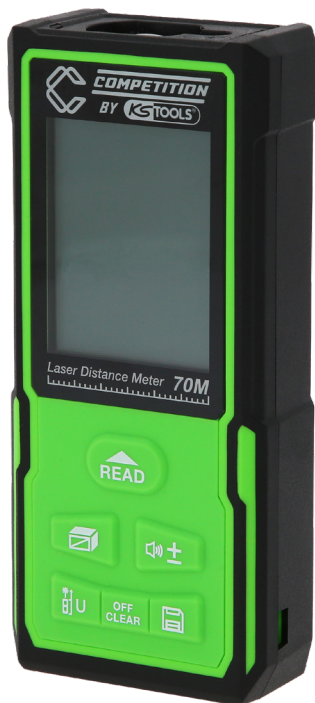


**COMPETITION**

BEDIENUNGSANLEITUNG - NOTICE D'UTILISATION - OPERATING INSTRUCTIONS

**512.3000**

-  Laser-Entfernungsmesser
-  Mètre laser
-  Laser range finder
-  Medidor de distancias láser
-  Misuratore di distanza laser
-  Laser-afstandsmåler
-  Dalmierz laserowy
-  Laserafstandsmeter
-  Лазерный дальномер
-  مقياس مسافة ليزري رقمي احترافي للاستخدامات الفنية والميكانيكية

DE/MLI/HBA/04-03-2026

KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH • Seligenstädter Grund 10 –12 • 63150 Heusenstamm - GERMANY
e-mail: customerservice@competitiontools.com • www.competitiontools.com

KS Tools • PDA Région de Brumath • 1, rue de Londres • 67670 Mommenheim - FRANCE
e-mail : contact@competitiontools.com • www.competitiontools.com



Introduzione

Gentile cliente!

La ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando un prodotto KS Tools. In queste istruzioni troverà tutte le informazioni necessarie per un utilizzo sicuro e appropriato. La preghiamo quindi di leggere fino in fondo queste istruzioni prima dell'impiego e di attenersi a quanto qui riportato. Queste istruzioni sono parte integrante dell'articolo e devono quindi essere conservate adeguatamente.

In caso di dubbi o ulteriori domande, si prega di contattare: customerservice@competitiontools.com

1. Condizioni d'uso

Il produttore non risponde per danni a persone e cose derivanti da un uso improprio o non conforme.

2. Dati tecnici

Ambito di attività	0,05 ~ 70 m
Precisione della misurazione della distanza	± 2 mm*
Opzioni per le unità di misura	m / in / ft
Funzione di misurazione continua	sì
Pannello riflettente per misurazioni all'aperto	sì
Funzione di misurazione della superficie	sì
Funzione di misurazione del volume	sì
Teorema di Pitagora - Funzione di misura	Modalità completa
Funzione per sommare e sottrarre i valori misurati	sì
Misurazione del ritardo	sì
Valore minimo / massimo	sì
Numero massimo di voci	99 unità
Retroilluminazione automatica	sì
Tasti / pulsanti con segnale acustico	sì
Classe laser	II
Tipo di laser	630–670 nm, <1 mW
Spegnimento automatico del laser	20 s
Spegnimento automatico	150 s
Temperatura di conservazione	da -20 °C a 60 °C
Temperatura di esercizio	0 °C–40 °C
Umidità durante lo stoccaggio	20 %–80 % di umidità relativa
Batteria	2 batterie AAA da 1,5 V
Durata della batteria	8000 volte per una singola misurazione
Intervallo angolare	± 90°
Dimensione	112 x 50 x 25 mm

Nota: Utilizzare un pannello riflettente per ampliare l'area di misurazione alla luce del giorno o quando il bersaglio presenta scarse proprietà riflettenti.



***Tolleranza tipica** : ± 2 mm, con un coefficiente di riflessione del 100% (superficie bianca) e luce ambientale < 2000 LUX. La tolleranza di 25°C è generalmente influenzata dalla distanza, dal coefficiente di riflessione, dalla luce ambientale ecc. Probabilmente la tolleranza è di $\pm (2 \text{ mm} + 0,2 \text{ mm/m})$.

3. Contenuto della confezione

Si prega di verificare che gli accessori siano presenti come indicato nell'elenco sottostante.

- 1 telemetro laser
- 1 borsa da trasporto
- 1 cinturino da polso
- 1 pannello riflettente

Nota: 2 batterie AAA da 1,5 V incluse.

4. Istruzioni di sicurezza e d'uso

In linea di massima, gli utensili devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo previsto, nelle condizioni previste e nel rispetto dei limiti d'uso.



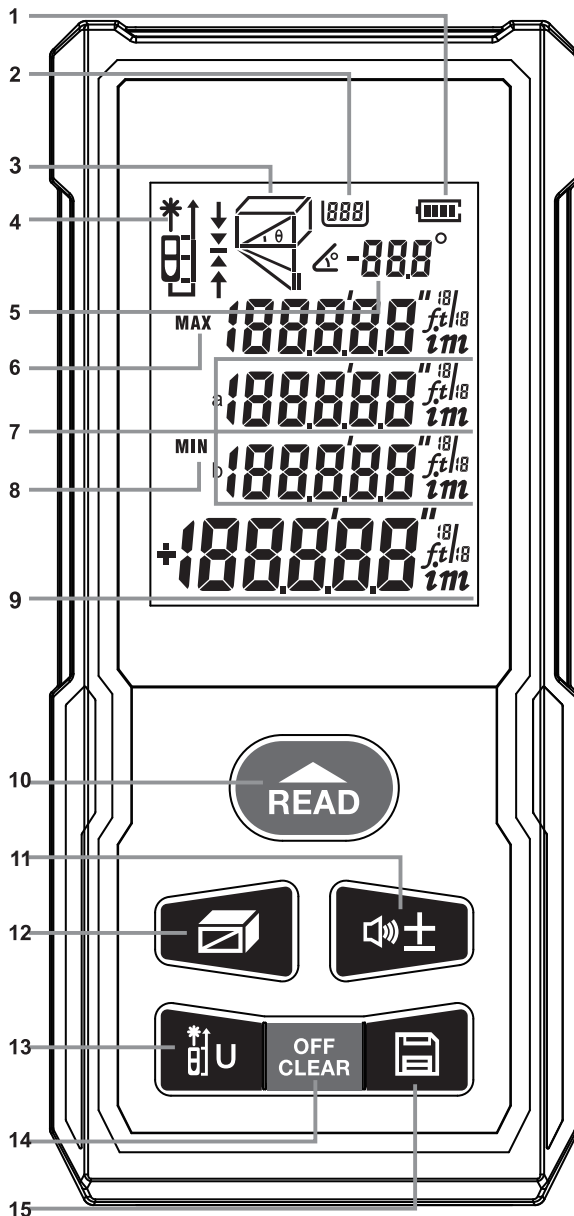
Si prega di leggere attentamente le norme di sicurezza e il manuale d'uso prima della messa in funzione.

- Prima della messa in funzione, leggere attentamente l'intero manuale d'uso e le norme di sicurezza contenute nel presente manuale. Un utilizzo improprio, senza il rispetto delle presenti istruzioni, può causare danni all'apparecchio, compromettere l'accuratezza dei risultati di misurazione o provocare lesioni all'utente.
- L'apparecchio non deve essere smontato né riparato. È vietato apportare modifiche illegali o alterazioni alle prestazioni dello strumento di misura. Si prega di tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini ed evitare che venga utilizzato da personale non autorizzato.
- È severamente vietato puntare il laser verso gli occhi o altre parti del corpo; non è consentito puntare il laser verso superfici altamente riflettenti.
- A causa delle radiazioni elettromagnetiche, che potrebbero causare interferenze con altri dispositivi, si prega di non utilizzare lo strumento di misura in aereo o in prossimità di apparecchiature mediche, né in ambienti infiammabili o esplosivi.
- Le batterie o gli strumenti di misura fuori uso non devono essere smaltiti come rifiuti domestici, ma devono essere smaltiti in conformità con le leggi e le normative vigenti.
- In caso di problemi di qualità o di domande relative allo strumento di misura, si prega di rivolgersi tempestivamente al rivenditore locale.



5. Display / Tastiera

Display	
1	Indicatore della batteria
2	Registrazione
3	Lunghezza / Area / Volume e Pitagora
4	Accendere il laser
5	Angolo
6	Massimo
7	Indicatore di assistenza
8	Minimo
9	Schermata principale
Tastiera	
10	Accendere / Misurare
11	Suoni / Addizione / Sottrazione
12	Area / Volume / Misura pitagorica
13	Tasto punto di riferimento / unità
14	Disattivare / Rimuovere
15	Salva

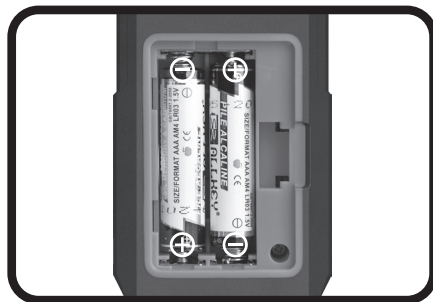
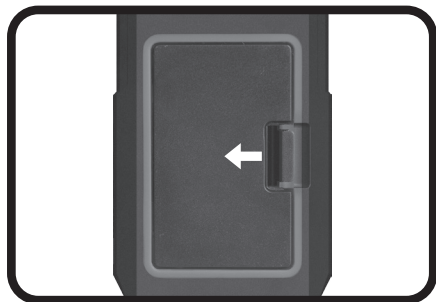




6. Modalità operative

6.1 Installazione della batteria

Installazione e sostituzione delle batterie



- Aprire il vano batterie sul retro dell'apparecchio, inserire la batteria rispettando la polarità e richiudere il vano.
- Il misuratore funziona esclusivamente con batterie alcaline AAA da 1,5 V.
- Se non si utilizza l'apparecchio per un periodo prolungato, si prega di rimuovere le batterie per evitare la corrosione dello strumento di misura.

6.2 Avviare il dispositivo/Menu Impostazioni

6.2.1 Accensione / Spegnimento

Premere il tasto **READ** quando il dispositivo è spento. L'apparecchio e il laser si avviano contemporaneamente e sono pronti per la misurazione. Tenere premuto il tasto mentre il dispositivo è acceso **OFF CLEAR** tenere premuto per tre secondi per spegnere il dispositivo. Se non viene utilizzato per 150 secondi, l'apparecchio si spegne.

6.2.2 Configurazione dell'unità

Tenendo premuto il tasto **U** Premendo questo tasto si ripristina l'unità di misura corrente; l'unità predefinita è: 0,00 m. Sono disponibili sei unità tra cui scegliere.

Unità:

Lunghezza	Superficie	Volume
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,00 m	0,00 m ²	0,00 m ³
0,0 pollici	0,00 piedi ²	0,00 piedi ³
0 1/16 pollici	0,00 piedi ²	0,00 piedi ³
0'00"1/16	0,00 piedi ²	0,00 piedi ³
0,00 piedi	0,00 piedi ²	0,00 piedi ³



6.2.3 Modifica del punto di riferimento

Premere il tasto  per modificare il punto di riferimento. Il punto di riferimento standard dell'apparecchio è la parte posteriore.

6.2.4 Misurazione ritardata

Tenere premuto  Sullo schermo viene visualizzato un secondo numero. L'utente può  oppure  Premere per impostare l'ora. Premere  per avviare il conto alla rovescia. La misurazione inizia quando il tempo arriva a zero.

6.2.5 Attivare/disattivare la retroilluminazione

La retroilluminazione è impostata in modo da accendersi e spegnersi automaticamente. La retroilluminazione può rimanere accesa per 15 secondi durante il funzionamento e si spegne automaticamente dopo 15 secondi se il dispositivo non viene utilizzato.

6.2.6 Attiva/disattiva l'audio

Lunga  Premere il tasto per attivare o disattivare l'audio.

6.3 Autocalibrazione

Questa funzione può migliorare la precisione dello strumento.

Istruzioni: Spegner l'apparecchio tenendo premuto a lungo il tasto  e poi su  premere. Tenere premuto il tasto  avanti, poi rilasciare il tasto  finché «CAL» e sullo schermo viene visualizzato un numero sotto di esso. L'utente può inserire il numero utilizzando i tasti   regolare in base alla precisione dello strumento di misura. Intervallo di regolazione: da -9 a 9 mm. Tenere premuto il tasto  per salvare il risultato della calibrazione.

6.4 Misurazione e calcolo della lunghezza

6.4.1 Misurazione della distanza singola

Attivare il raggio laser premendo brevemente il pulsante  selezionare la modalità di misurazione, premere il tasto  Se si esegue nuovamente una singola misurazione della lunghezza, i risultati della misurazione vengono visualizzati nell'area di visualizzazione principale.

6.4.2 Misurazione continua

In modalità di misurazione, tenere premuto il tasto  per passare alla modalità di misurazione continua. Il valore massimo rilevato viene visualizzato nell'area di visualizzazione secondaria, mentre il valore attuale viene visualizzato nell'area di visualizzazione principale. Premere brevemente il tasto  oppure  per uscire dalla modalità di misurazione continua.



6.5 Misurazione della superficie

Premere il tasto  in modo che  viene visualizzato sullo schermo. Se uno dei lati del rettangolo lampeggia sul display, seguire le istruzioni riportate di seguito per misurare l'area:

- Premere  una volta per la lunghezza
- Premere  ancora una volta per l'ampiezza
- Il dispositivo calcola il risultato e lo visualizza nell'area principale del display. Il risultato attuale della misurazione della lunghezza viene visualizzato nell'area di visualizzazione ausiliaria
- Premere  per cancellare il risultato ed eseguire, se necessario, una nuova misurazione
- Premere nuovamente  per uscire dalla modalità

6.6 Misurazione del volume

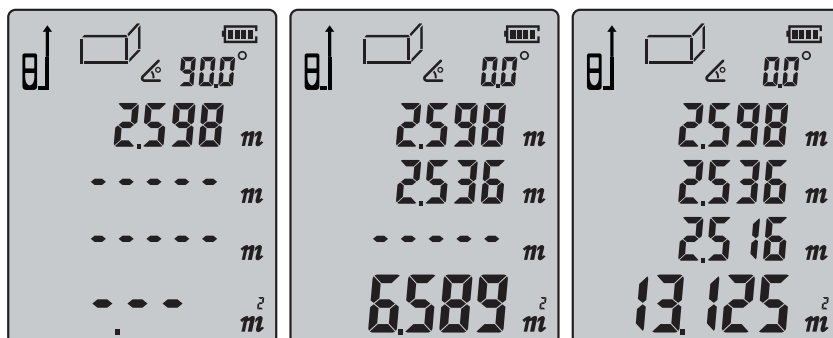
Premere il tasto  due volte per accedere alla modalità di misurazione del volume. Nella parte superiore dello schermo viene visualizzato un  visualizzato. Si prega di seguire le seguenti istruzioni per la misurazione del volume:

- Premere  per la lunghezza
- Premere  ancora una volta per l'ampiezza
- Premere  per la terza volta per l'altezza
- Il dispositivo esegue il calcolo e visualizza il risultato nell'area principale del display
- Premere  per cancellare il risultato ed eseguire, se necessario, una nuova misurazione
- Premere  ancora una volta, per uscire dalla modalità

6.7 Funzione pittore

Quando lo strumento di misurazione è in modalità „Superficie“, è possibile utilizzare la funzione di somma/sottrazione per sommare le aree di più superfici.

- Premere il tasto  Premere tre volte fino a quando  sul display appare
- Premere  per misurare innanzitutto l'altezza della parete
- Premere  per misurare il bordo inferiore della prima parete, sulla prima area nella schermata principale
- Premere  per misurare il bordo inferiore dell'altra parete. Otterrete quindi la somma di queste due pareti

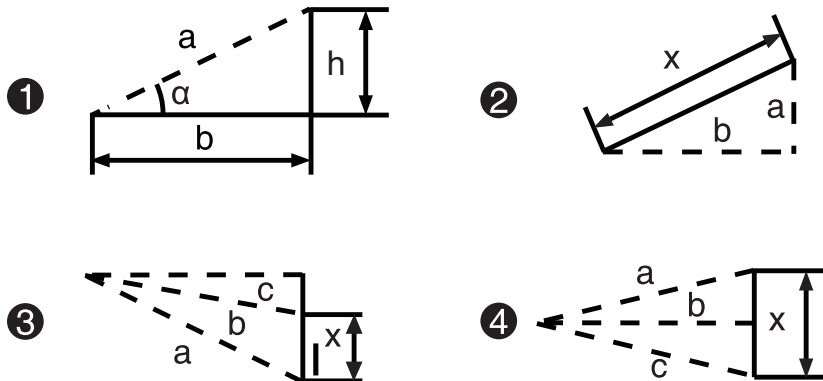




Ripetere queste operazioni per le altre pareti. Premere il tasto **OFF CLEAR** Premere il tasto per cancellare il risultato della misurazione precedente e avviare una nuova misurazione.

Se nell'area di visualizzazione ausiliaria non sono presenti dati, premere il tasto **OFF CLEAR** Premere il tasto per uscire dalla modalità.

6.8 Pitagora



Sono disponibili quattro modalità Pitagora nel caso in cui l'utente abbia difficoltà a raggiungere l'obiettivo.

- Calcola la lunghezza dei due cateti misurando l'ipotenusa e l'angolo.
 - Quattro volte in breve premere in modo che l'ipotenusa di lampeggia
 - Premendo **READ**, si misura la lunghezza dell'ipotenusa (a) e contemporaneamente si calcola l'angolo (α) tra la diagonale e il pavimento
 - Il dispositivo calcola la distanza orizzontale (b) e l'altezza verticale (h)
- Calcola l'ipotenusa misurando la lunghezza dei due cateti.
 - Premere cinque volte brevemente uno dopo l'altro, fino a quando un catetere di lampeggia
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza di un cateto (a)
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza del secondo cateto (b)
 - Il dispositivo calcola la lunghezza dell'ipotenusa (x)
- Premere sei volte , fino a quando un catetere di lampeggia sullo schermo.
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza del cateto (a)
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza dell'ipotenusa (b)
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza dell'altro cateto (c)
 - Il dispositivo calcola la lunghezza del percorso (x)
- Premere sette volte , finché l'ipotenusa di lampeggia sullo schermo.
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza dell'ipotenusa (a)
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza dell'altra ipotenusa (b)
 - Premere **READ** per misurare la lunghezza di un cateto (c)
 - Il dispositivo calcola la lunghezza del percorso (x)



I cateti devono essere più corti dell'ipotenusa, altrimenti sullo schermo compare il messaggio «Err». Per garantire la precisione, assicurarsi che tutte le misurazioni vengano effettuate dallo stesso punto.

6.9 Addizione / sottrazione

Lo strumento può essere utilizzato per sommare e sottrarre lunghezze. Premere  per ottenere il risultato della misurazione della lunghezza.

Premendo brevemente , nella zona di visualizzazione principale compare il simbolo «+» e viene attivata la modalità di somma. Il valore dell'ultima misurazione e il risultato della somma vengono visualizzati sullo schermo.

Premere nuovamente , nell'area di visualizzazione principale compare il segno «-» e viene attivata la modalità di sottrazione. Il valore dell'ultima misurazione e il risultato della sottrazione vengono visualizzati sullo schermo.

Selezionare premendo il tasto  Tasto che permette di passare dall'addizione continua alla sottrazione continua.

Nella modalità di addizione e sottrazione è possibile calcolare non solo la lunghezza, ma anche l'area e il volume. Esempio di calcolo della superficie:

Somma delle superfici:

1. Misurate la prima superficie per ottenere un risultato come quello mostrato nella FIG. 1.
2. Premere quindi il tasto  Premete il tasto e misurate la seconda superficie per ottenere un risultato come quello mostrato nella FIG. 2. Nell'angolo in basso a sinistra è visibile un „+“.
3. Infine, premere il tasto  Premere il tasto per ottenere il risultato della somma di queste due aree. In questo modo otterrete un risultato come quello mostrato in PIC3.

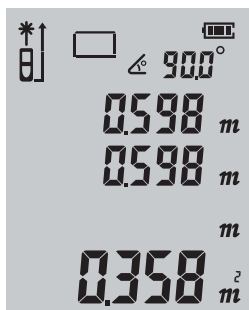


FIG. 1

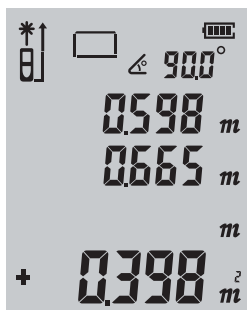


FIG. 2

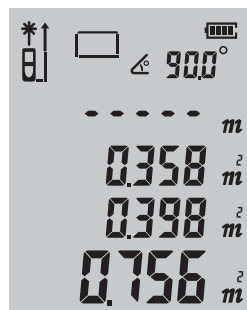


FIG. 3

6.10 Funzione di registrazione

Tenere premuto il  Tenere premuto il tasto per tre secondi per salvare il risultato della misurazione in modalità misurazione.

Può anche registrare il risultato nelle modalità Area, Volume e Pitagora. Tutti i valori calcolati possono essere salvati sul dispositivo.



6.11 Leggere / Cancellare il record

Premere brevemente il tasto  Tasto, scorrere i record premendo i tasti  e . Premere brevemente  per eliminare l'ultimo record, tenere premuto  per cancellare tutti i record. Premere  oppure  per uscire dalla modalità di registrazione.

6.12 Misurazione dell'angolo

Le informazioni relative all'angolo vengono visualizzate nella parte superiore dello schermo e l'intervallo di misurazione dell'angolo va da $-90,0^\circ$ a $90,0^\circ$.

6.13 Consigli

È possibile che vengano visualizzati i seguenti avvisi:

Comunicato informativo	Causa	Soluzione
Err	Al di fuori dell'intervallo di misurazione della distanza	Utilizzare l'apparecchio entro il raggio d'azione
Err1	Il segnale è troppo debole	Scegliete la superficie con il più alto grado di riflettanza. Utilizzare il pannello riflettente
Err2	Il segnale è troppo forte	Scegliete la superficie con il minor grado di riflettanza. Utilizzare il pannello riflettente
Err3	Tensione della batteria bassa	Sostituire le batterie
Err4	La temperatura di esercizio è al di fuori dell'intervallo di funzionamento	Utilizzare l'apparecchio solo alla temperatura qui indicata
Err5	Errore di misurazione di Pitagora	Controllate e assicuratevi che l'ipotenusa sia più lunga del cateto
Err6	Errore del sensore angolare	Riparazione del deposito

7. Manutenzione

I ricambi difettosi o danneggiati possono causare danni.

- Lo strumento di misura non deve essere conservato per periodi prolungati in presenza di temperature elevate e alta umidità. Se lo strumento di misura non viene utilizzato molto spesso, si prega di rimuovere le batterie, riporlo nella custodia in dotazione e conservarlo in un luogo fresco e asciutto.
- Si prega di mantenere pulita la superficie dell'apparecchio. Per rimuovere la polvere è possibile utilizzare un panno umido e morbido, ma non si devono mai usare liquidi corrosivi per la manutenzione dello strumento di misura. La finestra di uscita del laser e la lente di focalizzazione possono essere sottoposte a manutenzione secondo le istruzioni di manutenzione previste per le apparecchiature ottiche.



8. Controllo

Controllare che tutti gli utensili non presentino malfunzionamenti o difetti.

9. Smaltimento

Assicurarsi che gli utensili e riciclati in conformità alle norme vigenti nel vostro paese sono disposti.

10. Condizioni di utilizzo della garanzia KS Tools

La garanzia di KS Tools Werkzeuge und Maschinen GmbH vale per tutti gli utensili che vengono adoperati in normali condizioni di utilizzo.

Sono esclusi dalla garanzia:

- Materiali di consumo di ogni tipo, relativi a: utensili di asportazione trucioli, inserti e dischi di rettifica, utensili da taglio e raschiatura, scope, spazzole, lime, batterie, accumulatori, inserti, bussole a inserto, pale di rotor nei dispositivi pneumatici, isolatore sulle bobine di riscaldamento, qualsiasi tipo di fusibile, spazzole in carbone. etc.
- Malfunzionamenti di componenti che sono soggetti ad un'usura naturale nonché difetti di utensili che sono da ricondursi ad un'usura causata dall'utilizzo o da un'usura naturale.
- Difetti di utensili che derivano da una mancata osservanza delle indicazioni di utilizzo, da un utilizzo non corretto, di uso in condizioni ambientali anomale o in condizioni di esercizio diverse da quelle previste, in caso di eccessiva sollecitazione o di manutenzione non avvenuta correttamente. Rientrano anche i difetti di utensili che vengono causati dall'utilizzo di accessori o di altri componenti che non sono componenti originali KS Tools.
- Utensili sui quali sono state apportate modifiche o integrazioni.
- Piccole differenze della qualità nominale che tuttavia sono trascurabili per l'utilizzo dell'utensile.

Il termine di garanzia concesso è di 12 mesi in caso di un utilizzo a livello professionale o equivalente.

Il termine di garanzia inizia con la data di acquisto da parte del cliente finale professionale.

È determinante la data dello scontrino in originale. Per i prodotti tecnici con una garanzia a termine di tipo A, B e C, l'utente deve esibire in linea di massima lo scontrino indicando il numero di serie del dispositivo, ove presente.

La garanzia vale considerando il tipo di garanzia per la durata indicata nel prezzo di listino valido il giorno di acquisto del prodotto.

Se per il prodotto non sussiste alcuna richiesta in garanzia (scadenza del periodo in garanzia, esclusione della garanzia per motivi citati all'art. §2) e se tuttavia è possibile una riparazione, essa avverrà esclusivamente dopo che l'utente avrà approvato il preventivo.

Si escludono espressamente altre richieste diverse dal diritto di rettifica del difetto, come indicato in questa garanzia.



KS TOOLS Werkzeuge und Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10 –12

63150 Heusenstamm

GERMANY

Mail: customerservice@kstools.com

www.competitiontools.com

KS TOOLS

PDA Région de Brumath

1, rue de Londres

67670 Mommenheim

FRANCE

Mail: contact@competitiontools.com

www.competitiontools.com

