

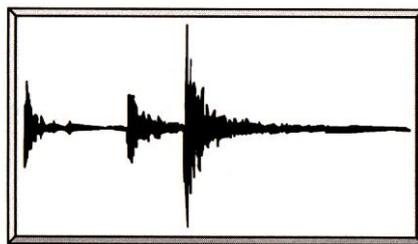
ANALISIS Y BÚSQUEDA DE DEFECTOS CON EL PROGRAMA SCOPE, EN EL CRONOCOMPARADOR.

Los cronocomparadores de frecuencias mecánicas, utilizan para su funcionamiento captadores acústicos (microfonos) de alta calidad para recoger los golpes del reloj. Estos golpes se producen en el sistema de escape y a su vez con el platillo del volante espiral.

El captador acústico recoge el sonido según el nivel de señal programada en el potenciómetro del cronocomparador.

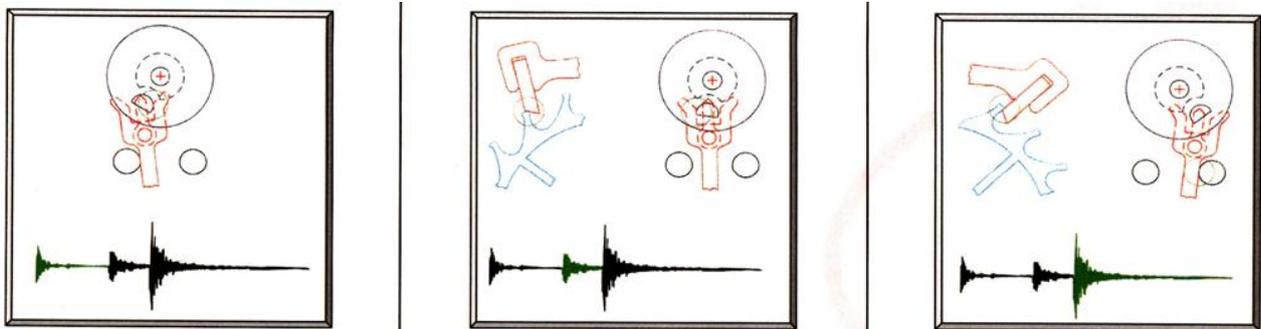
Con el potenciómetro a nivel bajo recogemos la señal de más valor de las tres posibles, con una posición media o alta; otras dos.

La forma de las señales **A-B-C**, las vemos en el dibujo adjunto al texto, de manera que cualquier variación sobre ellas implica un posible defecto en el escape o en el platillo del volante espiral.



A-----B-----C.

Nota: con los golpes A-B y C, el volante cumple con el ángulo de alzamiento.



A-----B-----C.

A = Es el golpeo (**despeje**) de la elipse del platillo contra la entrada de la horquilla del áncora.

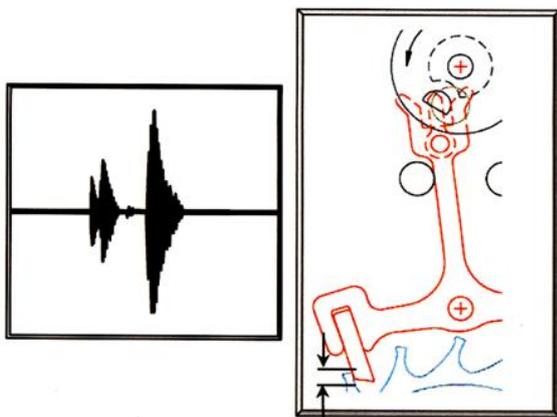
B = Es el sonido del golpeo de salida de la paleta de entrada de la rueda de escape y del apoyo de la horquilla del áncora contra la elipse del platillo.

C = Es el golpeo del diente de la rueda de escape contra el plano de reposo o descanso de la paleta de salida (**caída**).

Observación: una vez estudiadas las formas que deben tener las señales en el cronocomparador, cualquier variación indica una posible avería.

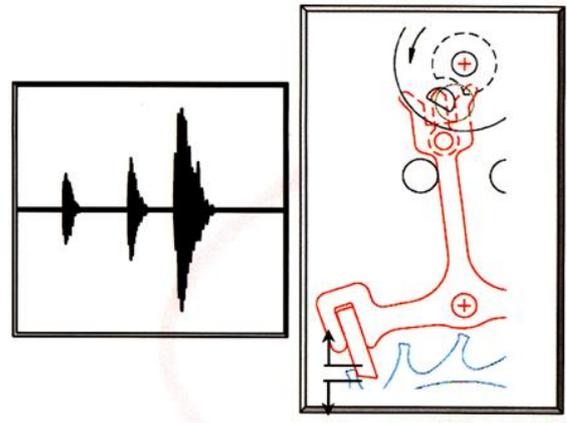
Analisis de defectos mediante las funciones Scope.

Retención muy débil.



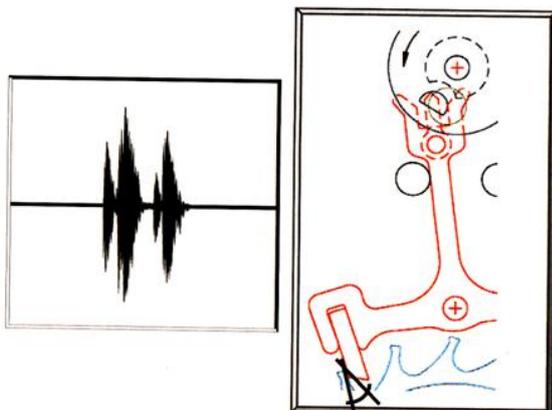
En el gráfico la señal A se junta con la B y no deja el espacio correspondiente.

Retención muy fuerte.



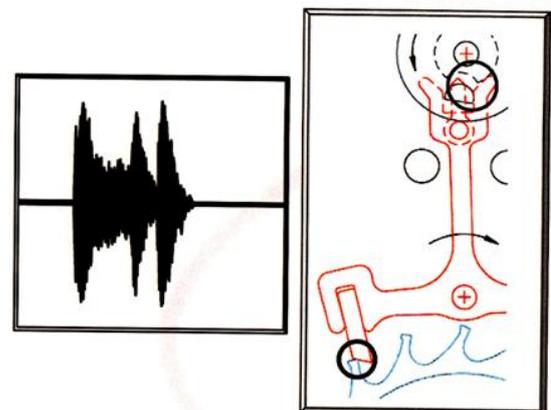
En el gráfico la señal A se separa de B y no deja el espacio correspondiente.

Despeje demasiado duro.



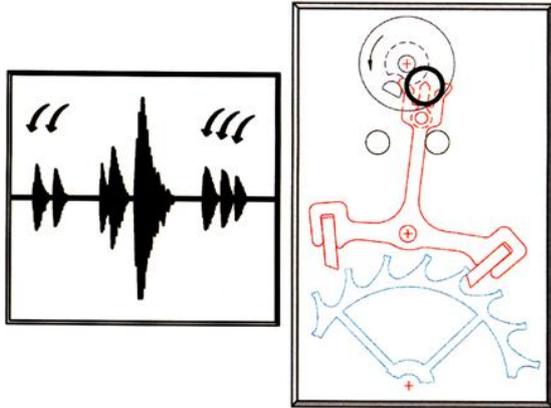
El gráfico muestra un despeje muy duro a causa del ángulo de retención o "tirage".

Fricción adicional.

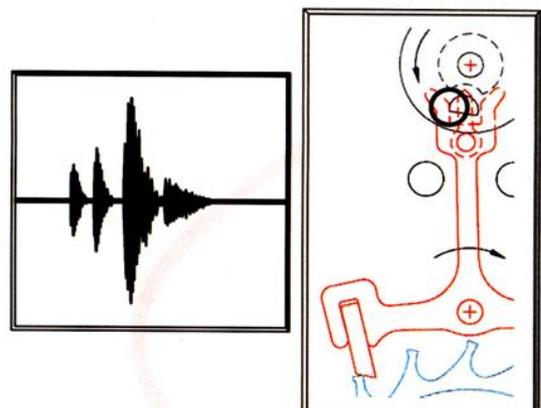


El gráfico muestra una fricción adicional en el plano de impulsión de la paleta de entrada y en la elipse con la entrada de la horquilla.

El dardo toca el platillo.



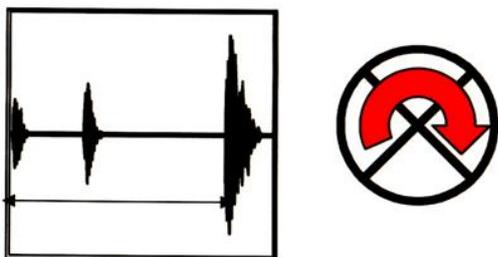
Los cuernos tocan la elipse.



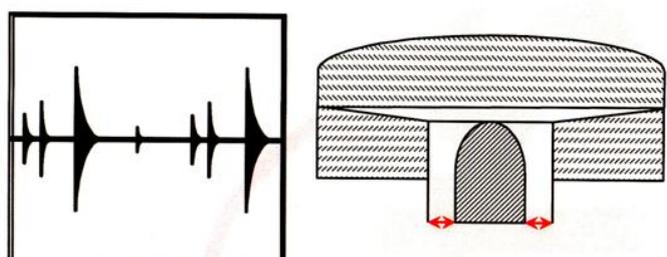
El gráfico muestra un exceso de señales a causa de la fricción con el pequeño platillo del volante.

Los cuernos de la horquilla del áncora tocan la elipse del platillo.

Baja amplitud.



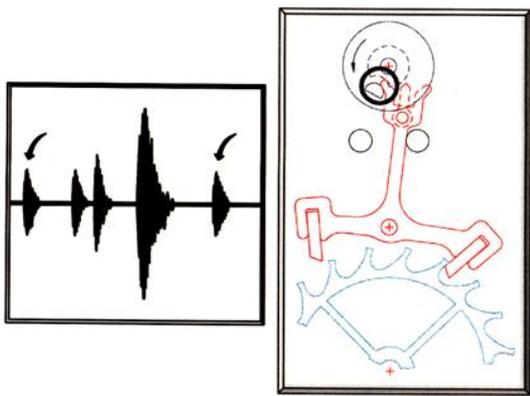
Demasiado juego en el pivote del eje de volante.



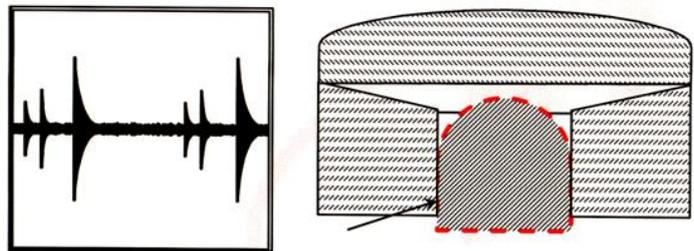
La representación del gráfico muestra el desplazamiento de la señal **B**, hacia **A**.

El exceso de juego en el pivote del volante, provoca unos golpes extras, que se reflejan en el gráfico.

La elipse toca la parte posterior del cuerno (repica).



Pivote del volante sin juego a causa de gripaje, falta de pulido o malformidades.

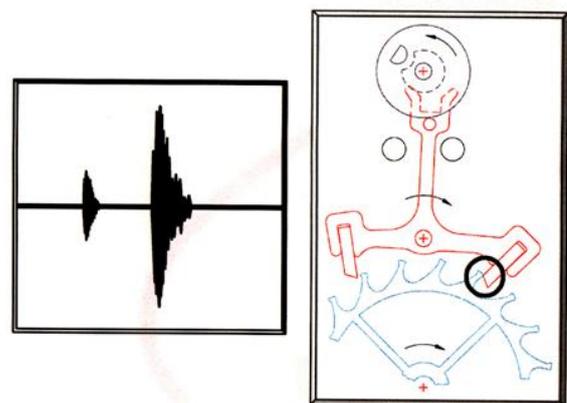
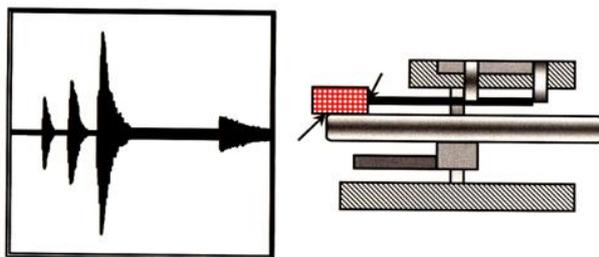


Si el volante espiral recibe mucho impulso, se produce un defecto llamado repicar/do que se traduce en un adelanto muy importante.

Los excesos de ruidos se traducen en el gráfico en un seguido de señales extras y la línea base más gruesa e irregular.

El volante tiene fricciones adicionales.

El diente de la rueda de escape salta directamente sobre el plano de impulsión de la paleta.



La disposición de las señales en el gráfico no son las correctas, la línea básica es más gruesa y una señal adicional en forma de flecha se forma al final.

De las tres señales que deben aparecer en el gráfico, solo aparecen dos. Al saltarse un paso el sistema, no aparece la señal correspondiente.

Nota: La información del artículo es de la casa Witschi, de su cronocomparador “Wicometre Prodeessional”.

J.Matas.