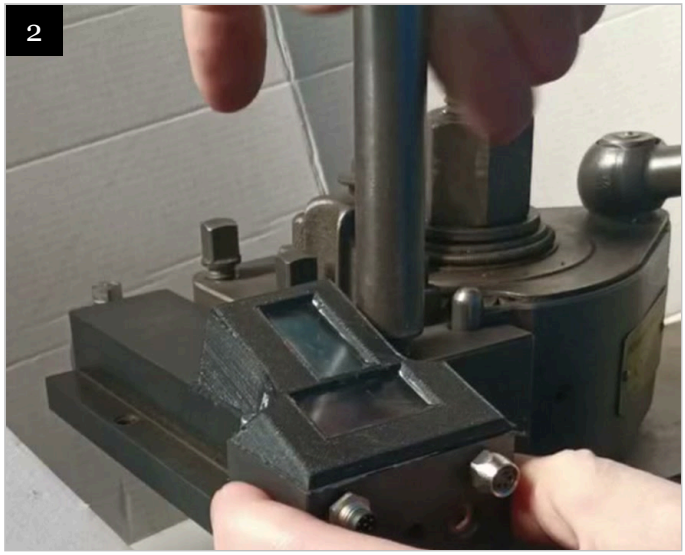
Schnittkraftmessung beim Drehen

Schnittkraft messen – direkt an der Maschine



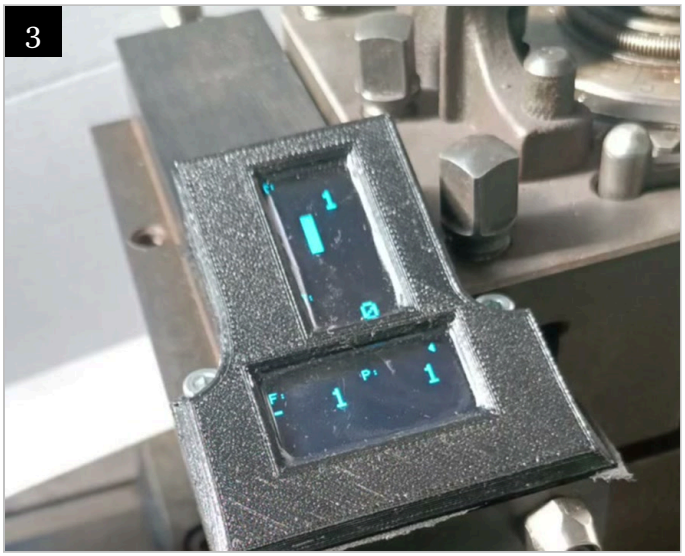
Alles im Koffer

Alle Komponenten verrutschsicher verstaut: Schlüssel für Wendeplattenhalter und Wendeplatten, Versorgungskabel mit Anschluss für die serielle Schnittstelle und Seriell-USB-Umsetzer.



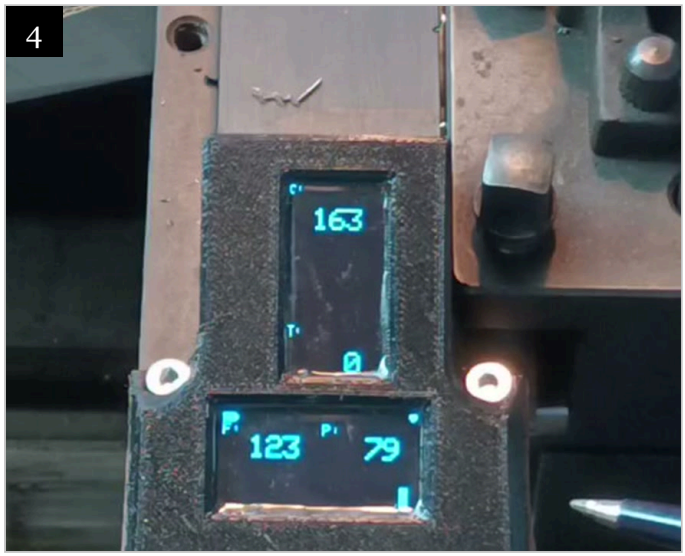
Spannen wie ein Meißel

Eine Version für alle Messbereiche – für linke und rechte Spannsysteme. Wer einen Meißel spannen kann, kann auch den Schnittkraftmesser spannen.



Anschließen und einschalten

Gerät mit dem Kabel verbinden, Netzteil einstecken – es fährt automatisch hoch und ist einsatzbereit.



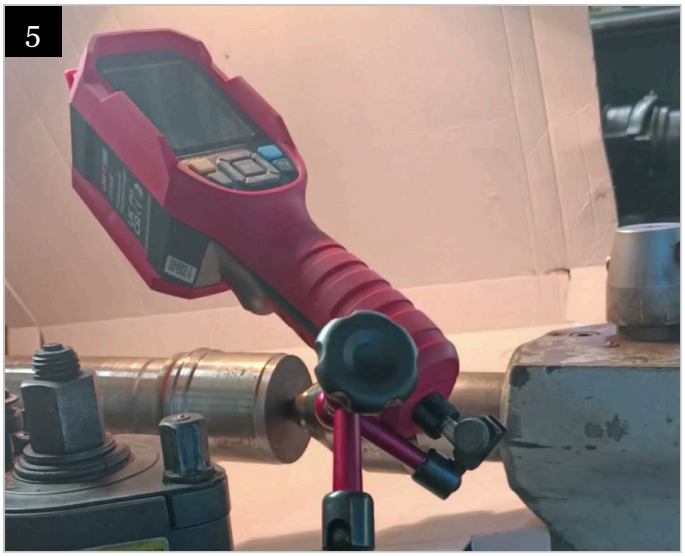
Hold-Anzeige

Arbeiten allein mit dem Schnittkraftmesser, ohne Groß-Anzeige und Rechner. Blinkt der Balken, bleiben die Werte stehen; ein leichter Druck auf die Wendeplatte gibt die Anzeige frei.

Schnittkraftmessung beim Drehen

Temperatur und Leistung im Blick

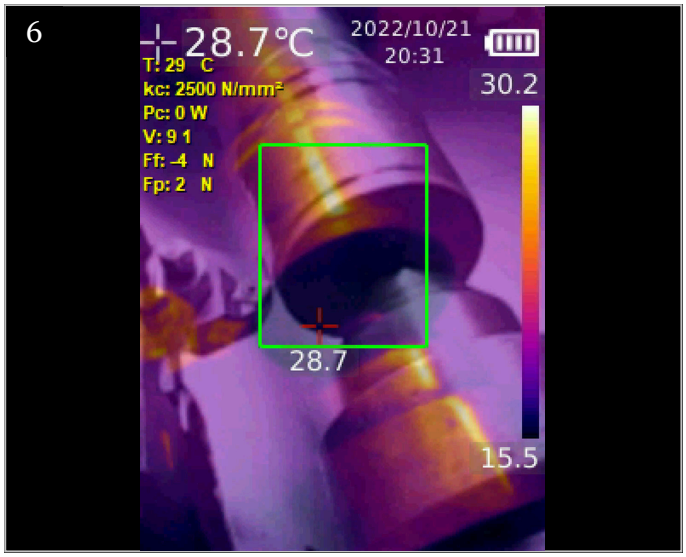
5



Wärmebildgerät

Mit dem mehrgliedrigen Magnethalter mit Zentralspannung schnell aufgestellt.

6



Wärmebildkamera ausrichten

Im Abstand von 250 mm auf den Zerspanprozess ausgerichtet.

7



elLA – elektrische Leistungs-Analyse

Für die elektrische Leistungsmessung wird die elLA in die Maschinenversorgung eingeschleift.

8



elLA an der Groß-Anzeige

Eingesteckt und automatisch erkannt: Die Anzeige schaltet von vier auf sechs Zeilen um.

Schnittkraftmessung beim Drehen

Technische Daten

Bezeichnung	Schnittkraftmesser Drehen Industrie 4.0
Gerätetyp	5-Komponenten-Dynamometer zur Erfassung der Schnittkräfte und der Meißeltemperatur beim Drehprozess
Messgrößen	Fc Hauptschnittkraft · FfL Vorschubkraft nach rechts · FfR Vorschubkraft nach links · Fp Passivkraft + · Fp Passivkraft – (hineinziehend)
Messsystem	DMS
Messbereich	2000 N
Auflösung	1 N
Datenerfassungsrate	einstellbar 5–100 Hz
PC-Schnittstelle	USB
Software	Erfassungssoftware XKM (mitgeliefert)
Anzeige	internes Display mit Auto-Hold
Verschleißüberwachung	Drehmeißel-Verschleißüberwachung parametrierbar, danach autark ohne angeschlossenen PC
Wendeplattenhalter	schwenkbar, 4-fach verstellbar, Einstellwinkel 45°, 60°, 75°, 90°
Wendeplatten	CCM..9
Aufspannung	Leisten links und rechts, 12 mm hoch – für jede Drehmaschine, konventionell oder CNC, zum Lang- oder Plandrehen
Einsatzbereiche	Lehre, Forschung, Industrie, Ausbildung

Versuchsmöglichkeiten

- Untersuchung der Einflüsse von Schneidengeometrie, Werkstoff, Kühlmittel und Maschineneinstellungen
- Ermittlung der optimalen Parameter für einen Drehprozess bezüglich Energieaufwand und Werkzeugverschleiß