayen **(10)** står det nu en längd i mm, med en decimal.
- Kontrollmät testklipplängd.
- Om den inte stämmer, använd + eller - tangenterna på maskinen eller det numeriska tangentbordet, för att justera värdet som syns i displayen **(10)**. Värdet ökar eller minskar med steg om 0.1 mm. Genom att trycka **1** på det numeriska tangentbordet kan du välja om stegen skall var 0.1 mm eller 1.0 mm stora.
- När den uppmätta längden stämmer med det som står i displayen **(10)**, trycker du ←. Värdet lagras och används för att justera klipplängden. Vill du avbryta, trycker du \* på det numeriska tangentbordet.

### Kapning av klipplängder

Maskinen kan detektera slirningar och stoppa maskinen när det uppstår stora avvikelser, som vid t.ex. materialtrassel. Vi rekommenderar att den funktionen är påslagen, då det skonar både drivrullar och material (se **Slirstopp**).

- Den översta raden i displayen **(10)** visar det antal och klipplängd som skall kapas.
- Välj **1:Start** ←
- Maskinen startar och börjar kapa de inprogrammerade klipplängderna.
- Vill du reglera hastigheten under frammatningen av en klipplängd så gör du det med +/- tangenterna på maskinen eller på det numeriska tangentbordet.
- Om du trycker på ← under frammatningen av en klipplängd, så stannar maskinen efter kapning. Trycker du en gång till, så stannar maskinen direkt (maskinen kan vara inställd på att stoppa direkt vid första tryckningen, se **Stoppstyrning**).
- Maskinen stannar när den kapat färdigt batch, klipplängd eller hela klippsekvensen (se **Klippsekvens**, för val av stopp mellan klippsekvens).
- Om du har gjort en batch, så visar displayen **(10)** två val. Välj **1:Start** ← om du vill fortsätta med nästa batch, eller **2:Avbryt batch** ← om du vill avbryta.

- Om du har gjort en klippsekvens med mer än en klipplängd och du har valt stopp mellan varje klipplängd, så väntar maskinen på att du skall starta kapning av nästa klipplängd. Se **Klippsekvens**, för mer information.

## **Klippsekvens**

Maskinen har möjlighet att lagra upp till 32 klipplängder. Man har möjlighet att lagra dessa klipplängder i flera klippsekvenser, som man sedan kan välja. Användbart om man har återkommande klippsekvenser, som man vill kunna använda igen. I huvudmenyn kan du se vilken klippsekvens som är vald, position och hur många, genom att se på värdena efter **1:Start**. Första positionen är en bokstav som visar vald klippsekvens. Nästa position är en siffra som visar vilken klipplängd i ordningen som kapas. Sista positionen är en siffra inom parantes, som visar hur många klipplängder det finns i klippsekvensen.

### **Val av stopp mellan klipplängder i sekvensen**

Om värdet är **PÅ**, så kapas alla klipplängder i en klippsekvens utan stopp mellan klipplängder. Är värdet **AV** så stannar maskinen och väntar på att man skall starta kapning av nästa klipplängd i sekvensen.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **1:Klippsekvens** ↵
- **1:Sekvens**.
- Tryck ↵ för att växla mellan **Av / På**.

### **Skapa en ny sekvens**

Funktionen skapar en ny klippsekvens som man kan lagra klipplängder på.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **1:Klippsekvens** ↵
- **2:Välj sekvens** ↵
- **3:Ny sekvens** ↵
- Markören står nu och blinkar vid antal och klipplängder för den nya klippsekvensen kan nu skrivas in.

## Radera en sekvens

Raderar en klippsekvens (du kan inte radera sekvens A).

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **1:Klippsekvens** ↵
- **2:Välj sekvens** ↵
- **2:Nästa sekv..**
- Tryck ↵ tills bokstaven för den klippsekvens du vill radera står i displayen **(10)**.
- Tryck \* eller **4:Tillbaka** ↵ tills du står i huvudmenyn.
- **4:Ändra** ↵
- Antal **0** ↵ sekvensen är nu raderad.

## Val av sekvens

Val av vilken klippsekvens du vill kapa.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **1:Klippsekvens** ↵
- **2:Välj sekvens** ↵
- **2:Nästa sekv..**
- Tryck ↵ tills bokstaven för den sekvens du vill välja står i displayen **(10)**.

## Val av klipplängd i sekvens

Används för att välja startpositionen i en klippsekvens.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **1:Klippsekvens** ↵
- **2:Välj sekvens** ↵
- **1:Nästa enhet.**
- Tryck ↵ tills displayen **(10)** visar den position där du vill börja kapa.

## **Pulsgivare**

Maskinen är utrustad med en pulsgivare som kompenserar för slirningar på drivhjulet. Pulsgivaren sitter på det övre hjulet och drivningen på det undre. Genom att göra en testklipplängd, så kalibrerar du pulsgivaren så att den kompenserar klipplängden för olika material. Detta ger en hög noggrannhet vid kapning av hala material.

### **Pulsgivare Av/På**

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **3:Övrigt** ←
- **1:Kalibrera** ←
- **1:Pulsgivare** ←
- **3:GIVARE AV / 3:Mät manuellt / 3:Matning.**
- För att stänga av trycker du ← tills displayen **(10)** visar **3:GIVARE AV**. I övriga lägen, är pulsgivaren på.

### **Kalibrering av pulsgivaren**

- Normalt kalibrerar du pulsgivaren genom att kapa en testklipplängd. Men om det är stora avvikelser, så kan det vara nödvändigt att göra en kalibrering.
- Ladda och mata fram ett oelastiskt material, så att det matas fram ur materialutkastet **(16)**.
- Mät från kanten på materialutkastet **(16)**, hur långt materialet sticker ut.
- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **3:Inställningar** ←
- **3:Övrigt** ←
- **1:Kalibrera** ←
- **1:Pulsgivare** ←
- **3:GIVARE AV / 3:Mät manuellt / 3:Matning.**
- Tryck ← tills displayen **(10)** visar **3:Mät manuellt**.
- Välj **1:Start** ←



- Dra ut t.ex. 500mm av materialet (utöver det du redan har ute).
- Välj **1:Stopp** ↵
- Välj **2:Sätt kal.längd** ↵
- Displayen **(10)** visar **Kod**, knappa in koden **13344** ↵
- Displayen **(10)** visar **Verklig längd**, skriv in den längd som du dragit fram, angivet i 1/10mm (5000 1/10mm).

## **Testklippplängd**

Genom att göra en testklippplängd, så kalibrerar du pulsgivaren så att den kompenserar klippplängden för olika material. Detta ger en hög noggrannhet vid kapning av hala material (se **Kapning av testklippplängd**).

### **Kapning av testklippplängd till programmerad klippplängd**

Kapar en testklippplängd, av samma längd som den klippplängd som står i tur att kapas.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **2:Matning** ↵
- **3:Testmatning / 3:Test.**
- Tryck ↵, tills displayen **(10)** visar en längd som blinkar.
- Skriv in värdet **0**.
- Tryck ↵, tills displayen **(10)** visar **3:Testmatning PÅ**.

### **Kapning av testklippplängd till ett fast mått**

Kapar en testklippplängd till ett fast angivet mått.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **2:Matning** ↵
- **3:Testmatning / 3:Test.**
- Tryck ↵, tills displayen **(10)** visar en längd som blinkar.
- Skriv in önskad testklippplängd.

## Avstängd

Maskinen kapar endast vid kapning av testklippplängd.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **2:Matning** ←
- **3:Testmatning / 3:Test.**
- Tryck ← tills displayen **(10)** visar en längd som blinkar.
- Skriv in värdet **0** ←
- Displayen **(10)** visar nu **3:Testmatning AV.**

## Slirstopp

Maskinen kan detektera slirningar och stoppa maskinen när det uppstår stora avvikelser som vid t.ex. materialtrassel (se **Kapning av klippplängder**).

### Slirstopp Av/På

Kopplar Av/På detektering av slirning.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- **2:Matning** ←
- **1:Hastighet** ←
- **3:Slirstopp.**
- Tryck ← för att växla mellan **Av / På / Inställning av känslighet**. Om du hamnar i menyn för inställning av känslighet, kan du gå tillbaka med **4:Tillbaka** ← eller \*.

### Inställning av känslighet

Ändrar känsligheten för larm om slirning uppstår.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←
- Sedan **2:Matning** ←
- Sedan **1:Hastighet** ←
- **3:Slirstopp.**
- Tryck ← tills displayen **(10)** visar **1:Fart.**

- Du kan ställa olika värden för långsam matning, respektive snabb matning. Välj **1:Fart** ↵ tills den visar vilket område du vill ändra (Fart <> Gränsvärde).
- **2:Slirlåg** ↵ ändrar tolerans för hur mycket långsammare det övre hjulet tillåts rulla, innan maskinen stannar och larmar. Är värdet 90%, så larmar maskinen om det övre hjulet rullar mindre än 90% av sträckan, som det undre hjulet rullar.
- **3:Slirhög** ↵ ändrar tolerans för hur mycket snabbare det övre hjulet tillåts rulla, innan maskinen stannar och larmar. Är värdet 110%, så larmar maskinen om det övre hjulet rullar mer än 110% av sträckan, som det undre hjulet rullar.

## Hastighet och ramper

### Hastighet

Om du vill reglera hastigheten under körning kan du använda +/- tangenterna. Om det är svårt kan du även ställa in hastigheten här. Ändringen gäller bara det längdintervall i rampen som du är på och tills maskinen startas om igen (för att göra en permanent ändring, se **Ramper**).

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **2:Matning** ↵
- **1:Hastighet** ↵
- **1:Fart** ↵
- Markören står och blinkar, skriv in önskat värde (värdet justeras till ett närliggande).

### Acceleration

Om du har acceleration på, kommer maskinen accelerera upp till vald hastighet (förutsatt att accelerationsvärdet är högre än 0 i rampen). Om den är av, kommer den att börja på en hög hastighet direkt (ramp 0). Notera att maskinen kommer bara upp i ungefär halva max hastigheten när accelerationen är av. För att uppnå högre hastighet måste maskinen accelerera upp till den hastigheten.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ↵
- **2:Matning** ↵
- **1:Hastighet** ↵
- **2:Ramper** ↵
- **1:Accel.**
- Tryck ↵ för att växla mellan **Av / På**.

## Broms

Om du har broms på, kommer maskinen sakta in innan den stannar (förutsatt att broms värdet är högre än 0 i rampen). Om den är av, kommer den att stanna direkt.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←↵
- **2:Matning** ←↵
- **1:Hastighet** ←↵
- **2:Ramper** ←↵
- **2:Broms.**
- Tryck ←↵ för att växla mellan **Av / På**.

## Ramper

Du har möjlighet att ställa in rampdata för 5 olika längdområden (0-4). Varje ramp innehåller inställningar för vilken längd det gäller, hastighet, accelerationsvärde och inbromsningsvärde.

- Från huvudmenyn väljer du **5:Mer** ←↵
- **2:Matning** ←↵
- **1:Hastighet** ←↵
- **2:Ramper** ←↵
- **3:Rampdata** ←↵
- Nu visas rampdata för längdområde 0, vilket visas nere till höger i displayen **(10)**.
- För val av vilket längdintervall som det skall gälla, välj **1:** ←↵(längdintervallet går inte att ändra för ramp 0). Värdet du anger här blir slutvärde för föregående ramp.
- För val av lägsta och högsta hastighet, välj **2:** ←↵
- För val av acceleration och inbromsning, välj **3:** ←↵ Värdet efter → anger, hur stora steg maskinen skall accelerera från lägsta till den högsta hastigheten. Värdet efter ← anger hur stora steg maskinen skall bromsa in från den högsta till den lägsta hastigheten.
- Tryck **4:Nästa ramp** ←↵ för att gå vidare till inställningarna för nästa ramp.

## **Meny register**

Här följer en kort beskrivning av varje funktion. Rubriken är menytexten som efterföljs av vilka knapptryckningar man gör för att komma dit, från huvudmenyn.

Ex. 1: Sekvens [5 1 1], tryck 5 ←1 ←1 för att komma dit från huvudmenyn.

### **1:Start**

Starta kapning av vald klippsekvens.

### **2:Test (Kapning av testkabellängd)**

Starta kapning av testkabellängd eller kapar (se **3:Test / 3:Testmatning**).

### **3:Mata**

Mata fram material, så länge knappen är intryckt.

### **4:Ändra**

Redigera klippsekvens.

### **5:Mer**

#### **1:Klippsekvens**

##### **1:Sekvens**

**[5 1 1]**

Maskinen stannar efter en hel sekvens (om PÅ) eller då en enhet är klar (om AV).

#### **2:Välj sekvens**

##### **1:Nästa enhet**

**[5 1 2 1]**

Starta på annan klipplängd än den som visas i displayen. Ex. A 1 ( 4) Det finns 4 klipplängder i sekvensen, just nu bearbetas klipplängd 1. Tryck ← för att bläddra mellan dessa. Välj den klipplängd som du vill bearbeta.

##### **2:Nästa sekv.**

**[5 1 2 2]**

Starta på annan klippsekvens än den som visas i displayen. Ex A 2 (5) ändras till B 1 (3). Tryck ← för att bläddra mellan tillgängliga klippsekvenser. Välj den klippsekvens som du vill bearbeta.

##### **3:Ny sekvens**

**[5 1 2 3]**

Skapa en ny klippsekvens (från början finns det bara sekvens A). Då sekvensen skapats hamnar man i redigering av sekvens.

##### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

#### **3:Klipp stopp**

##### **1:Förklipp**

**[5 1 3 1]**

Om funktionen är på, så renklipper maskinen materialet innan den börjar kapa klipplängder. Om en märkmaskin är tillkopplad och märkning är på och det genereras en skräp längd, görs inget förklipp fast funktionen är på.

## **2:Batch=0**

**[5 1 3 2]**

Räknaren för antalet längder i en batch nollställs då man byter enhet, då maskinen slås på eller vid redigering av sekvenslistan. Om maskinen stoppas manuellt kommer alltså batchen att fortsätta där man slutade då denna funktion är AV. Om Batch=0 är PÅ kommer räknaren att nollställas vid start och en helt ny batch körs alltid vid Start.

## **3:Stopp/klipp**

**[5 1 3 3]**

Denna funktion kan användas då mycket långa längder ska klippas (>32 meter) eller då man vill stoppa maskinen med jämna mellanrum utan att aktivera klippen. Då värdet är 1 kommer ett klipp att göras vid varje stopp (normalt). Då värdet är större än 1 kommer ett klipp att göras efter ett visst antal stopp som det inskrivna värdet anger. Då värdet är 0 kommer klippen aldrig att aktiveras (förutom förklipp). T.ex. om 6 stycken av längden 100 meter ska klippas, som ej går att skriva in, skriv då istället:

Antal: 24 stycken

Längd: 25000mm

Batch: 0

Sätt stopp/klipp (denna funktion) till 4.

Klipp kommer nu att göras efter vart 4:e stopp vilket är  $4 * 25\ 000 = 100\ 000\text{mm}$  (100m).

Antalet blir  $24/4 = 6$  stycken.

## **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## **2:Matning**

### **1:Hastighet**

#### **1:Fart**

**[5 2 1 1]**

Eftersom det ibland kan vara svårt att ändra farten under gång då acceleration används kan slutfarten ändras här. Då acceleration ej är PÅ kommer detta vara den fart maskinen startade med. OBS högre farter är tillåtna då acceleration används. Farten ändras bara för det längdområde som är aktuellt. Ändras den längd som ska klippas kan det hända att en annan fart kommer att användas om den längden ligger i ett annat längdområde. Det finns maximalt 5 längdområden (ramper), se mer om hastighetsinställningar. Alla fartändringar som görs här samt under gång med +/- kommer att försvinna då klippen startas om. För att lagra ändringarna permanent måste dessa göras under menyn rampdata.

### **2:Ramper**

#### **1:Accel**

**[5 2 1 2 1]**

Används för att slå Av/På funktionen. Om det finns en accelerationsramp angiven för den längd du skall kapa kommer maskinen att accelerera upp till den hastighet du angivit (se **3:Rampdata**).

## 2:Broms

[5 2 1 2 2]

Används för att slå Av/På funktionen. Om det finns en bromsramp angiven för den längd du skall kapa kommer maskinen att bromsa ner till den hastighet du angivit (se 3:Rampdata).

## 3:Rampdata

### 1: (Längdintervall)

[5 2 1 2 3 1]

Här ändras den nedre gränsen för det längdområde som avgör vilken ramp som kommer att väljas. Den ramp som redigeras visas längst ner i displayens högra hörn. Om rampen är 0 kan den nedre gränsen ej ändras, den är alltid 0. Den övre gränsen blir alltid nästa ramps nedre gräns så därför går det bara att redigera de nedre gränserna (kursiv stil nedan).

Exempel på gränser för längdintervall:

Ramp 0	0 -	20mm
Ramp 1	20 -	100mm
Ramp 2	100 -	500mm
Ramp 3	500 -	30000mm
Ramp 4	30000mm -	

Den sista rampen används nästan bara vid matning, för det är så högt värde på längden. Intervallet ska tolkas så här:  $\geq$  det nedre värdet och  $<$  det övre värdet. Alltså 20mm längd väljer ramp 1 (ej 0). Då den nedre gränsen väljs lika på flera ramper kommer den ramp med samma nedre och övre gräns ej att användas. T.ex. 0: 0-20, 1: 20-20, 2: 20-500... Här kommer ramp 1 ej att användas.

### 2: (Hastighetsintervall)

[5 2 1 2 3 2]

Här sätter man först den lägsta sedan den högsta hastigheten för rampen. Den lägsta hastigheten startar accelerationen på eller är den sluthastighet som gäller vid bromsning. Den högsta hastigheten är sluthastigheten vid acceleration eller den starthastighet som gäller då acceleration är av (ramp 0). Vid ändring av hastigheten under körning ändras det högre värdet. Detta lagras bara om det är större än det lägre värdet. För att lagra hastigheterna permanent måste de ändras här under denna meny.

### 3: (Accelerations / Inbromsnings -hastighet)

[5 2 1 2 3 3]

Här sätter man först accelerationen sedan bromsvärdet. Värdena motsvarar hastighets ökning/minskning i mm/s / 25 millisekunder. Om bromsvärdet är 0 för någon ramp 1 - 4 tas bromsvärdet från ramp 0 istället. Då även detta är 0 görs ingen bromsning.

### 4:Nästa ramp / 4:Tillbaka

[5 2 1 2 3 4]

Byter till nästa ramp för att ev. redigera denna. Då man väl gått in i rampdata menyn måste alla ramperna passeras innan man kan lämna och återgå. Även \* gör så man flyttar fram till nästa ramp.

## 4:Tillbaka

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Slirstopp**

**[5 2 1 3]**

Används för att slå av/på funktionen, samt för inställning av känslighet. Då slirstopp är på stannar klippen och larmar om övre hjulet går långsammare eller fortare än det nedre. Hur mycket fortare eller långsammare anges av toleransgränserna.

#### **1:Fart**

**[5 2 1 3 1]**

Nedan två acceptansnivåer för slirning gäller för fart mindre än eller större än den angivna farten. Den fart som visas här är den absolut högsta fart som gäller för matning utan acceleration. Den kan bara ändras via serieporten med speciell programvara. Vid acceleration kan hastigheten ökas ytterligare till ett annat gränsvärde som också bara kan sättas via serieporten.

#### **2:Slirlåg**

**[5 2 1 3 2]**

Detta är det egentliga värdet för acceptans av slirning. Om 0 kommer slirindikationen ej att detekteras, inget stopp om maskinen slirar. Genom att sätta dessa till 0 kan man slå av slirindikationen för resp. låg och hög hastighet. Annars accepteras ett värde i jämna 10% enheter mellan 10 – 90 %. Det övre hjulet får alltså rulla 10 – 90 % långsammare än det nedre utan att larm och stopp sker. Skillnaderna i hastighet beräknas under minst en 25ms period. Därför larmar kanske inte maskinen alltid vid höga hastigheter och/eller korta längder.

#### **3:Slirhög**

**[5 2 1 3 3]**

Här accepteras ett värde mellan 110 – 200 %. Om övre hjulet får rulla 110 – 200 % fortare än det nedre utan larm. Detta värde behöver normalt inte ändras (120 % är ett bra värde).

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **2:Märkning (endast maskin som är extrautrustad med märkmaskin)**

#### **1:Märkning / 1:Avst.**

**[5 2 2 1]**

Mata in en längd xxxxx i mm som är avståndet till märkdonet från kniven. Om 0 matas in slås märkningen av. Texten i displayen växlar mellan tre lägen: "1: Märkning AV", "1: Avst. xxxxx mm" och möjlighet att redigera xxxxx. Senaste värde större än 0 lagras och visas då märkningen aktiveras igen.

#### **2:Märkstopp**

##### **1:Märke1**

**[5 2 2 2 1]**

Märke1 = Avstånd till 1:a märkningen 0 – 255 mm ifrån materialets början (Där 1:a klippet ska göras). Om 0 sker märkningen där klippet ska göras, kan vara praktiskt då ett märkdon märker både början på nästa längd och slutet på pågående längd samtidigt.

##### **2:Märke2**

**[5 2 2 2 2]**

Märke2 = Avstånd till sista märkningen 0 – 255 mm ifrån materialets slut (Där 2:a klippet ska göras). Om 0 görs inget slutmärke.



### **3:Upprepa**

**[5 2 2 2 3]**

Avstånd i mm mellan märkningarna på materialet efter 1:a märkningen. Denna märkning upprepas så många gånger den får plats på längden innan Märke2. Om 0 görs inga upprepade märkningar.

### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Kvittens**

#### **1:Märktid**

**[5 2 2 3 1]**

Tid då reläet slår till när klippen har stannat för märkning. 25 – 6375 ms i 25 ms steg.

#### **2:Maxtid**

**[5 2 2 3 2]**

Tid efter reläet slagit ifrån tills felmeddelande om inte kvittens från märkmaskinen har kommit, då kvittens är på. Om kvittens är av är detta väntetiden tills maskinen fortsätter. 25 – 6375 ms i 25 ms steg.

#### **3:Kvittens**

**[5 2 2 3 3]**

Märkkvittens slås av eller på. Om kvittens är på väntar klippen på signal från märkmaskinen innan den fortsätter. Om inte någon kvittens kommer inom ovan specificerad tid stannar klippen och ett felmeddelande visas. Då kvittens är av genereras aldrig något felmeddelande. Ingången kan inte användas för att aktivera start eller stopp då märkkvittens och märkning är på.

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Test / 3:Testmatning**

**[5 2 3]**

Om ett värde xxxxx visas efter Test kommer detta att redigeras vid val av funktionen. Detta värde används sedan för att mata fram längden under Test från startmenyn.

- a) Mata in värdet 0 för att stänga av funktionen. "Testmatning AV" visas då i displayen. Detta innebär att enbart ett klipp kommer att göras under Test från startmenyn.
- b) Då funktionen väljs ytterligare en gång visas "Testmatning PÅ" som innebär att den längd som klippen kommer att starta med matas fram under Test från startmenyn.
- c) Då funktionen väljs igen övergår displayen till "Test xxxxx mm" och visar den senaste inmatade testlängden som var större än 0. Tryck Enter igen för att redigera värdet (0 för att återgå till a).

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Inställningar**

#### **1:Ljud/Ljus**

##### **1:Larmljud**

**[5 3 1 1]**

Kontinuerligt larmljud genereras vid något fel då denna funktion är på. Även om larmljud är av genereras ett fel och felmeddelande visas. Ett val med namnet Larm visas vid fel och vid val av Larm stoppas larmljudet om detta är på. Om felet då är återställt visas startmenyn.

##### **2:Tangentljud**

**[5 3 1 2]**

Varje gång en godkänd tangent eller knapp trycks in genereras ett klickljud som bekräfta knapptryckningen då denna funktion är på.

##### **3:Displayljus**

**[5 3 1 3]**

Släcker eller tändes displayljuset.

##### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

#### **2:Stoppstyrning**

##### **1:Kvittera**

**[5 3 2 1]**

Ingen funktion, ska vara avstängd.

##### **2:Stopp direkt / 2:Två stopp**

**[5 3 2 2]**

Ska maskinen stoppas omedelbart ("Direkt stopp") vid val av Stopp eller fortsätta tills pågående längd är klar. Välj "Två stopp" för att fortsätta med pågående längd. Då kan stopp tryckas in en andra gång för att omedelbart stanna maskinen.

#### **3:Ingång**

##### **1:In=start**

**[5 3 2 3 1]**

Då ingången aktiveras kommer maskinen att starta då denna funktion är PÅ, (Enter i startmenyn). Den här funktionen är urkopplad då märkkvittens används. 5 - 20mA krävs för att driva optokopplaren beroende på spänningen.

##### **2:In=stopp**

**[5 3 2 3 2]**

Då ingången aktiveras kommer maskinen att stoppa då denna funktion är PÅ (Enter i körläge). Även den här funktionen påverkas av hur inställningen för manuellt stopp ska hanteras (Två stopp eller Direkt stopp). Den här funktionen är urkopplad då märkkvittens används. Ingången kan både styra start och stopp samtidigt precis som Enter tangenten gör. 5 - 20mA krävs för att driva optokopplaren beroende på spänningen.

##### **3:Aktiv låg / 3:Aktiv hög**

**[5 3 2 3 3]**

Då märkkvittens och märkning är på kommer ingången att användas för att bekräfta att märkningen är klar. Detta kan vara då ingången blir aktiv (hög), ström dras då mellan 5 - 20mA beroende på spänningen, eller då ingången blir låg (strömlös).

##### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Övrigt**

#### **1:Kalibrera**

##### **1:Pulsgivare**

###### **1:Start**

**[5 3 3 1 1 1]**

Den här funktionen beror på hur sättet för mätningen är inställd. Vid "GIVARE AV" eller "Mät manuellt" kommer motorn att avaktiveras och hjulen rullar fritt. Medan hjulen rullar visas längden i displayen, OBS ej riktningskänslig. Längden som visas nollställs varje gång en ny mätning påbörjas. Om "Matning" används kommer motorn att köra en viss längd som ställs in under motorkalibreringsmenyn. Även nu visas längden som pulsgivaren mäter. Använd för att kontrollera skillnaden i längdkalibreringen för motor resp. pulsgivare. Tryck stopp för att återgå. Måste göras även då längden har körts klart.

###### **2:Sätt kal.längd**

**[5 3 3 1 1 2]**

Då en längd har mätts upp  $\geq 100$ mm kan denna användas för att ändra kalibreringsfaktorn. Här krävs först en kod för att kunna göra ändringen. Koden behöver bara godkännas en gång så länge man inte har lämnat kalibreringsmenyn ("4:Tillbaka" i kalibreringsmenyn). Uppmätt längd eller matad längd visas i displayen och kan justeras så att denna blir korrekt med den verkliga längden. Kalibreringsfaktorn PPMS räknas ut och sparas då denna ligger inom rimliga värden. Ett varningsljud hörs om inte denna godkänns. Detta är samma kalibreringsfaktor som justeras under Test från startmenyn.

###### **3:GIVARE AV / 3:Mät manuellt / 3:Matning**

**[5 3 3 1 1 3]**

Denna funktion ändrar sättet för mätningen för Start ovan. "Mät manuellt" innebär att motorn kopplas ifrån och hjulen måste matas fram med någon extern utrusning eller linjal. "Matning" innebär att motorn matar hjulen så långt som är inställt under motorkalibreringsmenyn. "GIVARE AV" har här samma funktion som "Mät manuellt" men under normal användning används inte givaren för mätning av längden. Maskinen stoppar då när motorn har gått sin längd. Givaren används dock fortfarande för att beräkna hastigheten på det övre hjulet så slirindikation kan ändå användas. Eftersom motorn har högre upplösning än givaren kan detta vara en fördel i vissa situationer då hög mätprecision krävs. OBS den minsta slirning som uppstår gör att precisionen blir sämre istället.

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **2:Motor**

#### **1:Start**

**[5 3 3 1 2 1]**

Här matas en viss längd fram som är inställt nedan under längdinställning. Denna längd kan sedan justeras för att ändra motorkalibreringsvärdet. Tryck stopp för att återgå, måste göras även då längden har kört klart.

## **2:Sätt kal.längd**

**[5 3 3 1 2 2]**

Obs! Kalibrering av motorn behöver bara göras om komponenter i drivningen byts ut. Om en längd har matats in som ovan, som är större än 100mm, kan denna användas för att ändra kalibreringsfaktorn. En kod krävs först för att kunna göra ändringen. Koden behöver bara godkännas en gång så länge man inte har lämnat kalibreringsmenyn ("4:Tillbaka" i kalibreringsmenyn). Införd kabellängd visas i displayen och kan justeras så att den blir korrekt med den verkliga längden. Kalibreringsfaktorn PPMM räknas ut och sparas om den ligger inom rimliga värden. Ett varningsljud hörs om den inte godkänns.

## **3:Längd=**

**[5 3 3 1 2 3]**

Ändra den förinställda längd som kommer att användas vid kalibreringens alla inmatningar. Länden står normalt på 500mm och kan ändras här. Ändringen gäller tills man lämnar kalibreringsmenyn ("4:Tillbaka" i kalibreringsmenyn) som då återgår till 500mm.

## **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## **3:Knivtider**

### **1:Håll**

**[5 3 3 1 3 1]**

Ändra den tid kniven är nere vid klipp. 0 – 6375 ms i 25 ms steg.

### **2:Maxupp**

**[5 3 3 1 3 2]**

Ändra den totala tid kniven har på sig på vägen upp innan ett fel uppstår. 25 – 6375 ms i 25 ms steg.

### **3:Maxner**

**[5 3 3 1 3 3]**

Ändra den totala tid kniven har på sig på vägen ner innan ett fel uppstår. 25 – 6375 ms i 25 ms steg.

## **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## **2:Utgång2**

### **1:Håll**

**[5 3 3 2 1]**

Ändra den totala tid utgångsreläet ska vara aktivt vid tillslag. Detta relä styrs av larm, stopp eller matning beroende på inställning nedan. 0 – 65535 ms. Om 0 kommer reläet att vara aktivt tillsvidare.

## **2:Utgång2**

**[5 3 3 2 2]**

Slå av/på aktivering av utgångsreläet som styrs av larm, stopp eller matning.

### **3:Larm / 3:Matning / 3:Stopp**

**[5 3 3 2 3]**

Utgångsreläet aktiveras av:

Larm: Enbart larm aktiverar reläet. Om hålltiden=0 avaktiveras reläet då larmet avaktiveras, annars startar larmet efter inställd tid.

Stopp: Aktiveras då maskinen stoppar (och/eller vid larm)

Matning: Efter önskemål

### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

### **3:Mer**

#### **1:Standby**

**[5 3 3 3 1]**

Om ingen knapptryckning eller inmatning gjorts inom den inställda tiden kommer maskinen att gå ner i viloläge (0 = AV). Displayen släcks ner och motorn hamnar i viloläge (hjulen kan rulla fritt).

#### **2:Språk**

**[5 3 3 3 2]**

Välj lämpligt språk (kan innehålla max 4 stycken). Andra språkuppsättningar kan laddas ner via serieporten.

#### **4:Tillbaka**

Tillbaka till föregående meny.

## Felmeddelanden och möjliga orsaker

### KNIV I FEL LÄGE

Maskinen är utrustad med givare som känner av övre och nedre positionen av kniven. Om kniven inte är i övre läget vid start, eller når nedre läget vid kapning, uppstår ett larm.

Möjlig larmorsak och åtgärd:

- Ingen tryckluft.
  - Kontrollera att tryckluften är inkopplad och på.
- Förkorta kniv- och hålltider i inställningarna.
  - Kontrollera inställningarna **1:Håll (kniv)**, **2:Maxupp**, **3:Maxner**.
- Givaren har lossnat och är ur position.
  - Kontakta inköpsstället av maskinen, för åtgärd.

### INGET SKYDD

Maskinen är utrustad med dubbla givare som känner av att skyddshuven är stängd.

Möjlig larmorsak och åtgärd:

- Skyddshuven är inte stängd ordentligt.
  - Kontrollera att huven är stängd ordentligt och eventuellt tryck på huvens högra kant på framsidan, ovanför materialutkastet.

### INGET MATERIAL

Maskinen är utrustad med givare som känner av om materialet som kapas tar slut.

Om du inte har användning för funktionen, ställ armen i sitt övre läge.

Möjlig larmorsak och åtgärd:

- Armen för materialavkänning (**13**) står i sitt nedre läge.
  - Se till att armen vilar på materialet.
  - Har du ingen användning för funktionen, fäll upp armen till sitt övre läge.

### RULLAR SLIRAR

Maskinen är utrustad med en pulsgivare som känner av om drivhjulet slirar och avviker för mycket, mot vad det övre hjulet förväntas rotera.

Möjlig larmorsak och åtgärd:

- Materialet trasslar sig, eller matas in ryckigt.
  - Kontrollera att materialet inte kan trassla sig.
  - Gör en testklippplängd (se **Kapning av testklippplängd**).
  - Öka toleransen för slirstopp eller stäng av funktionen (se **Slirstop**).
- Materialet är halt, vilket gör att drivhjulet slirar.
  - Gör en testklippplängd (se **Kapning av testklippplängd**).
  - Öka toleransen för slirstopp eller stäng av funktionen (se **Slirstop**).
- Om materialet är på en stor bobin, så kan det gå tungt och ryckigt innan den börjar rotera.
  - Se till att acceleration är på (se **Acceleration**).
  - Välj en långsammare acceleration i rampen (se **Ramper**).
  - Gör en testklippplängd (se **Kapning av testklippplängd**).
  - Öka toleransen för slirstopp eller stäng av funktionen (se **Slirstop**).

## **MÄRKMASKIN SVARAR EJ**

Man har möjlighet att ansluta en märkmaskin för märkning av material.

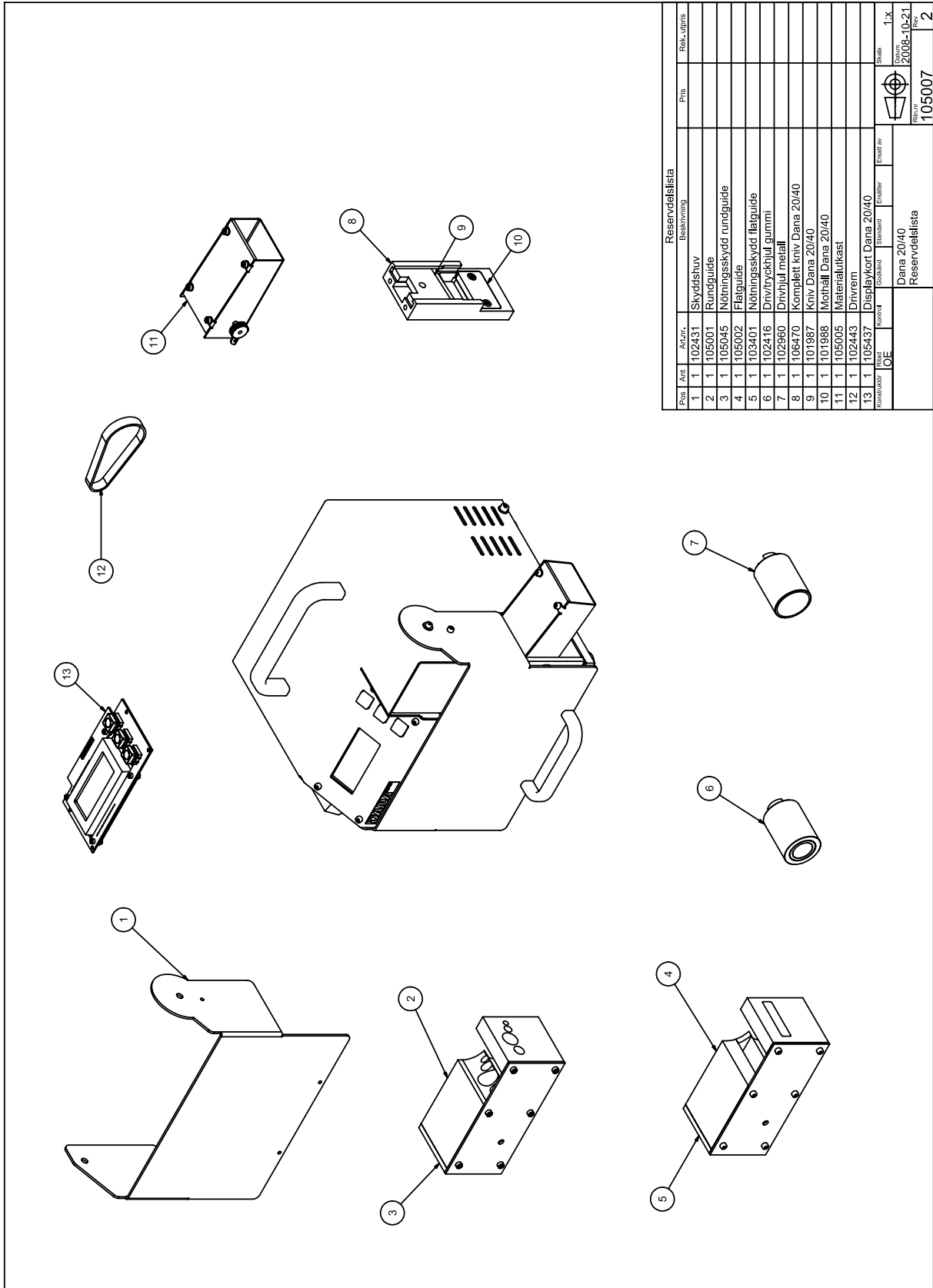
Möjlig larmorsak och åtgärd:

- Inget respons från märkmaskinen.
  - Stäng av kvittens (se **2:Kvittens**).
  - Ingen märkmaskin ansluten, stäng av märkning (se **1:Märkning / 1:Avst.**).





# Reservdelar och tillbehör



Pos	Ant	Art.nr.	Reservdelstyp	Reservdelstyp	Rek. utlös
1	1	102431	Skyddshuv		
2	1	105001	Rundguide		
3	1	105045	Näringskydd rundguide		
4	1	105002	Flälguide		
5	1	103401	Nötningsskydd flälguide		
6	1	102416	Drivtryckhjul gummi		
7	1	102960	Drivhjul metall		
8	1	106470	Komplett kniv Dana 20/40		
9	1	101987	Kniv Dana 20/40		
10	1	101988	Motall Dana 20/40		
11	1	105005	Materialluktast		
12	1	102443	Drivrem		
13	1	105437	Displaykort Dana 20/40		
Komponenter			Ständare	Erstat av	Ställ
OE					1 x
			Dana 20/40		Revis
			Reservdelstyp		2008-10-21
					105007

This document and its contents are the exclusive property of TME Electronics and may not be copied, reproduced, transmitted or communicated in any form, or used for any purpose without written permission.