

Huvema®

Sino handleiding voor gebruik en plaatsing.



3-assige tellerkast



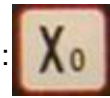
2-assige tellerkast

Sino Tellerkast

Snel starten:

Nullen :

Druk op: "X" of "z/zo" > "CLS" er bestaan ook tellerkasten met een directe nul:



Of
Druk op: "X" of "z/zo" > "0" > "ENT"

Pendelen tussen absoluut of incrementeel meten. Druk



Absoluut= vanaf één bepaalde afstand

Incrementeel= meten via kettingmaten

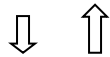
Of:



Druk op  of: 

INC= incrementeel

ALE= absoluut

Beitels instellen:



Druk op  of  Tot u "ZER1" tegenkomt

Programmeer daar uw beitel

Geef tot 200 beitelmaten in.

Deze functie komt pas echt tot zijn recht in combinatie met een snelwisselbeitelhouder.

Gebruik in de stand ALE de referentiebeitel.

Als je de referentiebeitel ijkst dan volgen alle ander beitels .

Diameter telling: (naargelang teller)

De X as moet dubbel tellen daar de diameter dubbel afneemt in maat ten opzichte van de verplaatsing van de dwarslede.

Daarom moet de teller op "RAD" of "SEL" staan (onder het X display)



Is dit niet het geval druk dan op "X" en dan op "R/d / tool" of



Instellen parameters:

Zet de digitale totaal uit

Druk op het punt "."

Houd deze knop in terwijl je de digitale laat opstarten.

Wacht even en pendel dan in de instellingen via de pijlen

Resolution , stel de resolutie van de linialen in (10 , 5 , of 1..naargelang uitv.).

Staat dit verkeerd dan zal de werkelijke verplaatsing niet overeenkomen met de waarde in het display

Direction , wijzigt de telrichting

Stel de draaibank in op "lathe" voor draaibank en "mill" voor freesmachine

Verander geen andere instellingen !

Bevestig elke wijziging met "enter" "ENT"

Eens ingesteld , druk terug op het punt "." U komt nu in de gebruikermodus

...



Voor de draaibank:



als je op de pijl drukt (omhoog of omlaag)

dan zie je vervolgens : "Ale" , "INC" of "Zero 1 " , " zero 2" , "zero3" etc..... tot "zero 200"

U kan dus tot 200 beitels programmeren.

Als je bijvoorbeeld een snelwisselbeitelhouder heeft met 5 houders dan kan je de posities van die beitels programmeren, zo moet je nooit meer alles opnieuw instellen.

Hoe ga je te werk:

neem een beitelhouder met daarin een beitel)

ga met de pijlen naar "Ale" of druk op



om direct te wisselen tussen "ale" of "inc"

kijk nu niet naar de waarden maar draai een proefpas, meet deze en zet de waarden van de X en eventueel de Y as in de tellerkast "druk op x (of Y) , geef waarde in en druk op" ENT"

Zo, deze houder staat klaar, druk nu op de pijlen tot u bij "ZERO 1" komt , nu programmeren we de volgende beitel , doe nu net hetzelfde en programmeer deze beitel. , doe dit ook met alle andere snelwisselhouders en zet een nummer op de beitelhouder zodat je later nog weet welke houder er bij welke positie hoort.

Waarom is de eerste beitel "ALE" en geen ZERO 1 ? heel eenvoudig:

De "ALE" beitel is de hoofdbeitel

Verander je de positie van de ALE dan verandert ook alle maten van de andere beitels.

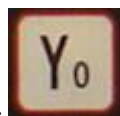
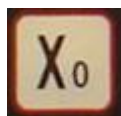
Verander je een positiebeitel bijvoorbeeld ZERO 3 dan heeft dit geen invloed op de andere beitels

Voor de freesmachine:

Wil je een op een steekcirkel een gatenpartoon boren dan doe je dit als volgt:



Zorg eerts dat je perfect in het center staat van de te boren cirkel en druk op **tot je Ale ziet**



Stel alle assen op nul + + als je over een 3 assig systeem beschikt



Druk nu op om de steekcirkel-calculator te starten.

Er worden eerst enkele vragen gesteld voor je van start kan gaan.

Als je een 3 assig systeem hebt wordt de vraag gesteld in welke assen de verdeling gemaakt moet worden.

Meestel wil je gaan verdelen met de X en de Y as gezien je meestal een flens vlak op de tafel hebt liggen, maar het kan dus ook een rechtopstaande flens worden en dan kan het bijvoorbeeld X en Z zijn



Wisselen doe je met de pijlen , bevestig met ENT (enter)



De volgende vraag is wat wil zeggen : waar sta je nu ten opzichte van het center ?
Gezien we ons daarnet in het center hebben geplaatst en de tellen opo nul, zetten wij ons in de in te stellen assen ook alles op nul , dus $X=0,000$ $Y=0,000$ en eventueel $Z=0,000$ na het veranderen van die waarde druk je op ENT

Bevestig met de pijl naar beneden



De volgende vraag is evident :

Op welke steekcirkeldiameter wil je werken , geef bijvoorbeeld 120 in en druk op ENT.

Druk terug op de **pijl omlaag**.



Dan komt de vraag hoeveel gaten wil je boren ? en nu komt iets wat niet zo logisch klinkt : geen net 1 gat meer in dan nodig , dus stel dat je 10 gaten wil boren geef dan 11 in.

Waarom wordt zo duidelijk.

Druk op ENT en druk op **pijl omlaag**

Nu wordt gevraagd op welke hoek je het eerste gat wil beginnen , geef daar 0 in (start Angle)



bevestig met ENT en druk op pijl omlaag.

Nu wordt gevraagd waar het laatste gat moet komen (End angle)



Als je de gaten wil verdelen over een volledige cirkel dan moet je hier 360 ingeven. Druk op ENT en dan pijl omlaag.

Nu komt uit waarom je net 1 gat meer moet programmeren , omdat uw eerste gat op 0° komt en uw laatste gat op 360° en dat is exact dezelfde positie.



Zo , nu zie je in de display in de tellerdisplay zie je de maten.

Positioneer u nu gewoon op nul en boor het eerste gat , druk op de pijl om naar het 2^{de} gat ,3^{de} gat etc. te gaan.

Ben je rond dan komt "over" op de display.

Als dit de eerste keer is dat je dit doet begin dan eerst voorzichtig met een boorpunt , want als je je ooit vergist dan is de schade beperkt.

Tips:

Tijdens het programmeren kan je met de pijlen ook altijd eens terug door pijl omhoog te drukken, zo zie je wat je daarnet hebt ingegeven.

-Vergeet niet na iedere blok op ENT te drukken, anders wordt de ingegeven waarde niet overschreven

Monteren van SINO linialen Op een draaibank of freesmachine.

Uitpakken:

Bij de meeste type Sino linialen is een beschermkap geleverd (open of gesloten met montageplaat)

Alsook montagemateriaal.

Pak eerst alles uit zodat er een overzicht is van de onderdelen.

Ik neem als voorbeeld de montage van een draaibank.

je kan zien dat de meetskoppen op positie staan met het liniaal via beschermbeugels (die rode dingen op de foto hieronder)

Verwijder deze enkel als de montage voltooid is !



Goed, nu kunnen we starten.

-We beginnen met de langsslede : we bewegen eerst de wagen helemaal naar rechts (naar de klauwplaat toe) , en kijken waar de wagen uiteindelijk op stopt.

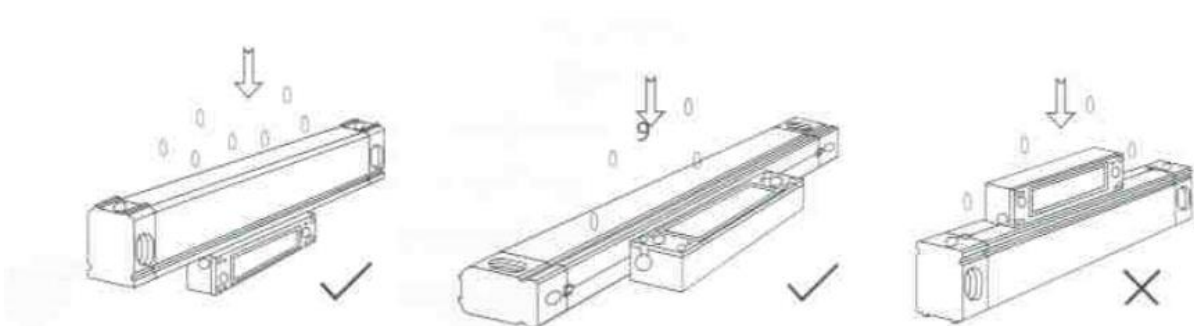
Als dat een bedklem is , verwijder deze dan , als het de klauwplaat is , verwijder deze ook , je moet rekening houden dat het ooit kan gebeuren dat deze er af gaan , dus als het liniaal dan te nauw gemonteerd wordt zodoende dat de wagen niet verder kan , dan bestaat de kans dat u terug bij ons een liniaal mag bestellen omdat deze stuk is. (geeft mij niets hoor , maar u wordt er waarschijnlijk niet zo vrolijk van)

-Je kan nu al even kijken hoe het liniaal gemonteerd moet worden , normaal is dit het beste achteraan de draaibank (verwijder eventueel de beschermkap)

-Ik hou het liniaal vast en assisteer het even op de plaats waar ik het wil monteren , bekijk daarbij dat , eens het liniaal zou gemonteerd zijn er , de beschermkap van de draaibank nog op kan , bekijk direct ook waar ongeveer de meettaster aan de wagen zou bevestigd worden , dit moet een plaats zijn waar je gemakkelijk bij kan om te boren.

Je kan de meettaster verschuiven (ook met de beschermbeugels) naar de rechtse kant , zo weet je het liniaal gemakkelijk te positioneren.

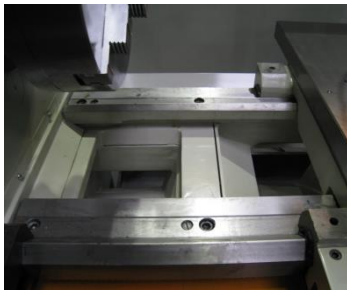
De meetskop moet ALTIJD naar beneden staan , anders ontstaat de kans dat er water in het liniaal komt , enkel bij een freesmachine moet je het hoogte liniaal vertikaal monteren daar is het van noodzaak een plaats te vinden met weinig of geen vervuilde omgeving





deze is nu al gemonteerd , maar schets even eerst waar het liniaal het beste gemonteerd word

Maak ook niet de fout om het liniaal te monteren op een uitneembaar stuk bed.
Sommige draibanken hebben een stuk bed dat je kan uitnemen, controleer of uw draaibank zo een uitneembaar stuk heeft , en monteer daar natuurlijk het liniaal niet op, het liniaal daar onder monteren is de uitkomst.



voorbeeld van een uitneembaar bed

Er zijn 2 soorten linialen : de KA500 en KA 600 hebben een gesloten beschermkap met een montage achterlat , de zwaardere linialen KA600 KA 800 moet je direct monteren.



Linialen met montagegat



Linialen die direct gemonteerd worden zonder montagegat

Als je ongeveer weet waar het liniaal moet komen teken je het montagegat af van het eerste gat van het liniaal.
Boor nu op het afgetekende punt het montagegat en trek draad (M4 - M5 of M6 .. naargelang liniaal)
-Monteer het liniaal nu eerst aan dit punt en hou het andere punt ondersteund op ongeveer dezelfde hoogte.
Nu staan we klaar om het 2^{de} montagegat te boren.

Het is nu van groot belang dat het liniaal op dezelfde hoogte komt te staan , bij een draaibank meet ik eerst ter hoogte van het eerste gat en teken ik het 2 de gat af als het liniaal op dezelfde hoogte staat .

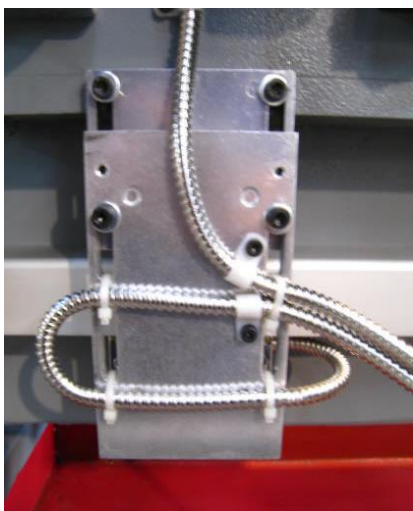
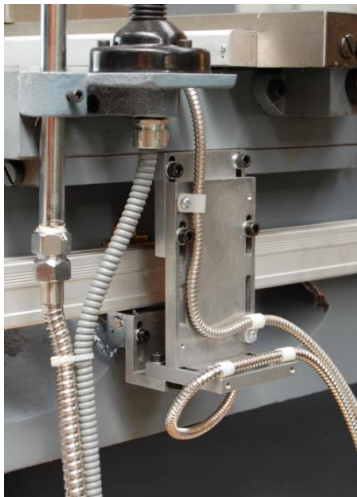
Ik doe dit met een digitale schuifmaat. En meet t.o.v. het geslepen bedvlak , juister kan niet .



Teken af en monteer het liniaal nu definitief , bij de KA300 en KA 500

Bekijk nu hoe je de meettaster kan monteren aan de wagen , er zijn verschillende combinaties mogelijk ,en dat is situatie per situatie anders , hierbij enkele voorbeelden: (allen van de langsslede)

Hou rekening met de kap die er nog over komt.



Hieronder enkele montagemogelijkheden , leuk om naar te kijken , maar iedere situatie is toch anders.

Fig. 22

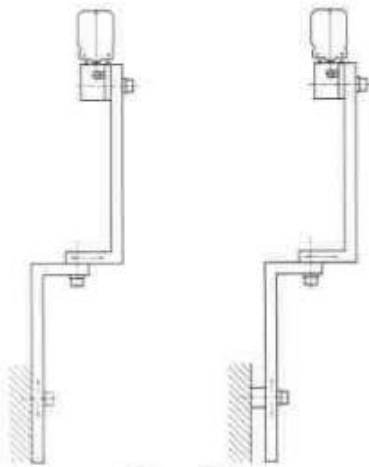


Fig. 23

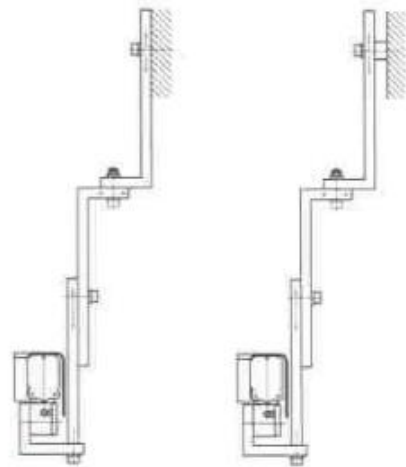


Fig. 24

Fig. 25

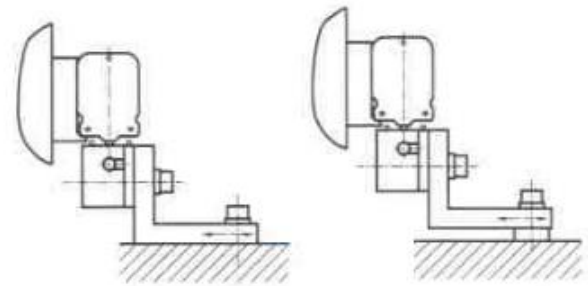
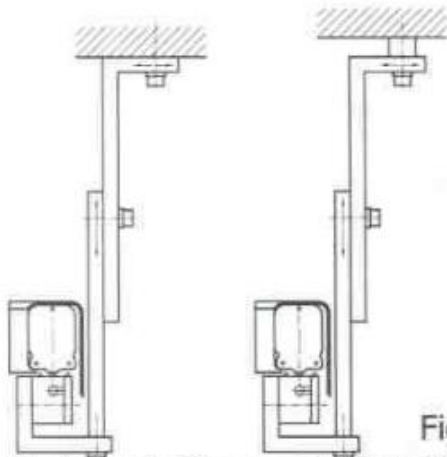
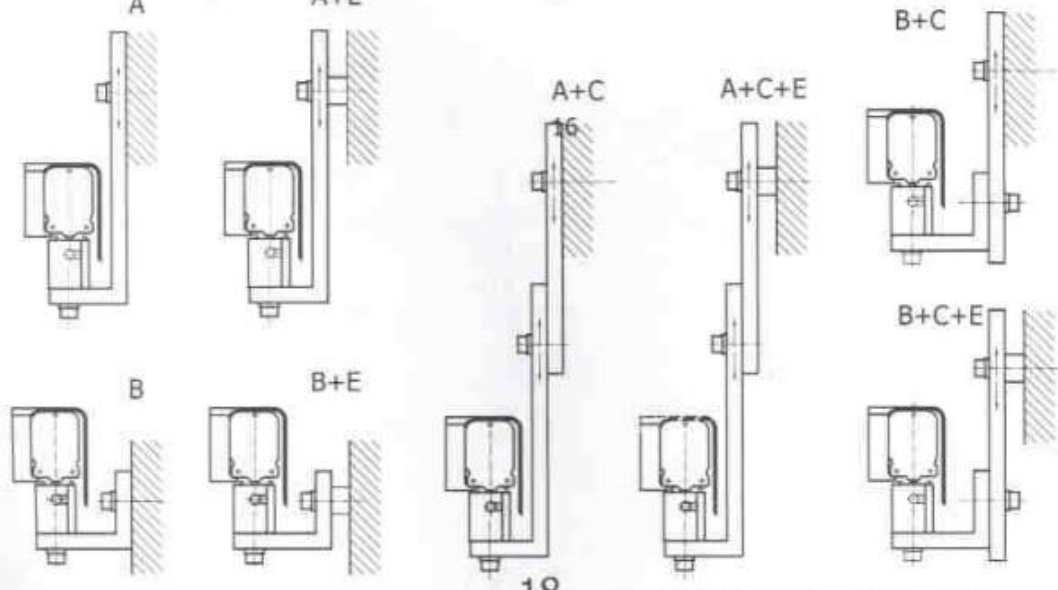


Fig. 26

Fig. 27

Vorstehende Figuren zutreffend für Montage der KA-300 und KA-600 Maßstäbe



Eens je de montageplaten gemonteerd heb wacht je nog net even om ook de meettaster daar aan te monteren.

Ik loop eerst met de wagen heen en weer en controleer de diepte van het liniaal t.o.v. die plaat (staat het liniaal dus niet bol of hol , met een montagegat is deze handeling niet nodig , wel met de KA600 en KA 800 linialen.

Controleer ook de hoogte op verschillende punten en monteer hier de eventueel bijgeleverde extra ondersteuning , vul eventueel bij met de koperen rondsels , zie foto hieronder:



Deze steunen monteer je door gebruik te

maken van de T gleuf achteraan in het liniaal.

Hou een evenwijdigheid aan van 0,2 mm (horizontaal en vertikaal)

Regel de diepte een haaksheid bij de KA600 en KA800 met de op de afstandschroeven.



KA600

Ook bij de montagegat van de KA300 en KA500 zijn 2 schroefdraadgaatjes voorzien voor eventuele afstandsregeling

Monteer nu de meetkop aan de steunen , en als laatste demonteren we de rode beschermbeugels



zo .., die mogen nu gedemonteerd worden

Zo, het moeilijkste deel is al achter de rug , monteer nu nog de beschermkap , de kabels doen we straks.

Werk nu met het zelfde precisie voor de dwarslede .

Bij de kleine linialen kan je de meettaster makkelijk in afstand zetten door 4 afstandsschroeven in de meetkop te draaien



boven en onder zijn er schroefdraadgaatjes voorzien om de meetkop uit te richten met de afstandsschroeven (enkel KA 300 en KA 500 reeks)

Boor nu naast de meetkop een schroefdraadgat om daar een bout met borgmoer te plaatsen , die dient als aanslag van de losse kop.

Zo verhinder je dat de losse kop het liniaal indrukt als je daar toevallig zou tegen lopen



>>>>>

>>>>

Werk nu alle kabels af leg ze mooi samen , en bind deze met snelspanners , zorg er goed voor dat deze ruimte genoeg hebben naar de tellerkast , bestel eventueel verlengkabels .



Plaats de tellerkast op een goed bereikbare plaats waar geen koeling op kan komen , zonder dat u over draaiende delen moet gaan hangen om deze te kunnen bedienen.

Bij draaibanken boven 1500 mm tussen de centers worden deze bij voorkeur op de wagen gemonteerd , het enige nadeel daar is dat je een gewapende voedingskabel (230V) moet trekken naar de plaats waar de tellerkast staat (zie verder nog enkele foto's)

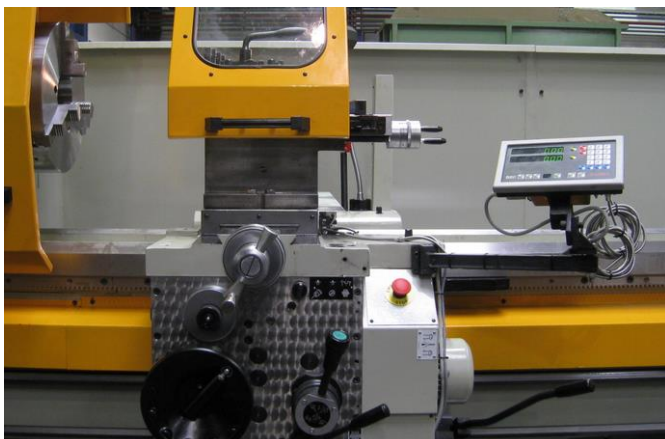
Als laatste stel je de tellerkast juist in (parameters)



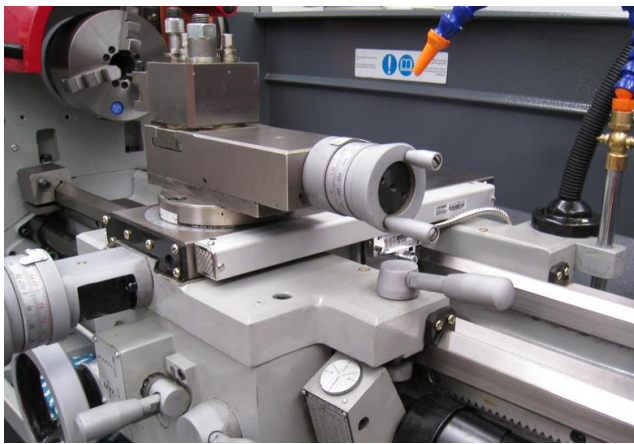
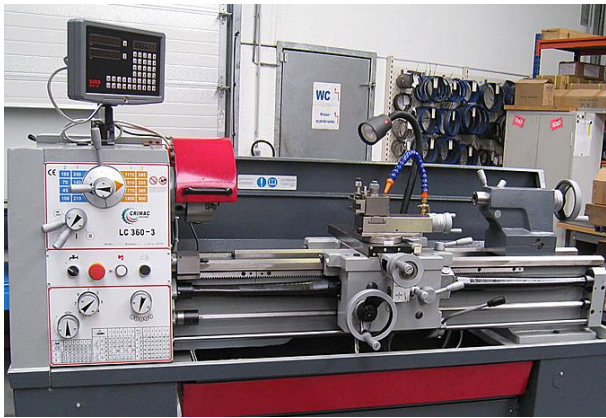
op de vaste kop



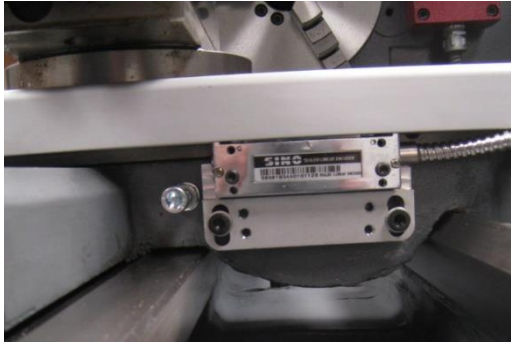
op de wagen



ook op de wagen , maar vooraan



tellerkast op een freesmachine



dwarslede met hulplaat



terug een langsslede



Nog enkele tips:

- Neem altijd een liniaal waar de meetlengte meer dan een paar cm langer is , anders moet je te nauw gaan werken.
- Hou bij de montage altijd in gedachten: de taster moet evenwijdig lopen binnen 0,2 mm zowel horizontaal als vertikaal
- Hou bij de montage altijd in gedachten:komt de taster ooit over het uiterste dan is het liniaal onherstelbaar stuk
- bij een draaibank is de X as de dwarslede, de Y as de langsslede.
- Bij een draaibank , beweegt de wagen naar de klauwplaat , dan loopt de telling af ,telrichting in te stellen in de parameters van de tellerkast
- Bij een freesmachine: X as is de langs Y de dwars en Z de hoogte.
- Monteer de linialen altijd waar er zo weinig mogelijk koeling komt.
- blaas nooit met perslucht in de nabijheid van het liniaal en nooit bij het afdichtingsrubber (vuil in het liniaal maakt de lat stuk)
- bij een draaibank monteer je bij voorkeur de X-as achteraan het bed en de Y-as rechts van de wagen
- Bij een freesmachine monteer je bij voorkeur de X-as op de tafel achteraan , af als dit niet kan vooraan maar let dan op dat je geen bedieningselementen wegsteekt , beperk bij achteraan-montage de dwarskoers mocht de dwarslede het liniaal zou induwen.
De Y –as rechts onder of links onder , hangt vooral af van wat er allemaal in de weg kan zitten.
De Z –as rechts achter , let ook daar dat je geen bedieningselementen onbereikbaar maakt.
- Als alles gemonteerd is en de kabels zitten vast loop dan eerst even alle koersen af en kijk of er geen kabels kunnen losgetrokken worden , soms kunnen kabels achter een plaat haken , of geklemd worden , zo veel mogelijk vastleggen , kijk goed wat er beweegt en wat niet t.o.v. elkaar
- je kan de tellerkast soms ook van voeding (110 -230 V) voorzien uit de elektrische kast van de machine , vraag advies bij een elektricien en maak dat de tellerkast gezekeerd is.
- Zet alles voldoende vast , het loskomen van meetkoppen etc. geeft een wat vreemd effect , waarbij niet direct gedacht wordt aan iets dat los zou kunnen zitten.
- Het bijgeleverde montagemateriaal is goed als basis , in sommige gevallen is het noodzakelijk zelf bijkomend montagemateriaal te maken of het bestaande aan te passen.
- bedenk dat oude machines het moeilijkste zijn , omdat deze meestal rondere vormen hebben is het moeilijk op zoek te gaan naar de juiste basis om op te monteren .
- wijk nooit af van de evenwijdigheids toleranties , als de meetkop te veel afwijkt zal de meetsonde het glasliniaal onherstelbaar beschadigen.