

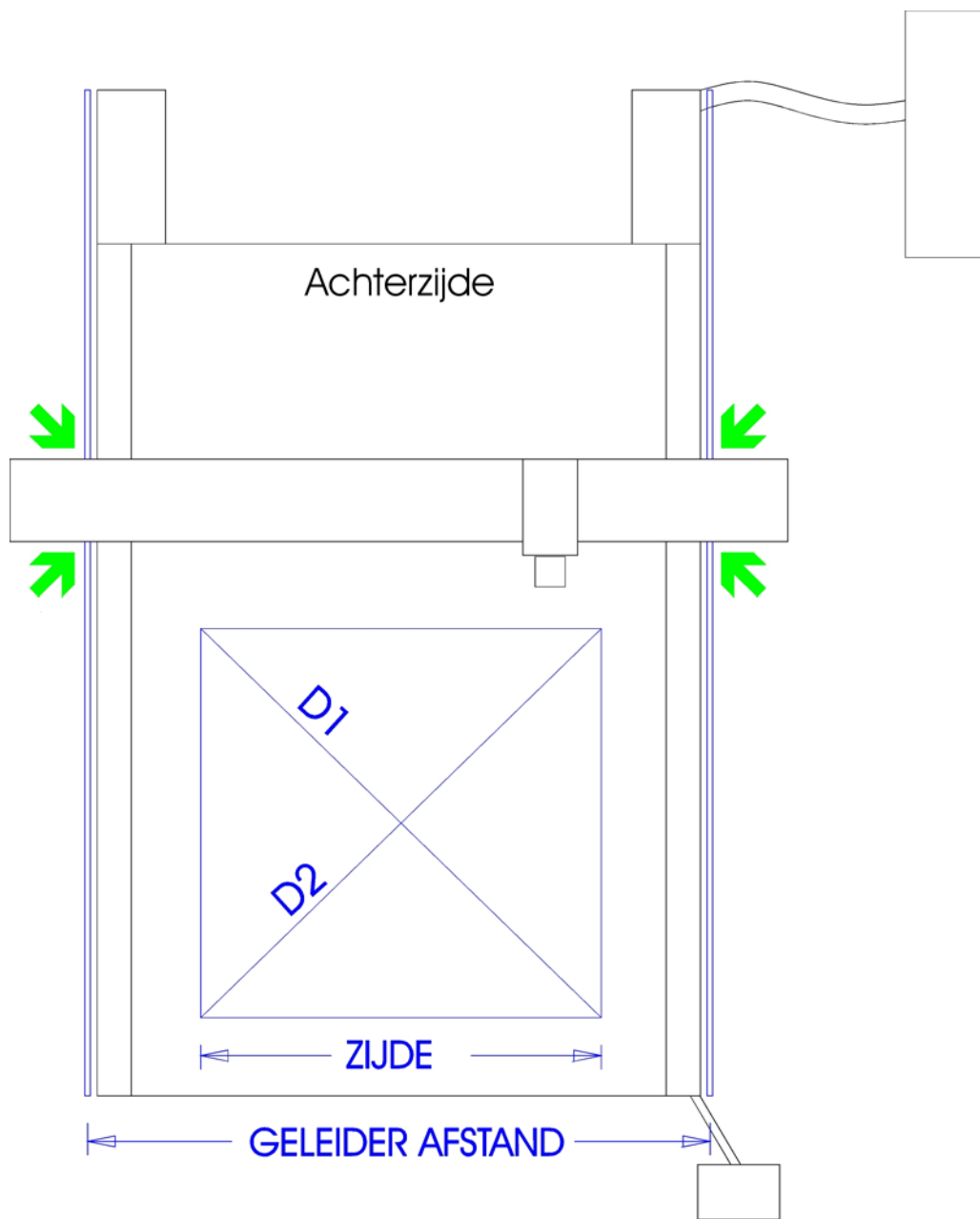


RPS – Uitlijnen van een Multicam brug

LET OP: Het ter beschikking stellen van dit document betekent geenszins dat "Multicam Inc", of "Ketele NV" enige verantwoordelijkheid dragen voor problemen die rechtstreeks of onrechtstreeks zouden kunnen ontstaan door het wijzigen van variabelen, of door het herladen van firmware, of kortweg door het gebruik van "Motion Mechanic". Dit document is enkel bedoeld als hulp, om meer inzicht te krijgen in de werking van de Multicam machines. Dient u bepaalde gegevens in uw machine te wijzigen, neem dan steeds contact op met uw leverancier.

Alle Multicams die over een bewegende brug beschikken, hebben een dubbele aandrijving voor deze brug (X-as). Deze aandrijvingen zijn elektrisch/electronisch volledig gescheiden, maar verlopen synchroon. Bij de "homing" instructie beweegt de spindel omhoog, en daarna bewegen de X- en de Y- assen naar het machine oorsprongspunt. Daar beweegt de X-as (de machinebrug) enkele keren kort heen en weer, dit is de calibratie van de brug om ze haaks te zetten t.o.v. de freestafel. Indien de brug niet volledig haaks zou staan op de freestafel, dan kan een correctie doorgevoerd worden. Deze correctie zorgt ervoor dat bij de "machine homing" de offset t.o.v. van de benaderingsschakelaar links of rechts groter ingesteld wordt. Om deze hele operatie door te voeren dient een getal berekend te worden, dat via "Motion Mechanic – tools – terminal" in de machinesturing kan geprogrammeerd worden. De werkwijze hiervoor leest u hieronder :

- 1 U tekent (of graveert met een frees met fijne punt) met uw machine een vierkant van bv 1000 mm x 1000 mm met de twee diagonaal-lijnen, bij voorkeur op een stijf stuk karton of op een plaat MDF. Dit vierkant kan natuurlijk ook groter getekend worden. Het principe en de formule blijven dezelfde.
Voor het tekenen of graveren kan u een freesjob maken, of eenvoudiger, u kan manueel de Z-as omlaag brengen tot de juiste diepte, de "home" positie instellen en dan via de "move" instructie achtereenvolgens de volgende coördinaten intikken voor X en Y:
 - 1) home instellen zodat de actuele positie de coördinaten 0,0 krijgt.
 - 2) move naar X = 1000, Y = 0
 - 3) move naar X = 1000, Y = 1000
 - 4) move naar X = 0, Y = 1000
 - 5) move naar X = 0, Y = 0
 - 6) move naar X = 1000, Y = 1000
 - 7) move naar X = 1000, Y = 0
 - 8) move naar X = 0, Y = 1000
 - 9) druk de Z-omhoog pijl om de Z-as omhoog te bewegen.



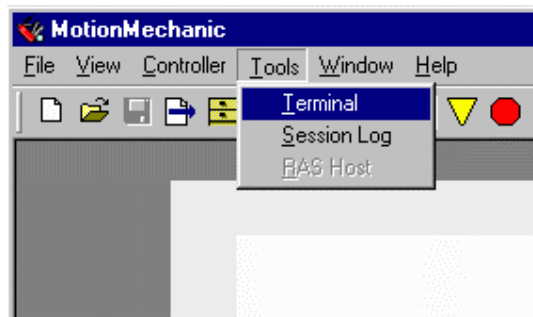
2 U dient nu de volgende maten te nemen:

- De juiste lengte van D1 (diagonaal 1), en van D2 (diagonaal 2). Kijk hiervoor naar de tekening hierboven. Let op: het is belangrijk om in de formule de maten van D1 en D2 te nemen zoals in de tekening aangeduid staat. Verwissel dus D1 en D2 niet !!!
- De juiste afstand tussen de lineaire geleidingsassen links en rechts. Dit zijn de lager assen waarop de brug beweegt. U meet deze assen op van center tot center.
- De lengte van één zijde van het vierkant, in dit geval dus 1000 mm.

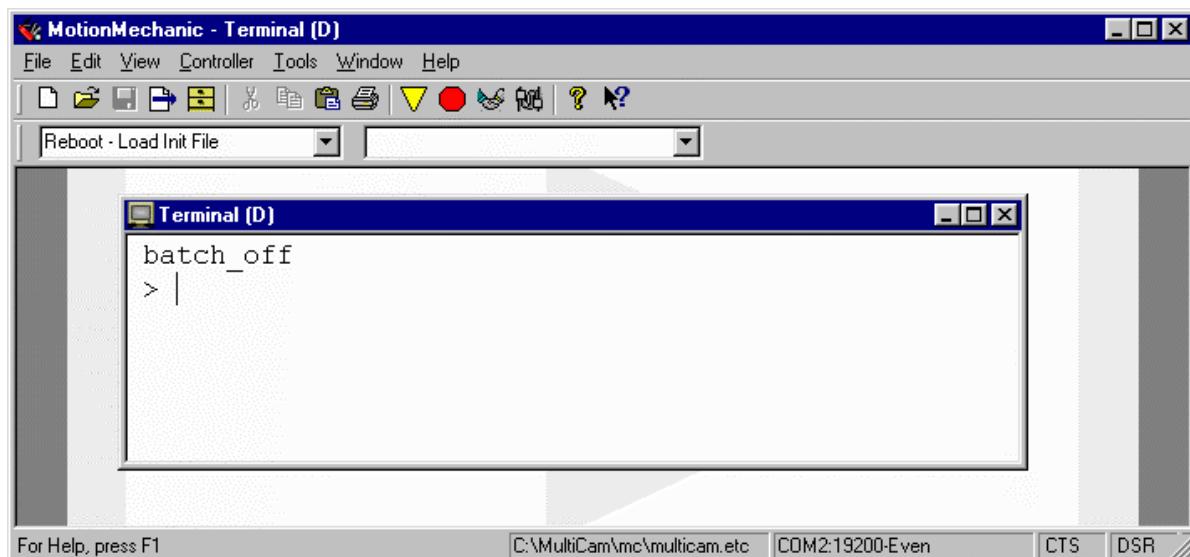
3 De formule voor het berekenen van de "square"-waarde is de volgende:

$$\frac{\text{Geleider afstand}}{\text{Zijde}} \times \frac{D1 - D2}{\sqrt{2}} = \text{Square waarde}$$

- 4 Om de berekende waarde in de sturing te programmeren, moet u op uw PC "Motion Mechanic" opstarten. RPS, afkorting van Router Productivity Suite, is het bewegings controle programma van MultiCam. Dit programma moet correct geïnstalleerd zijn op uw PC of "Motion Mechanic" zal niet juist werken. Gelieve eventueel de documentatie te lezen betreffende het installeren van RPS software, indien deze zich niet op uw PC zou bevinden. Overtuig u ervan via het Machine tool icoon in Control Panel dat de compoort correct ingesteld is, dat de baud snelheid 19200 Baud bedraagt en dat de pariteit Even is (tenzij uw machine via een ethernet aansluiting werkt, dan zijn de compoort instellingen natuurlijk niet relevant).
- Start \ MultiCam \ Motion Mechanic.
 - Klik op het menu Tools, dan op Terminal.



Druk de F9 toets om het 'groter dan' symbol te krijgen (>) en controleer de communicatie. Ofwel selecteert u bovenaan in het venster "reboot – don't load init file" + [Enter]



Tik het volgende in:

23 get_float f. [Enter]

Noteer het getal dat u ziet na de f. (getal x)

Tel het via de formule bekomen "Square"-getal op bij getal x. Het resultaat is getal Y. Dit getal kan positief of negatief zijn. U tikt het volgende in om getal Y in de Multicam sturing te programmeren:

Y 23 set_float [Enter] vb.: -1.237 23 set_float

Na het wijzigen van parameters is het om veiligheidsredenen belangrijk dat u een copie neemt van de flash waarden die zich in de machine bevinden. Om dit te doen tikt u het volgende in achter het > teken:

[upload_params] + [F2]

U geeft nu een naam in, best uw firmanaam + [Enter]. Daarna tikt u nogmaals [Enter] tot u de lijst met variabelen over uw scherm ziet lopen.

Tenslotte klikt u bovenaan op "Reboot – load init file" + [Enter]. U hoeft niet te wachten tot alle codes van het heropstarten op het beeldscherm zichtbaar zijn. U mag het "terminal" venster en het "motion mechanic" venster meteen weer sluiten.

5 Vooraleer u de machine weer opstart, zet u de 8 schroeven die de brug vastzetten op de X-as geleidewagentjes lichtjes los, maar niet volledig. Deze schroeven bevinden zich op de plaats waar u de groene pijlen ziet op eerste tekening in dit document. Daarna voert u een "machine-homing" uit. Na afloop van de homing bewegingen, zet u deze 8 schroeven weer goed vast.

De machine is nu weer klaar om te werken.
