

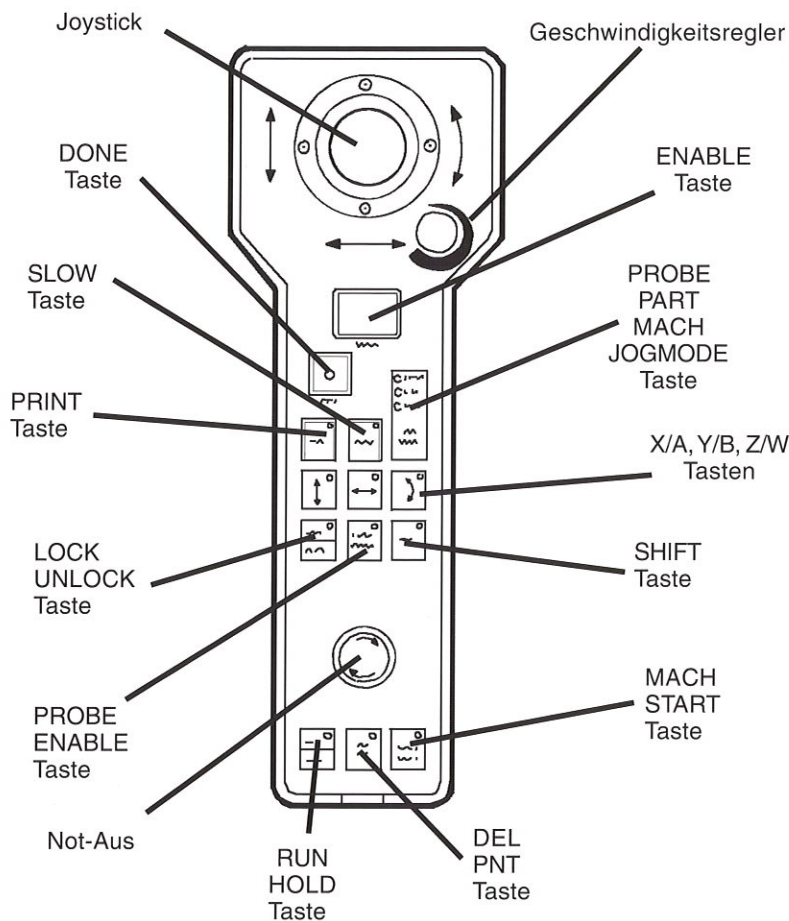


Terminal

Bedientterminal



STANDARD-JOGBOX



Die Jogbox, die auf dieser Seite abgebildet ist, bildet ein Handsteuergerät, das an jedes beliebige Steuerungssystem angeschlossen und mit neuen oder aufgerüsteten DEA Koordinatenmessgeräten mitgeliefert wird.

Durch Tastenbetätigungen auf der Jogbox kann der Bediener vielzählige Funktionen ausführen, während er sich in der Nähe des Messsystems befindet.

Viele der Jogbox-Tasten sind mit LEDs versehen, die den Zustand der verknüpften Funktionen anzeigen. Die untenaufgeführte Tabelle enthält die Jogbox-Befehle und ihre Funktionen. Die Standard-Jogbox ist unabhängig von der auf dem KMG installierten Anwendungssoftware.

Die wichtigsten technischen Eigenschaften

- Kabellänge: 7,5 m oder 15 m
- Gewicht: 0,7 kg (ohne Kabel)
- Stromversorgung durch das Steuerungssystem
- Abmessungen: Höhe 270 mm
Breite 96 mm
Tiefe 140 mm (einschließlich des Joysticks)

Befehle	Funktion
Not-Aus Taste	Bewirkt das sofortige Stoppen des Messsystems und seiner beweglichen Komponenten. Aktiviert die optional vorhandenen Sicherheitseinrichtungen.
MACH START Taste	Führt die notwendigen Vorgänge aus, um das System in den Betriebszustand zu versetzen oder den Status Not-Aus zurückzusetzen.
Joystick ENABLE Taste	Steuert das manuelle Verfahren der motorisierten Achsen: die linearen Achsen der Messmaschine, die Pitch und Roll Achse des Messkopfs, und die Achsen des optionalen Zubehörs (wie z.B. die Drehtisch-Achse oder die Yaw Achse). Die Achsen bewegen sich nur dann, wenn gleichzeitig die ENABLE Taste gedrückt wird.
Geschwindigkeitsregler	Geschwindigkeitseinstellung der linearen Achsen, wenn ihre Bewegungen von der Jogbox gesteuert werden.
X/A, Y/B, Z/W Tasten SHIFT Taste	Aktivieren oder deaktivieren die Bewegung jeder Achse mit der Jogbox (Tasten X/A , Y/B oder Z/W). Wahl eines Achsentripels XYZ oder ABW, die mit der Jogbox bewegt werden müssen (SHIFT Taste).
RUN/HOLD Taste	Umschalten des Steuersystems zwischen dem Run und Hold Status. Im Hold Status verhindert das Steuersystem Bewegungen der Maschinenachsen, die durch die Jogbox und durch die Software erfolgen könnten.
DEL PNT Taste DONE Taste PRINT Taste	Ausführen von softwareabhängigen Funktionen, z.B. um dem Anwender zu ermöglichen, wichtige Ereignisse der Software bei Ausführung oder Lernprogrammieren eines Teileprogramms aufzuzeigen.
SLOW Taste	Stellt die Bewegungsgeschwindigkeit der Achsen ein, wenn mit der Jogbox gearbeitet wird. SLOW OFF bedeutet Höchstgeschwindigkeit; SLOW ON bedeutet einen Prozentsatz, abhängig vom KMG-Modell, der Höchstgeschwindigkeit.
LOCK/UNLOCK Taste	In der Regel nicht benutzt. Sie wird nur für einige spezifische KMG-Konfigurationen benutzt.
PROBE ENABLE Taste	Während der Tasterbewegungen, wenn diese von der Jogbox gesteuert werden, aktiviert oder deaktiviert sie die Maschinenachsenbewegungen bei Tasterberührung eines Werkstücks oder eines Gegenstands. Der Normalzustand ist ON.
JOG MODE Taste	Wahl des Maschinenbezugssystems (Standard) oder eines anderen softwaredefinierten Bezugssystems.

Tabelle – Steuerfunktionen auf der Jogbox.

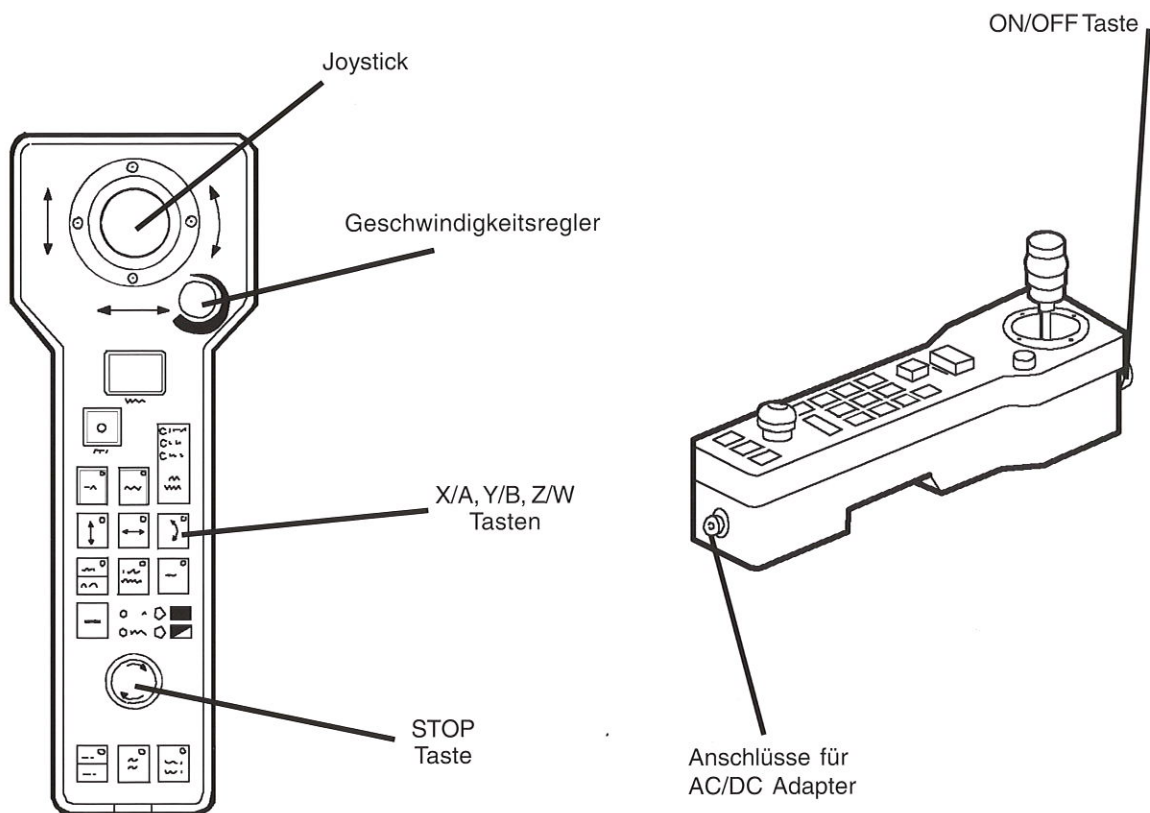
WIRELESS JOGBOX

Optional kann die Standard-Jogbox durch eine kabellose Jogbox auf allen neuen DEA KMG und auf KMG, die mit den u.a. Steuerungs- und Firmwarekonfigurationen nachgerüstet worden sind, ersetzt werden. Diese Option ist besonders nützlich für große KMG oder wenn der KMG-Bediener unter besonderen Bedingungen arbeiten muss, wo das Kabel der Jogbox hinderlich sein könnte.

Das kabellose Systemkit besteht aus:

- einer kabellosen Jogbox
- einer Empfangseinheit, die standardmäßig an die folgenden Steuersysteme angeschlossen werden kann:
FBII, B3C-LC, B3/6-CS und Common Firmware Release 25 oder nachfolgende Release
- einem Aufladegerät mit zwei Batterien; es lädt Batterien, wenn sie nicht in der Wireless Jogbox eingesetzt sind.

- einem WAC/DC-Konverter (zum Aufladen der Batterien direkt von der Wireless Jogbox aus).



Das Wireless System entspricht den Richtlinien in der folgenden Tabelle:

- | | |
|------------------------|--|
| - Richtlinie 99/05 CE | R&TTE Richtlinie (Europa) |
| - Richtlinie 89/336 CE | Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität (Europa) |
| - Richtlinie 98/37 CE | Maschinenrichtlinie (Europa) |
| - Richtlinie 73/23 | Niederspannungsrichtlinie (Europa) |
| - FCC Teil 15 | USA |

Das Wireless System entspricht auch den folgenden Sicherheitsnormen:

- | | |
|-----------------------|---|
| - EN60204-1 | Maschinensicherheit – Elektrische Maschinenausstattung (Europa) |
| - EN954-1 Kategorie 3 | Maschinensicherheit – Sicherheitskomponenten der Steuersysteme (Europa) |

Wesentliche Eigenschaften der Wireless Kommunikation

Hauptmerkmale

- Max. Reichweite in einem Bereich ohne Hindernisse: 30 m (98 ft)
- Max. Betriebstemperatur des Wireless Systems: $+5^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} \div 104^{\circ}\text{F}$)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 50%÷90% nicht kondensierend
- Höhe: bis zu 1.000 über

STOP-Kanal (UHF):

- Betriebsfrequenzen: 433.050÷434.790 MHz CEPT-LPD (Europa Version)
- 902÷928 MHz Band (USA Version; FCC License Free Operation)

- Zahl der Kanäle: 32

Datenkanal (Bluetooth):

- Betriebsfrequenzen: 2.402÷2.480 GHz (ISM Band)
- Standard: entsprechend dem internationalen Bluetooth Standard

Eigenschaften der Wireless Jogbox

- Stromversorgung: 7,2 V, 750 mA/H aufladbare Batterie. Das Installationskit enthält zwei Batterien.

Externe Stromversorgung mit AC/DC Netzadapter.

- Betriebsdauer (bei normalem Gebrauch): 12 Stunden (zwei Batterien)

Externe Stromversorgung und Aufladegerät werden aktiviert, wenn der AC/DC Adapter an die Wireless Jogbox angeschlossen wird.

- Laden der Ersatzbatterien erfolgt durch das Aufladegerät.

- Gewicht: 0,78 kg (mit Batterien)

- Abmessungen: Höhe 270 mm, Breite 96 mm, Tiefe 140 mm (einschließlich Steuerknopf)

- Schutzgrad: IP54 (NEMA 12)

- Antennen: STOP-Kanal: Interne UHF Antenne

Bluetooth DATENkanal: Interne SHF Antenne

Charakteristika der Empfangseinheit

Sie kann mittels Magneten an der Außenseite des Schrankes befestigt werden.

- Versorgungsquelle: Steuerungssystem

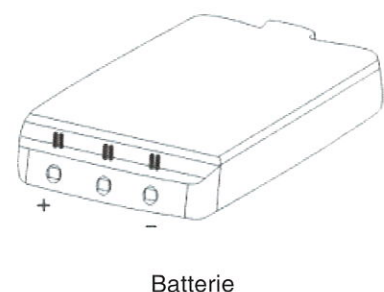
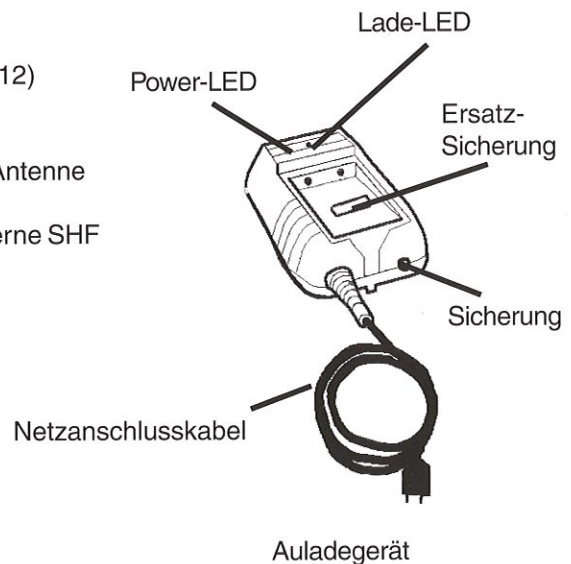
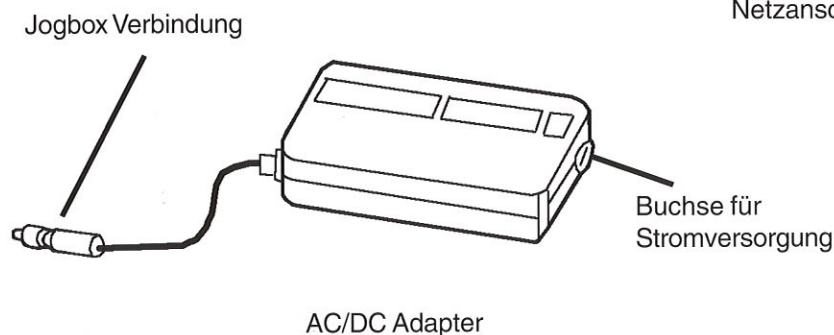
- Gewicht: 2,8 kg

- Abmessungen: Höhe 220 mm, Breite 170 mm, Tiefe 86 mm ausschließlich Antenne UHF und Anschlüsse.

- Schutzgrad: IP54 (NEMA 12)

- Antennen: STOP-Kanal: Externe UHF Antenne

Bluetooth DATENkanal: Interne SHF Antenne.





KEYPAD

Optional kann sowohl für jedes DEA KMG als auch ein von Hexagon Metrology Italien geliefertes und umgerüstetes KMG ein spezielles Handterminal, das UNITERM 03, geliefert werden. Es eignet sich besonders für die Anwendung auf großen Portal-, Gantry- und Horizontalarm-Messmaschinen.

Das Hauptmerkmal besteht in dem speziellen Tastenfeld (KEYPAD), das dem Bediener ermöglicht, einige PC-DMIS Funktionen direkt und einfach aufzurufen. Daher eignet sich das UNITERM 03 besonders, zur Durchführung von Teileprogrammierung im Lernmodus auf großen KMG. Im besonderen sind folgende Kurzbefehle verfügbar:
 START PRG: zum Starten eines Teileprogramms im kontinuierlichen Modus
 STOP PRG: zum Stoppen des Teileprogramms
 STEP: zum Starten eines Teileprogramms im Step-by-Step Modus
 SELF TEACH: öffnet eine Editiersitzung zum Erstellen oder Ändern eines Teileprogramms in Lernmodus

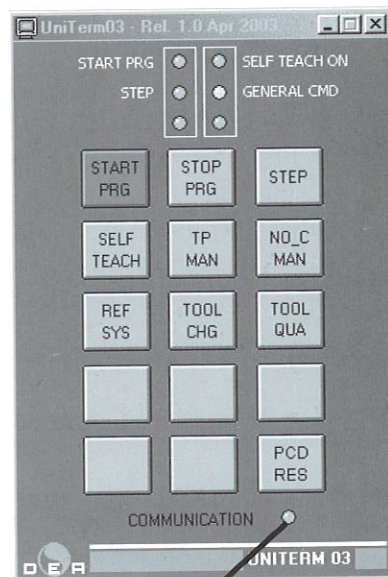
TP MAN: wählt einen Taster aus
 NO C MAN: gegenwärtig nicht benutzt
 REF SYS: gegenwärtig nicht benutzt
 TOOL CHG: wechselt den Taster
 TOOL QUA: kalibriert einen Taster
 PCD RES: startet PC-DMIS neu, wenn das Programm nicht korrekt beendet wurde

Die Tastenfeldfunktionen können modifiziert oder neue hinzugefügt werden. Realisierbarkeit und Kosten können bei der Abteilung Special Systems von Hexagon Metrology Italien angefragt werden.

Die Local/Remote Einheit ermöglicht dem Bediener, das Handterminal (UNITERM 03) oder die lokale Einheit (Haupt-PC von PC-DMIS) alternativ zu betätigen.

Das Installationskit des UNITERM 03 umfasst die UNITERM 03 Software (UT03), die auf der lokalen Einheit (PC von PC-DMIS) betrieben wird. Diese Software überwacht ständig den Zustand der Funktionstasten auf der Tastatur des UNITERM 03. Die Software UT03 ist eine

Simulation des UNITERM 03 Tastenfeldes und enthält daher dieselben Funktionen, sowie ein weiteres LED, COMMUNICATION LED genannt, das den Zustand des Anschlusses zwischen Simulations-Software UT03 und UNITERM 03 anzeigt.



Communication LED

Abb. Simulation des Tastenfeldes des UNITERM 03 auf dem PC von PC-DMIS (PC-DMIS PC)

UNITERM 03 – Die technischen Eigenschaften

Allgemeine Merkmale:

Abmessungen:
Horizontal (mit Handgriffen):
410 + 38 + 38 mm
Vertikal: 375 mm

Tiefe:
90 mm; 140 mm bei UNITERM
03 auf eigener Halterung

Gewicht:
4,8 kg (ausschließlich der Local/
Remote Einheit)

Stromversorgung:
Versorgungseinheit mit 100V ÷
240V universellem Eingang
(24V Ausgang).
Versorgt sowohl das UNITERM
03 als auch die Local/Remote
Einheit

Gesamtverbrauch (max.
Ausgangsleistung):
50 W

Arbeitstemperaturbereich :
+10° ÷ +40°C

Relative Feuchtigkeit:
10%-80% nicht kondensierend

Kabellänge zwischen UNITERM
03 und Local/Remote Einheit:
15 m oder 30 m

Auf dem UNITERM 03 ist ein
entsprechender Sockel für eine
externe Maus verfügbar.

Monitor Eigenschaften:

Der Monitor ist ein
Farbbildschirm Active Matrix
LCD mit einer Kaltlichtkathode
(Cold Cathode Fluorescent
Lamp, CCFL) Er wurde speziell
für Anwendungen entwickelt, wo
minimale Dicke, niedriger
Verbrauch und hohe
Grafikleistungen von Bedeutung
sind.

Bildschirm Eigenschaften

Abmessung: 14,1" diagonal

Pixel: 1024 horizontal mal 768
vertikal

Farben: 6 Bit, entsprechen 262.144
Farben

Voraussetzungen:

Der Haupt-PC muss mit einer PS/2
Maus und Tastatur ausgestattet sein
und daher über die beiden
entsprechenden PS/2 Anschlüsse
verfügen.

Das UNITERM 03 ist nur mit PC-
DMIS Release 3.5 oder einer
nachfolgenden Version erhältlich. Bei
einer älteren kontaktieren Sie bitte
Hexagon Metrology Italien.
Es ist streng verboten, eine USB
Maus und/oder Tastatur an den
Haupt-PC anzuschließen.

Layout der Haupt-PC-Tastatur

Das UNITERM 03 Tastenfeld hat das
amerikanische Layout. Bei Haupt-PC

Tastatur mit nicht amerikanischem
Layout ist auf das Tastenfeld des
UNITERM 03 zu achten, das eine
andere Bedeutung oder Funktion im
Vergleich mit den Tasten des
Haupt-PC haben könnte.

Der korrekte Betrieb des UNITERM
03 wird nur für PC gewährleistet,
die vom Werk Hexagon Metrology
Italien auf neuen oder
umgerüsteten DEA KMG geliefert
werden. Bei jedem anderen lokal
gelieferten PC Modell empfehlen wir,
die Firma zu kontaktieren.

OPTION:

Laufwagen für UNITERM 03

Optional steht ein entsprechender
Laufwagen dem UNITERM 03 zur
Verfügung.

Abmessungen:

- Höhe 900 mm
- Breite 800 mm

Er wird mit Rollen und einer PC-
Maus geliefert.



KVM BEDIENTERMINAL

Optional kann das Fernbedienungsteil (KVM), welches auf dieser Seite abgebildet ist, geliefert werden. Damit kann der Haupt PC Bildschirm, die PC-Maus und die Tastatur abseits aufgestellt werden. Es ist eine preiswerte Lösung, die besonders beim Einsatz mit großen KMG geeignet ist. Diese Lösung ist unabhängig von der Anwendungssoftware.

Das Kit umfasst:

- Monitor LCD 17" TFT
- Logitech "Trackman Marble Wheel" Maus (2 Stück, für Haupt PC sowie für die Fernbedienungseinheit)
- PS/2 Cherry "professional" 105-Tasten-Tastatur
- Sender Modul (TX) mit Kabel für Monitor, Tastatur und Maus
- Empfangsmodul (RX)
- Schaltendes Netzgerät 24V GS 50 W
- Laufwagen mit Rollen und Kabeln (Standardlänge 12 m)

Technische Eigenschaften:

Monitor:

- Farb-Display LCD 17" Active Matrix TFT, 256K Farben, max. Auflösung 1280x1024
- 24V GS Stromversorgung

TX-RX Module:

- nur für PC mit PS/2 IBM IN für Tastatur und Maus und VGA/XGA(15HD) OUT für Monitor
- DIP-Schalter für Kabellänge von 20 m, 25 m und 50 m
- maximaler Abstand zwischen RX und TX: 50 m
- 24V GS Stromversorgung

Während der Bedienung des Haupt-PC ist diese Fernbedienungseinheit über ein Sicherheitsschloß deaktiviert und umgekehrt. Dadurch wird verhindert, dass zwei verschiedenen Arbeitsstationen gleichzeitig dieselbe Messmaschine steuern (europäische Sicherheitsnormen).

Voraussetzungen

Der Haupt PC ist mit einer PS/2 Maus und Tastatur ausgestattet. Er muss daher zwei entsprechenden PS/2 Anschlüsse haben.

Es ist streng verboten, eine USB Maus und/oder Tastatur an den Haupt-PC anzuschließen.

Der korrekte Betrieb des KVM wird nur für die PC gewährleistet, die von Hexagon Metrology Italien auf neuen oder umgerüsteten DEA KMG geliefert werden. Bei jedem anderen lokal gelieferten PC Modell empfehlen wir, die Firma zu kontaktieren.

