



WIAP®

MEMV®



## Internationale Personal Schulung im Maschinen Bau

Einführung: Die Wiap schult Junge und Alte Fachkräfte, welche neu und teilweise schon Jahrzehnte im Betrieb waren. Dieses Personal ist oft schon in der Praxis, doch es fehlte Ihnen die Grundlage auch der Theorie vor allem wenn sie nicht eine Berufs Lehre wie es in Dualschulungsländern möglich ist machen konnte in Länder welche gar nicht viel mit dem Werkzeugmaschinenbau zu tun haben. Mit einem Spezial Schulungs Programm der WIAP welches auch ausgelegt werden kann, während der Produktion zu schulen. Ein Kostenbewusstes Projekt das die Qualität der Facharbeiter erhöht. Auch schult die WIAP Ausbilder welche diese Ausbildungs Aufgaben ausführen.

### Bildbericht A31: Maschinen Unterhalt Angola

Bildbericht 12.12.2011  
„Hans-Peter Widmer“



Bild 1: Jetzt hat man den Service weiter gemacht an der Niles Drehmaschine. Eine ex DDR Maschine. Yoba beim vorbereiten.



Bild2: Alles muss weg. Unter den Blechen verbirgt sich oft viel und nur ersichtlich ist, wenn die Abdeckungen wegschraubt werden.



Bild 4: Ölwechsel an allen nächsten Maschinen. Und die Öltanks innen auch reinigen.



Bild 5: Keile raus nehmen und alles reinigen, vorbereiten, um beim nächsten Service zu schaben.



Bild 6: Die Abstreifen sehen gar nicht mehr so frisch aus. Neuer Gummi haben wir am Lager



Bild 7: Dass unter den Schrauben vom X Schlitten Schmierstellen sind, wird in Zukunft mit roter Farbe markiert.



Bild 8. Nach der Niles Drehmaschine kommt die Schäublin Fräsmaschine an die Reihe. Es besteht ein klarer Jahresplan, wann, welche

Maschinen gewartet werden muss. Alle Maschinen werden gewartet.



Bild 9. Rechts Carlo, einer der beiden Maschinen Doktoren, links ein Mann aus der Bearbeitung.



Bild 10: An der Jet Cut Wasserstrahlmaschine ist in den letzten Tagen immer wieder ein Stillstand gemeldet worden. Es kam immer der Alarm Unterdruck und das ist, als wenn zu wenig Wasser oder zu wenig Luft da wäre. Aber das war immer genügend vorhanden. Also werden andere Ursachen gesucht. Eine war, dass bei 2 Relais, die die Kolbe des Zylinder immer hin und her bewegen, die Kontakte abgebrannt sind, weil das tausende mal schalten stark funkt. Wir wechselten die Relais und arbeiteten weiter und beobachten.



Bild 11: Hier wurde auch ein defektes Rohr geschweißt. Durch diese Rohre geht aber über 3000 bar Druck, also haben wir neue Rohre aus der Schweiz organisiert, damit diese ersetzt werden können. Ist nicht ungefährlich.



Bild 12: Jetzt ist die CNC Weisser Drehmaschine an der Reihe. Sie wird aus der Produktion genommen.



Bild 13: Die hintere Z Führung hat seit einiger Zeit immer tiefere Spuren. Wir haben geplant, den Z Schlitten abzuheben und die Ursache einmal zu prüfen.

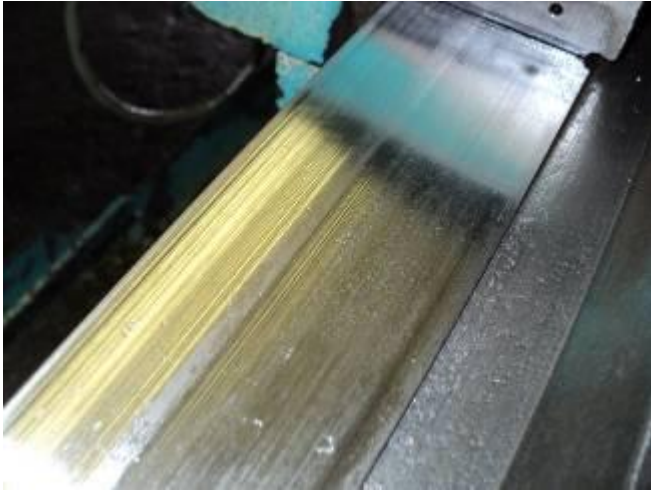


Bild 14: Es hat Einlaufspuren. Da dies jedoch im Gegensatz zu einer Schrägbettmaschine, nur in der Spitzenhöhe wirkt, hat es keinen grossen Einfluss auf die Genauigkeit.



Bild 15: Es wird alles vorbereitet, um den Schlitten abzuheben. Untergriffe weg. Kugelrollspindel weg u.s.w



Bild 16: Aber auch das Öl wird ersetzt. Der Tank wird auch innen gereinigt. Oft gibt es Probleme mit den „Chefs“ der „Machining“ Abteilung, um die Maschinen zu bekommen für den Unterhalt. Kürzlich mussten wir ihnen wieder, wie schon oft sagen: Ob sie wissen warum heute fast kein Flugzeuge mehr herunter fallen? Nur wegen dem vorbeugenden Unterhalt. Es wurde dann gesagt, man soll sie zwingen, dass sie man die Maschinen freigeben!



Bild 17: Dies ist die CNC Steuerung, die wir im Jahr 2006 anbauen. Die vorherige Sinumerik 810T ist schon lange nicht mehr im Einsatz.



Bild18: Die Keilriemen des Spindelmotors sehen auch nicht mehr gut aus. Wir haben jetzt unsere Unterhaltsliste so erweitert, alle Maschinen alle Riemen mit Lagerort d.h Lagernummer erfasst. Was fehlt, wird bestellt. Die kosten ja nur ein paar Dollar. Aber wenn es nicht hier ist, kostet es viel, wenn man es mit DHL senden lassen muss. Unsere jungen Unterhaltsleute werden aber jetzt so angeregt, dass sie mindestens einfach von allen wichtigen Maschinen ein Satz Riemen an Lager haben.



Bild 19: Ja diese Keilriemen müssen auch ersetzt werden, sind aber nicht an Lager.



Bild 20: Links Yoba, von hinten der Antonio. Sie bereiten die Demontage des Schlittens vor.



Bild 21: Jetzt sitzt der Schlitten auf Hölzern und ist bereit zum untersuchen, warum die Führungen diese Laufspuren haben.



Bild 22 Die Schmierung war nicht ok. Es wurden keine Oelzufuhr Löcher vom Maschinenhersteller von oben gemacht. Wir haben 2 neue Schmierbohrungen gemacht und 2 neue Ölleitungen verlegt und 2 neue Dossiereinheiten montiert.



Bild 23. Aber auch der Bettbahn Schmierbehälter wurde innen gereinigt. Es war wie schon oft, einiges an Schmutz im Behälter.



Bild 24: Carlo studiert seine Arbeit.



Bild 25 Yoba sieht das Ende noch nicht. Es gibt noch einiges zu tun.



Bild 26. Es gibt noch viele Stellen an der Maschine, die auf den Unterhalt warten.



Bild 27: Das Futter muss auch zerlegt werden. Es sieht bedenklich aus, obwohl man es immer wieder zerlegt.



Bild 28. Wenn ein Kabelschlepp Deckel geöffnet wird, sieht es so aus. Schmutzig und auf Unterhalt wartend.



Bild 29: Dies war die alte Oelstelle vom alten konventionellen System. Sicher 2 Liter Oel war darin und hat zur alten Zeit selber geschmiert. Aber mit dem Bau als CNC Maschine wurden diese alten Schmiervarianten nicht mehr genutzt. Es wurde an die Zentralschmierung angehängt. Dafür sind jetzt diese alten Oelbehälter voll alter Emulsion.



Bild 30: Yoba hat den Industrie Waschplatz gewählt, um zu reinigen.



Bild 31: Carlo installiert die neuen Schmierleitungen



Bild 32: Es wurden neue Löcher gebohrt, welche die Führungen mit Oel versorgen.



Bild 33: Der neue Ölverteiler mit den 2 Dossiereinheiten. 2 Stück Typ 16 Schmierstellen und einmal eine Typ 10 er.



Bild 34, Bald ist es wieder soweit, um den Schlitten herunter auf die Führung zu lassen.



Bild 35. Hier hat Yoba gesehen, dass noch neue O Ringe montiert werden müssen. Yoba beim ausmessen.



Bild 35a. Direkt neben der Weisser CNC Drehmaschine, wurde, aufgrund eines kleinen Loches im Dach, ein Gerüst aufgestellt. Als würde man ein Hotel bauen. Das hat damit zu tun, dass hier im Camp, die Firma Chevron, USA ein dermassen starkes Sicherheitsdenken hat.





Bild 36: Dann haben wir im Werkzeugzimmer nachgesehen, ob wir ein Lineal finden, um die Führungen nachschaben zu können. Was man da sieht, tut weh. So viel Rost. Jetzt bekommen unsere Unterhaltsleute den Auftrag, mir alle Monate ein Bild zu senden, damit so etwas nicht mehr passiert.



Bild 37: Alles Rost, nur weil man kein Oel Fettgemisch einstreicht! Das muss nicht sein. Unsere Unterhaltsleute sind angehalten, dies immer zu kontrollieren und den „Store“ darauf aufmerksam zu machen.



Bild 38. Es ist nur das rostig, was kein Oel oder Fett gesehen hat!



Bild 39. Warum muss so ein schöner Schraubstock verrosten? Da werden wir mit den Lagerleuten ein ernstes Wort reden müssen. Das ist viel Geld, das hier beschädigt wird.



Bild 40: Es gibt aber auch Stellen in Angola, wo es doch nicht nur nach Arbeiten aussieht. Dieser Ort ist ca. 8 Km vom Malongo Camp entfernt und wurde neu eröffnet in Malembo. Da waren wir am Sonntag den 11. 12.2011 und haben gegessen. Man könnte meinen, es sei ein Urlaubsort!

Erstellt: sw-jw-iw-hp Widmer  
Quelldatum Datum: 2011\_12\_11  
WIAP AG Lts SA  
Industriestrasse 48L  
CH-4657 Dulliken  
Telefon: ++41 62 752 42 60  
Telefax: ++41 62 752 48 61

[wiap@widmers.info](mailto:wiap@widmers.info) [www.wiap.ch](http://www.wiap.ch)

Internationale Ausbildung WIAP  
[www.wiapwidmers.info](http://www.wiapwidmers.info):

**Titel:** Präventiver Werkzeug Maschinen  
Unterhalt geschult von Wiap.

**Beschreibung:** Ein guter Werkzeug  
Maschinen Unterhalt wird oft unterschätzt.  
Es erhöht die Sicherheit und die  
Zuverlässigkeit einer Werkzeugmaschine. Die  
WIAP schult das und führt auch  
Inspektionsprogramme durch für den Intern  
Unterhalt von Betrieben. Ein Gelbe Boxen  
System ermögliche ein perfektes  
Nachweisbarkeit und kann nicht einfach  
ende Jahr einmal kurz nachgeführt werden.  
Neu auch mit dem Mail Controlling Wiap  
System-

**Keyword:**

Werkzeug Maschinen erhöht die Sicherheit  
und die Zuverlässigkeit einer  
Werkzeugmaschine.. Neu auch mit dem Mail  
Controlling Wiap MEMV System-