KRAFT&DELE

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ȘI SPECIFICAȚII

MODEL: KD11291
Set Ceas Comparator + Suport Magnetic + 22 Vârfuri

1. DESCRIEREA GENERALĂ A PRODUSULUI

Setul metrologic profesional **Kraft&Dele KD11291** conține un ceas comparator cu cadran de înaltă precizie (0,01–10 mm), un suport magnetic articulat cu sistem de blocare centralizată și un set extins de 22 de vârfuri de palpare interschimbabile. Dispozitivul este conceput pentru verificarea abaterilor de la forma geometrică (bătaie radială, bătaie axială, planeitate, concentricitate) în ateliere mecanice, service-uri auto și industrie.

2. SPECIFICAȚII TEHNICE

Model Set	Kraft&Dele KD11291
Domeniu de Măsurare Ceas	0 – 10 mm
Rezoluție / Gradare Cadran	0,01 mm (1 diviziune = 0,01 mm)
Diametru Cadran Măsurare	Ø 58 mm (rotativ pentru aducere la zero)
Diametru Tijă Prindere	Ø 8 mm standard ISO
Forță de Reținere Bază Magnetică	60 kgf (aprox. 588 N) cu bază prismatică în V
Set Vârfuri Intercambiabile	22 piese (filet tată M2.5 standard)

3. COMPONENTELE PRINCIPAL ALE SETULUI

Ceas Comparator Mechanc

Echipat cu cadran rotativ pentru reglarea punctului zero, marcaje ajustabile pentru limite de toleranță și tijă din oțel inoxidabil durificat.

Bază Magnetică & Braț

Magnet permanent cu comutator On/Off. Baza are șanț în V pentru fixare fermă pe suprafețe plane sau arbori cilindrici. Brațul dispune de reglaj fin.

4. TRUSA DE 22 VÂRFURI DE PALPARE

Trusa include 22 de palpatoare speciale confecționate din oțel tratat, potrivite pentru filet M2.5:

- **Vârfuri sferice și cu rază:** pentru inspecții generale pe suprafețe plane sau ușor curbate.
- **Vârfuri conice și ascuțite:** pentru măsurarea canelurilor, găurilor mici și canalelor de pană.
- **Vârfuri late / plate:** pentru măsurarea suprafețelor convexe sau sferice.
- **Prelungitoare și palpatoare unghiulare:** pentru locuri adânci sau greu accesibile.

5. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI FIXARE

1. **Pregătirea suprafeței:** Curățați piesa de prelucrat și suprafața de montare a magnetului de ulei, șpan sau reziduuri.
2. **Fixarea Suportului:** Așezați baza pe suprafața feromagnetică și rotit comutatorul pe poziția **ON**.
3. **Montarea Ceasului:** Introduceți tija Ø 8 mm în bucșa de prindere a brațului articulat și strângeți moderat șurubul de fixare. Alegeți și înșurubați vârful de palpare potrivit din trusa de 22 de piese.
4. **Efectuarea Măsurătorii:** Aplicați o pretensionare inițială palpatorului de aprox. 1–2 mm pe piesa de măsurat. Rotiți inelul cadranului până când acul mare se află în dreptul valorii `0`. Rotiți sau deplasați piesa pentru a citit abaterile.

PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ ȘI MENTENANȚĂ

Nu aplicați lovituri tijei sau cadranului. Feriti ceasul de lichide corozive. Păstrați baza pe poziția **OFF** când nu este utilizată. Țineți magnetul la minim 50 cm distanță de echipamente electronice sau carduri magnetice.

6. DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Producătorul / Importatorul autorizat declară prin prezenta pe proprie răspundere că produsul menționat mai jos respectă cerințele esențiale de siguranță ale directivelor europene aplicabile.

Denumire Produs:	Set ceas comparator, suport magnetic și 22 vârfuri de măsurare
Producător / Marcă:	Kraft&Dele
Model / Cod Produs:	KD11291

Directiva Europeană Aplicată:

- **Directive 2006/42/EC** - Directiva privind Echipamentele Tehnice (Machinery Directive).
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)** - Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase.

Standarde Armonizate Evaluated:

- EN ISO 12100:2010 - Securitatea mașinilor. Principii generale de proiectare. Evaluarea riscului.
- DIN 878 / ISO 463 - Specificații tehnice pentru ceasuri comparatoare cu cadran.

Data și Locul Emiterii:
Varșovia, Polonia / 2026

Semnătură Autorizată și Ștampilă
Kraft&Dele Quality Control