

Voith Turbo

VOITH

DIWA BlueCom K-Line-Interface Manuale d'uso

150.00584510_IT

Edizione: 2010-01-27

Introduzione

Il presente manuale per l'uso si rivolge al personale che si occupa della trasmissione DIWA, responsabile della manutenzione regolare e del rispetto del piano di manutenzione della trasmissione.

Gli interventi devono essere eseguiti con accuratezza al fine di evitare danni a persone e cose.

Il manuale deve essere letto, compreso e tenuto in considerazione dagli operatori. Si declina ogni responsabilità per danni e anomalie di funzionamento imputabili alla mancata osservanza di quanto riportato nel manuale.

Copyright

Il copyright per le presenti istruzioni per l'uso appartiene a Voith Turbo. È vietata la riproduzione completa o parziale, la diffusione, lo sfruttamento non autorizzato a fini concorrenziali ovvero la comunicazione a terzi delle norme e dei disegni in esse contenuti.

Contatto

Voith Turbo GmbH & Co. KG

Alexanderstraße 2
D-89522 Heidenheim
Tel. +49 (73 21) 37 - 0
Fax +49 (73 21) 37 - 7618
diwa-service@voith.com
www.voithturbo.com

Indice

1	Informazioni sul manuale	1-1
1.1	Spiegazione delle avvertenze, dei simboli e dei contrassegni.	1-1
1.1.1	Avvertenze	1-1
1.1.2	Simboli e contrassegni	1-2
2	Sicurezza	2-1
2.1	Norme di sicurezza	2-1
2.1.1	Informazioni generali	2-1
2.1.2	Stato della tecnica	2-1
2.1.3	Destinazione d'uso	2-1
2.1.4	Condizioni per l'uso	2-2
2.1.5	Qualifiche del personale	2-2
2.1.6	Competenze	2-2
2.1.7	Istruzioni che potrebbero compromettere la sicurezza	2-2
2.1.8	Dispositivi di sollevamento	2-2
2.1.9	Pericolo di ustioni	2-2
2.1.10	Pericolo di infortunio a causa dell'olio	2-3
2.1.11	Ricambi	2-3
2.1.12	Interventi sulla trasmissione	2-3
2.1.13	Pulizia della trasmissione	2-4
2.1.14	Conversione o modifica della trasmissione	2-4
2.1.15	Smaltimento	2-4
2.1.16	Traino	2-4
3	Descrizione	3-1
3.1	Panoramica	3-1
3.2	Installazione del driver Bluetooth	3-2
3.3	Collegare l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom al PC (Pairing)	3-2
3.4	Esempio di installazione con lo stack Bluetooth Microsoft	3-3
3.5	Installazione USB	3-6
3.6	Impostazioni degli strumenti di diagnosi	3-7
2010-01-27		1

3.6.1	DIWAgnosis 3.5	3-7
3.6.2	ALADIN 3	3-8
3.6.3	DIANA 5.9	3-9
3.7	Note	3-10
3.7.1	Note relative al collegamento Bluetooth/USB	3-10
3.7.2	Indicatore LED	3-10
3.7.3	Collegamenti	3-11

1 Informazioni sul manuale

Il presente manuale utilizza simboli e segnali che accelerano la ricerca di informazioni da parte dell'utente. Leggere le spiegazioni relative ai simboli nella seguente sezione.

Leggere con particolare attenzione tutte le norme di sicurezza riportate all'interno del manuale.

Le norme di sicurezza sono riportate nel Capitolo 2 e prima delle istruzioni per l'uso.

1.1 Spiegazione delle avvertenze, dei simboli e dei contrassegni.

1.1.1 Avvertenze

Nel presente manuale le avvertenze vengono utilizzate per mettere in guardia l'utente nei confronti di lesioni o danni materiali.

Leggere e prestare sempre attenzione alle avvertenze segnalate!

Le avvertenze sono contrassegnate dai seguenti simboli:

Icona	Spiegazioni
	Pericolo imminente! In caso di mancata osservanza, sussiste il pericolo di morte o di lesioni gravi.
	Possibile pericolo! In caso di mancata osservanza, può sussistere il pericolo di morte o di lesioni gravi.
	Situazione di pericolo! In caso di mancata osservanza, esiste il rischio di lesioni di lieve entità.
	Situazione di pericolo! In caso di mancata osservanza, esiste il rischio di danni materiali.

Tab. 1-1 Segnalazione delle avvertenze

As of: 2009-09-02
Revision: 1.0

Author: KaSg
Editor: -
Translator: -

150.00584510_IT 61 Manuale d'uso -
Codeword:
Created with FrameMaker 7.0

1.1.2 Simboli e contrassegni

Nel presente manuale vengono utilizzati simboli e contrassegni che consentono un rapido accesso alle informazioni da parte dell'utente.

Icona	Uso	Spiegazione
	Nota bene:	Mette in risalto informazioni relative all'utilizzo corretto del cambio. Non indica situazioni pericolose.
	Ambiente	Indica una possibile situazione di pericolo per l'ambiente imputabile all'utilizzo, alla manutenzione o alla riparazione della trasmissione.
	Risoluzione dei problemi	Aiuto in caso di problemi.

Tab. 1-2 Simboli nella colonna destra

Icona	Uso	Spiegazione
	Istruzioni per l'uso	È necessario l'intervento da parte dell'utente
1. 2.	Istruzioni per l'uso, in più passi	Le istruzioni per l'uso devono essere eseguite nell'ordine specificato. Una sequenza diversa potrebbe infatti causare danni alla macchina e lesioni personali
	Prestare particolare attenzione!	–
• –	Elencazione, in due fasi	Le elencazioni non sono collegate ad alcun tipo di attività
	Riferimento incrociato	Riferimenti incrociati a figure, tabelle, altri capitoli o altre istruzioni

Tab. 1-3 Simboli nel testo

As of: 2009-09-02
Revision: 1.0

Author: KaSg
Editor: –
Translator: –

150.00584510_IT 61 Manuale d'uso –
Codeword:
Created with FrameMaker 7.0

2 Sicurezza

2.1 Norme di sicurezza

2.1.1 Informazioni generali

Per la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione della trasmissione, sono sempre vincolanti le norme di sicurezza e le norme antinfortunistiche nazionali.

Queste norme possono riguardare, ad esempio, l'impiego di sostanze pericolose, i dispositivi di protezione da predisporre e indossare o le disposizioni che regolano il traffico veicolare.

Tutti coloro che azionano la trasmissione o che eseguono interventi di montaggio, riparazione o manutenzione, devono avere acquisito familiarità con le norme e le misure precauzionali descritte nel presente documento.

Il personale chiamato ad azionare la trasmissione o ad eseguire interventi di montaggio, riparazione o manutenzione, deve assicurarsi di non mettere in pericolo la propria sicurezza personale o la sicurezza altrui.

2.1.2 Stato della tecnica

Questa trasmissione è stata progettata e realizzata secondo lo stato della tecnica e le norme di sicurezza tecnica comunemente riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo o gli interventi di montaggio, riparazione o manutenzione, potrebbero verificarsi situazioni pericolose per l'incolumità personale o l'integrità della trasmissione e di altri beni materiali nel caso in cui:

- la trasmissione non venga utilizzata secondo la destinazione d'uso prevista,
- la trasmissione venga messa in funzione, sottoposta a manutenzione o riparata da personale non specializzato,
- la trasmissione venga modificata o convertita in modo improprio e/o
- non vengano rispettate le norme di sicurezza.

2.1.3 Destinazione d'uso

La destinazione d'uso della trasmissione DIWA prevede il suo utilizzo come cambio automatico per gli autobus.

Ogni utilizzo diverso è da considerarsi come non conforme. Voith Turbo GmbH & Co. KG declina qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo non conforme alla finalità d'uso prevista. Il rischio viene assunto esclusivamente dall'utente.

Il personale competente, in particolare il personale addetto all'utilizzo e alla manutenzione, deve rispettare le direttive per l'uso conforme della trasmissione.

2.1.4 Condizioni per l'uso

La trasmissione deve essere utilizzata solo:

- in condizioni tecniche perfette,
- per la destinazione d'uso prevista,
- in modo sicuro e consapevole, rispettando quanto contenuto nel manuale tecnico e negli altri documenti tecnici.

I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere immediatamente eliminati.

2.1.5 Qualifiche del personale

Gli interventi sulla trasmissione devono essere eseguiti solo da personale autorizzato dal proprietario e dotato delle necessarie specializzazioni. Attenersi all'età minima prevista per legge.

La manutenzione e la riparazione richiedono una formazione e conoscenze particolari (ad es., la frequenza di un corso di formazione Voith sulla diagnosi e sulle riparazioni) e devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico specializzato.

Il personale ancora nella fase di apprendistato o che non abbia ancora completato la formazione generica deve operare sulla trasmissione solo sotto la continua supervisione di una persona responsabile.

2.1.6 Competenze

Stabilire con chiarezza le competenze del personale chiamato ad operare sulla trasmissione, cui tutti dovranno attenersi.

Sulla trasmissione deve operare esclusivamente personale incaricato, autorizzato e specializzato.

Gli interventi sull'autotelaio, sull'impianto frenante e sull'impianto di sterzata devono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati.

2.1.7 Istruzioni che potrebbero compromettere la sicurezza

Il personale che opera sulla trasmissione non deve seguire istruzioni fornite da terzi che potrebbero compromettere la sicurezza.

2.1.8 Dispositivi di sollevamento

Utilizzare esclusivamente dispositivi e apparecchi di sollevamento in condizioni tecniche perfette e con la giusta portata.

La trasmissione, i gruppi o i singoli componenti devono essere fissati e assicurati con la massima cura durante la sostituzione in modo che da essi non scaturisca alcun pericolo.

Non sostare né lavorare sotto carichi sospesi.

2.1.9 Pericolo di ustioni

L'olio può essere estremamente caldo; in casi estremi potrebbe addirittura raggiungere i 130°C.

Se trattato in modo inappropriato, potrebbe causare ustioni alla pelle.

Lasciare raffreddare la trasmissione fino a circa 60°C prima del cambio dell'olio.

2.1.10 Pericolo di infortunio a causa dell'olio

L'ingresso di olio in tubazioni, guarnizioni od o-ring non correttamente montati o non più ermetici a seguito di un tempo ciclo prolungato potrebbe essere fonte di incidenti.

L'olio potrebbe essere sottoposto a una forte pressione nelle tubazioni, nei canali e nel convertitore.

Spegnere il motore di comando prima di eseguire interventi di manutenzione e riparazione.

2.1.11 Ricambi

Utilizzare per le riparazioni solo ricambi originali. Solo in questo modo è possibile garantire la sicurezza della trasmissione e mantenere lo stato tecnico garantito al momento della fornitura.

Durante la sostituzione delle parti, attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel catalogo dei ricambi.

I ricambi originali sono costruiti in modo specifico per la trasmissione Voith. A tale proposito ricordiamo che i ricambi originali non forniti da Voith non sono stati collaudati e omologati dalla nostra azienda. Il montaggio e/o l'impiego di ricambi non originali potrebbe, in determinate circostanze, modificare in senso negativo le caratteristiche costruttive tipiche della trasmissione, compromettendone la sicurezza.

Voith declina ogni responsabilità per danni imputabili all'utilizzo di ricambi non originali.

2.1.12 Interventi sulla trasmissione

Prima di eseguire interventi di manutenzione e controllo sulla trasmissione montata e durante le operazioni di montaggio e smontaggio della trasmissione, è necessario proteggere il motore dell'autobus da un avvio indesiderato.

Prima degli interventi di manutenzione e controllo sulla trasmissione montata e durante le operazioni di montaggio e smontaggio della trasmissione, è necessario proteggere l'autobus in modo che non venga consapevolmente o inconsapevolmente messo in moto né tanto meno possa mettersi in moto da solo (pendenze!).

I lavori di manutenzione prescritti devono essere eseguiti a intervalli regolari e puntuali, utilizzando i materiali di esercizio indicati.

I lavori devono essere eseguiti secondo le disposizioni Voith, ad esempio, le comunicazioni del Servizio Assistenza Tecnica, in cui vengono descritti miglioramenti e modifiche apportati alla trasmissione al fine di non danneggiare parti e attrezzi.

Per l'esecuzione degli interventi sulla trasmissione è necessaria un'attrezzatura d'officina adeguata.

Al termine dei lavori sulla trasmissione, controllare tutte le tubazioni dell'olio per verificare se presentano perdite, giunti allentati, punti di sfregamento e danneggiamenti. Eliminare subito le anomalie riscontrate.

Al termine dei lavori sulla trasmissione, verificare se le tenute mancano di ermeticità.

Tutti i collegamenti a vite allentati durante gli interventi sulla trasmissione devono essere serrati con le coppie di serraggio indicate nella documentazione tecnica relativa alla trasmissione.

2.1.13 Pulizia della trasmissione

Prima di pulire la trasmissione con acqua o un getto di vapore (pulitore ad alta pressione) o con altri detergenti, è necessario chiudere tutte le aperture all'interno delle quali, per motivi di sicurezza e funzionamento, non è consentito l'ingresso di acqua, vapore o detergenti.

Le tubazioni esterne dell'olio non devono essere esposte al getto diretto del pulitore ad alta pressione.

Al termine della pulizia, rimuovere completamente tutte le coperture/punti di incollaggio.

2.1.14 Conversione o modifica della trasmissione

Eventuali modifiche, ampliamenti o conversioni della trasmissione devono essere eseguiti solo previa autorizzazione da parte di Voith Turbo GmbH & Co. KG.

2.1.15 Smaltimento

I materiali di esercizio e i materiali ausiliari (ad es. olio esausto), nonché le parti smontate, devono essere smaltiti nella massima sicurezza e nel pieno rispetto dell'ambiente.

Attenersi alle disposizioni e leggi nazionali in materia di salvaguardia dell'ambiente e di smaltimento di sostanze pericolose.

2.1.16 Traino

Portare il cambio in posizione di folle (tasto N).

Sfilare il cavo di collegamento tra la centralina e il cambio sulla centralina.

In caso di guasti al cambio: smontare l'albero snodato o l'albero a innesto dell'asse posteriore.

Se il cambio non è danneggiato, il veicolo può essere trainato anche con l'albero snodato:

- Distanza max. consentita: 10 km
- Velocità max. consentita: 30 km/h

Nel caso dei cambi con trasmissione ad angolo, è sempre necessario smontare l'albero snodato o l'albero ad innesto dell'asse posteriore.

Se questo non fosse possibile, contattare l'Assistenza Tecnica Voith.

3 Descrizione

3.1 Panoramica

L'interfaccia K-Line DIWA BlueCom consente un collegamento Bluetooth wireless tra il PC e l'unità di controllo della trasmissione. Sul PC è possibile utilizzare un modulo Bluetooth USB esterno tradizionale oppure, se disponibile, il modulo Bluetooth incorporato.

Il raggio d'azione massimo dipende dal modulo Bluetooth montato nel PC:

- Bluetooth Classe 1: ca. 100 m
- Bluetooth Classe 2: ca. 10-20 m

Oltre all'interfaccia Bluetooth è disponibile anche un'interfaccia USB utilizzabile come alternativa al Bluetooth. La linea USB consente una trasmissione dei dati più veloce; in questo modo la programmazione delle unità di controllo della trasmissione risulta più rapida rispetto alla trasmissione dei dati tramite Bluetooth.

3.2 Installazione del driver Bluetooth

Se sul PC non è ancora installato un driver Bluetooth:

⇒ Installare il driver Bluetooth.

Successivamente nella Sistem Tray di Windows (2) o nel pannello di controllo di Windows (1) comparirà un'icona Bluetooth blu.

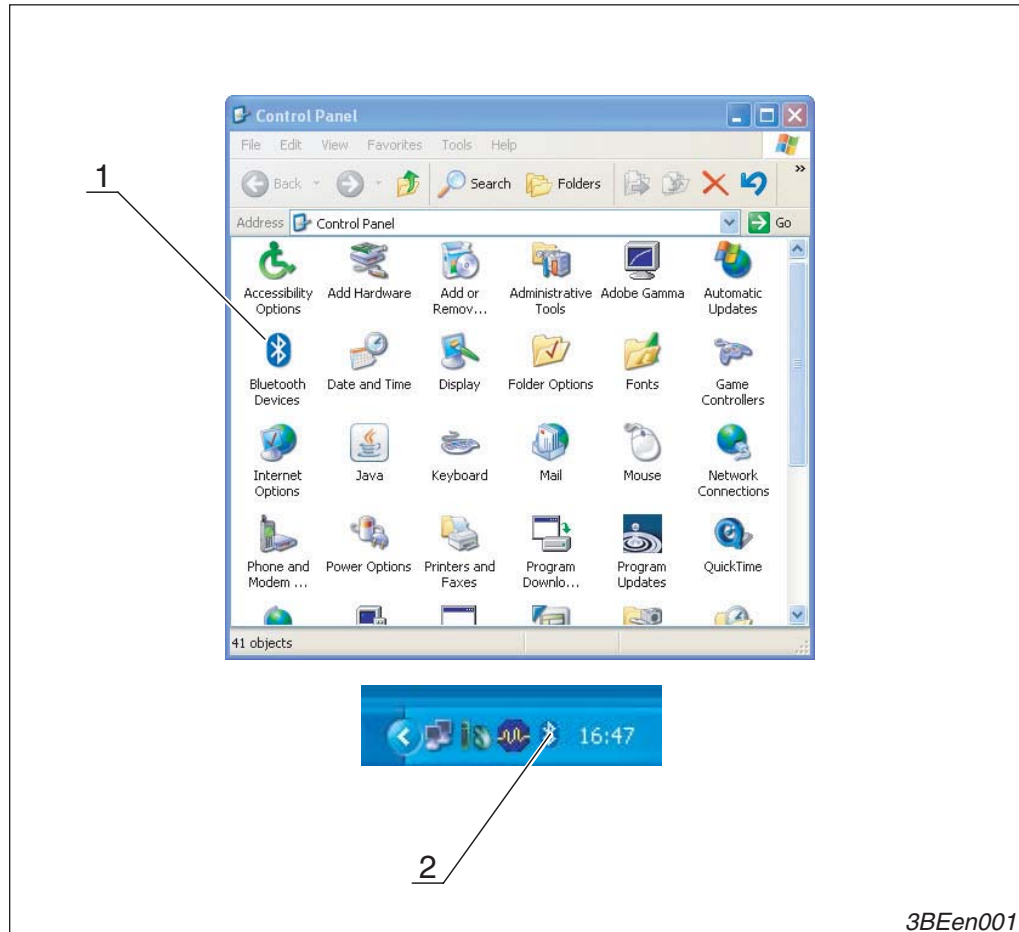


Fig. 3-1 Simbolo Bluetooth

3BEen001

3.3 Collegare l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom al PC (Pairing)

Innanzitutto è necessario registrare l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom sul PC (Pairing). La procedura dipende dal driver Bluetooth (denominato anche stack Bluetooth). Diversi sono i produttori (Microsoft, Toshiba, Broadcom, ...).

1. Assicurarsi che il modulo Bluetooth del PC sia acceso.
2. Collegare l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom all'unità di controllo della trasmissione.
3. Inserire l'accensione del veicolo.

Il LED UBAt (tensione di alimentazione OK) dell'interfaccia K-Line DIWA BlueCom dovrebbe accendersi. Le altre operazioni dipendono dal driver Bluetooth utilizzato.

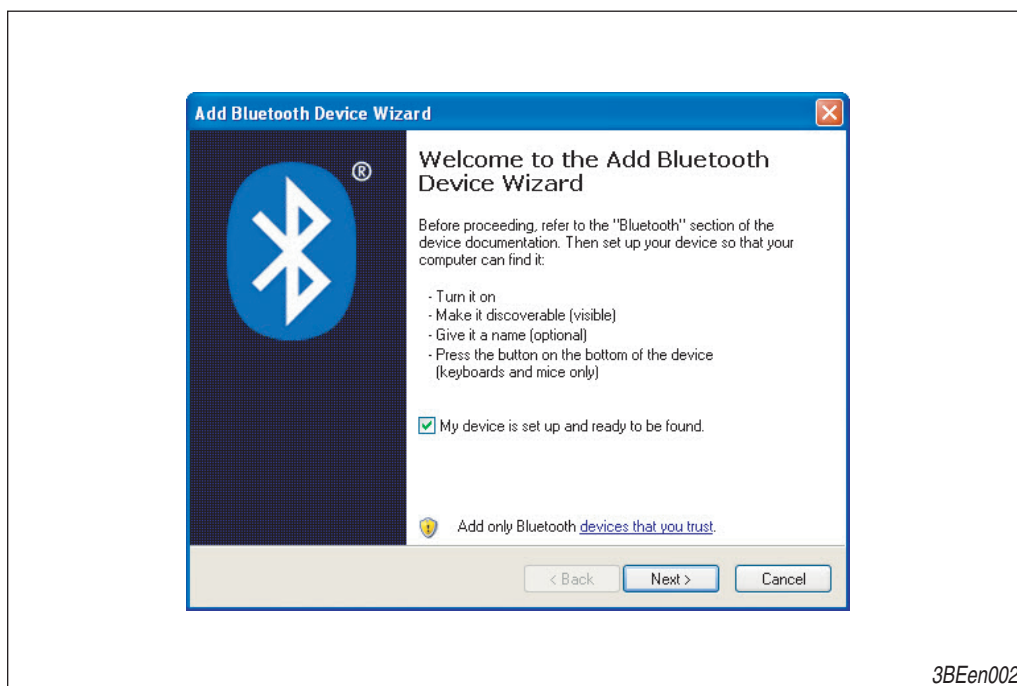
Importante:

dato che ogni periferica Bluetooth dispone di un ID univoco, se si utilizza un'altra interfaccia K-Line DIWA BlueCom è necessario eseguire un nuovo pairing.



3.4 Esempio di installazione con lo stack Bluetooth Microsoft

1. Nella System Tray (in basso a destra accanto all'orologio) fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona Bluetooth.
2. Selezionare la funzione "Aggiungi dispositivo Bluetooth".
3. Selezionare "Il dispositivo è configurato ed è pronto per il rilevamento".



3BEen002

Fig. 3-2 Aggiunta di un dispositivo Bluetooth

Nella finestra di dialogo compare il seguente messaggio:

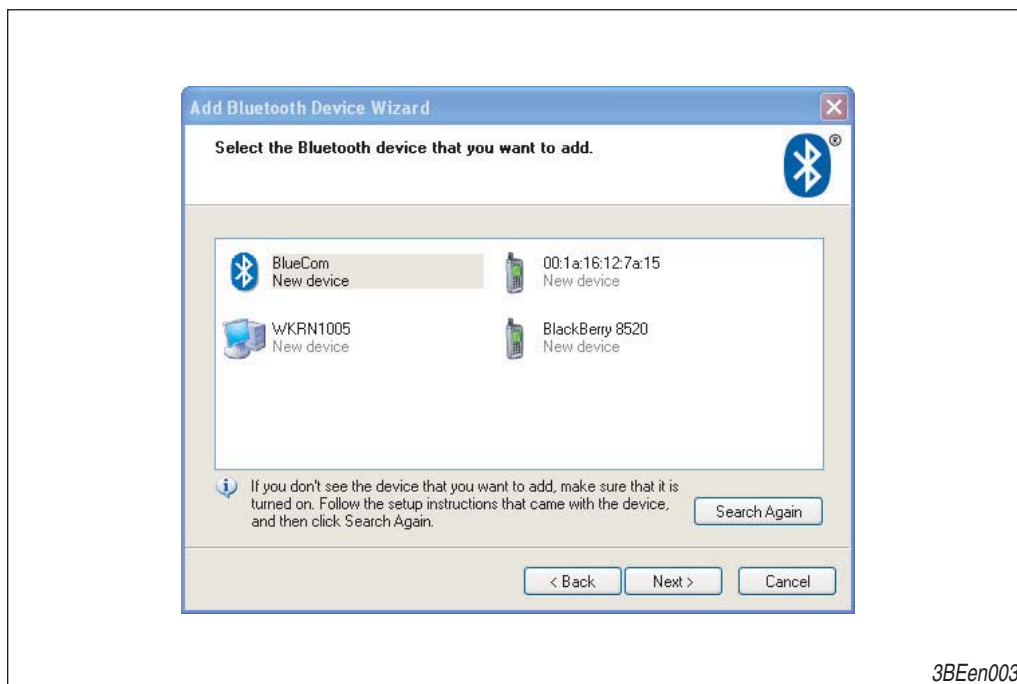


Fig. 3-3 Aggiungi dispositivo Bluetooth

4. Selezionare questa voce.
5. Fare clic su "Avanti".

Verrà aperta la finestra di dialogo per l'immissione della chiave.

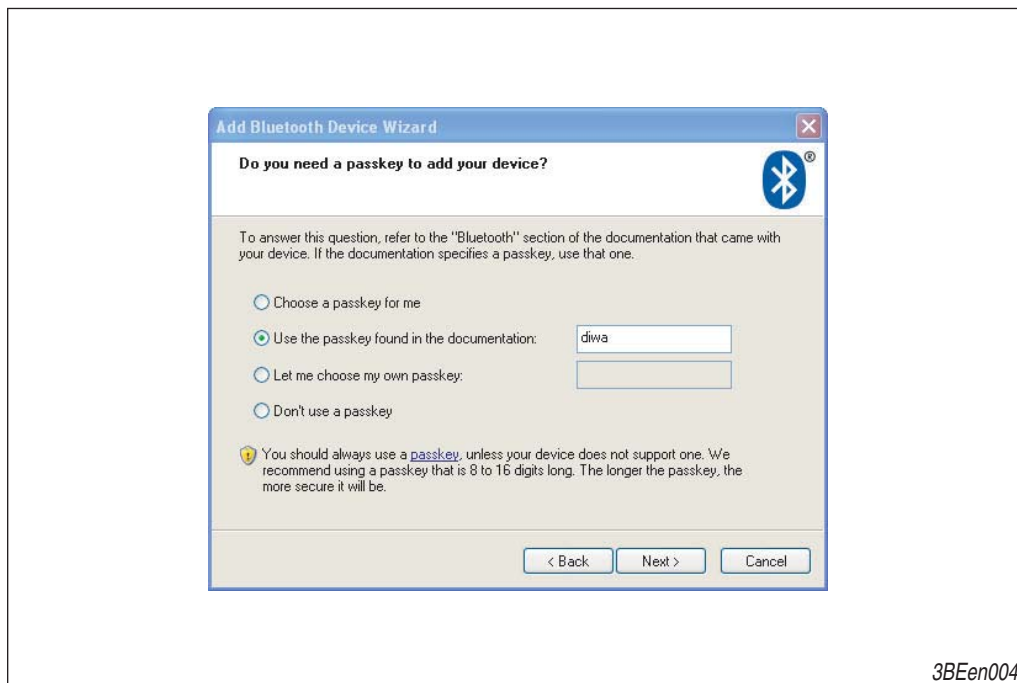


Fig. 3-4 Aggiungi dispositivo Bluetooth

6. Selezionare la voce "Passkey dalla documentazione".
7. Immettere "diwa".
8. Fare clic su "Avanti".

Comparirà la seguente finestra di dialogo:

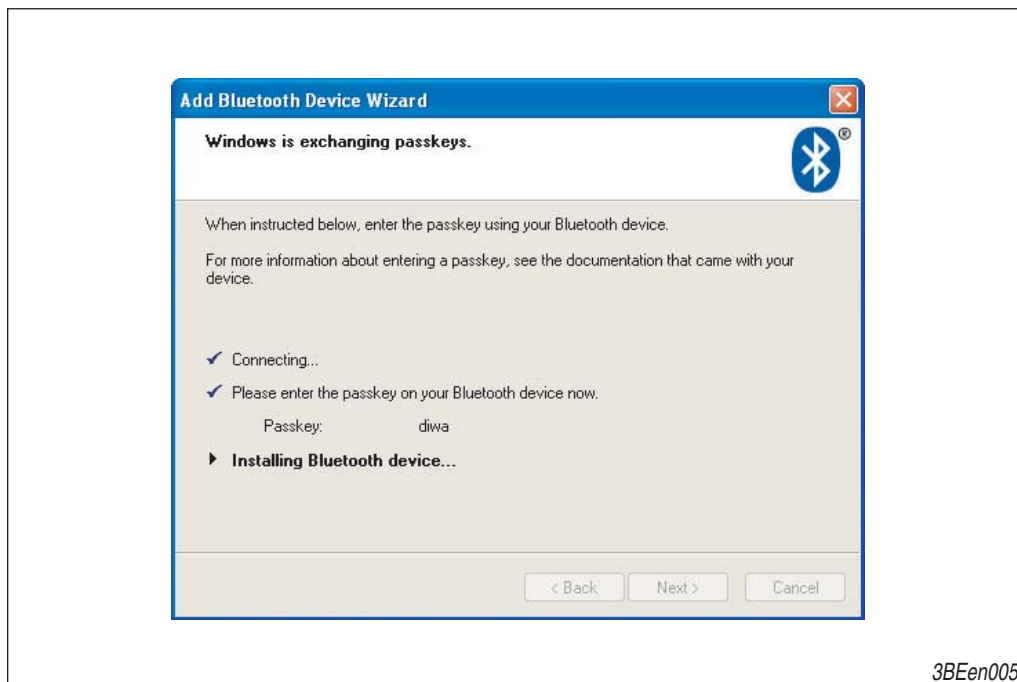


Fig. 3-5 Aggiungi dispositivo Bluetooth

Verrà automaticamente visualizzata una finestra di dialogo che indica la porta COM da utilizzare. In questo esempio si tratta di **COM6** (collegamento COM in uscita). Il collegamento COM in entrata può essere ignorato.

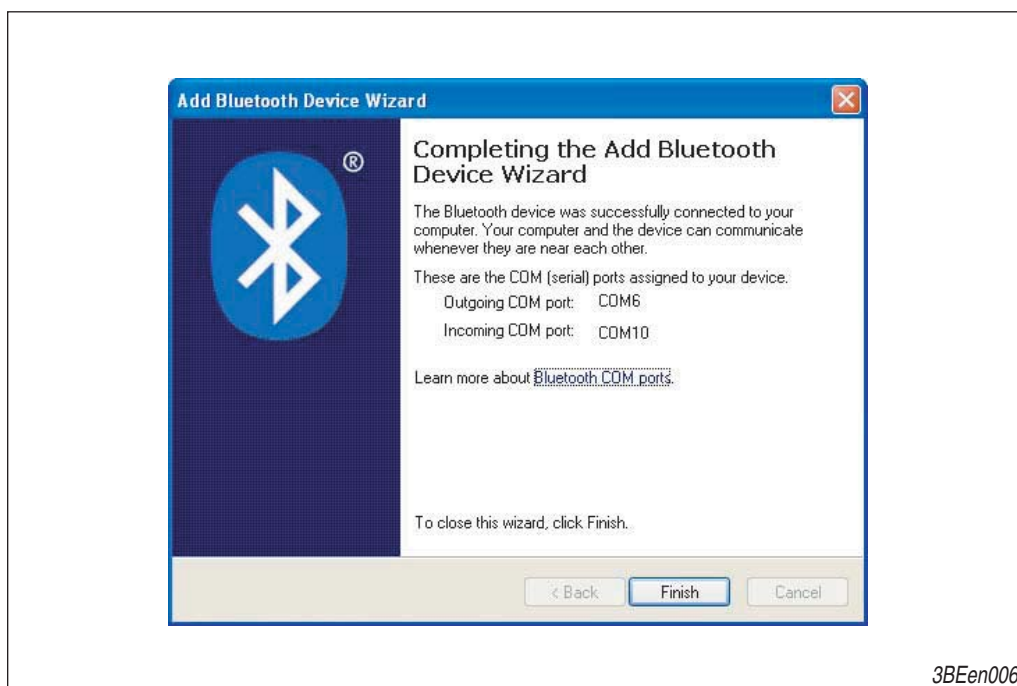


Fig. 3-6 Aggiungi dispositivo Bluetooth

9. Uscire dalla finestra di dialogo selezionando "Fine".

3.5 Installazione USB

In alternativa al Bluetooth è possibile utilizzare l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom o l'interfaccia USB con l'aiuto del cavo USB supplementare. Il driver richiesto è in dotazione con Voith Aladin e DIWAgnosis 3.5. Può inoltre essere scaricato dal sito Internet <http://www.ftdichip.com/drivers/vcp.htm> Device: FT232R.

Se l'interfaccia K-Line DIWA BlueCom viene collegata alla porta USB di un PC per la prima volta, Windows segnalerà la presenza di una nuova periferica USB.

⇒ Selezionare il driver nel CD di installazione o nella directory.

Windows genera una nuova porta COM virtuale con un numero diverso rispetto alla porta COM Bluetooth. Il numero della porta USB-FCOM è visibile in Gestione periferiche di Windows:

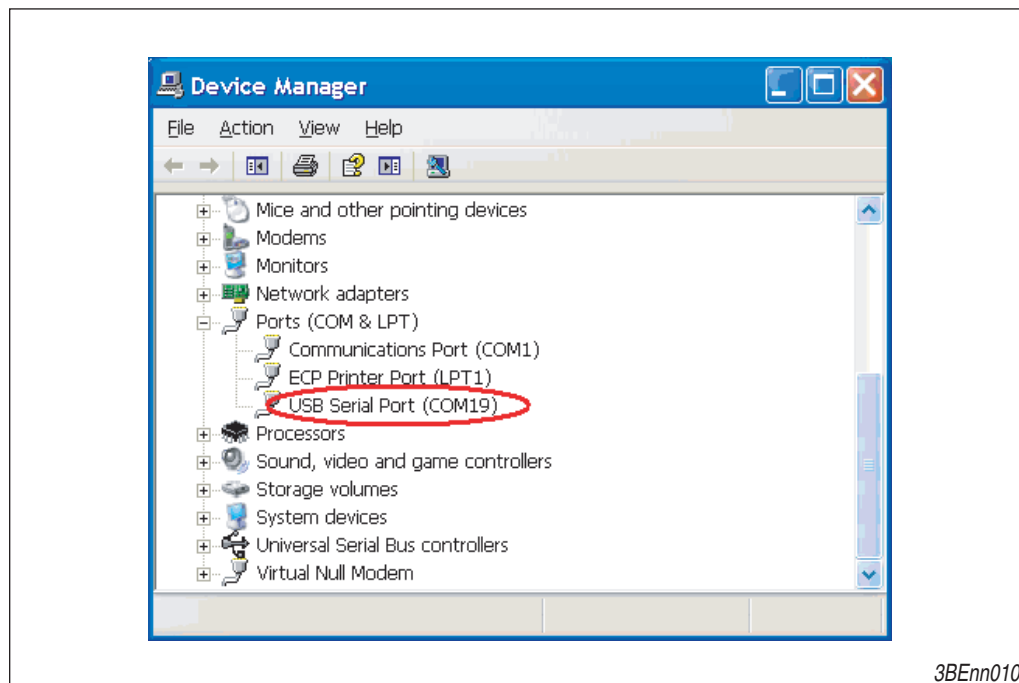


Fig. 3-7 Porta USB

3.6 Impostazioni degli strumenti di diagnosi

3.6.1 DIWAgnosis 3.5

1. In DIWAgnosis selezionare la porta COM Bluetooth ed eventualmente la porta COM USB.
2. Impostare il segno di spunta Voith BlueCom nel setup DIWAgnosis.

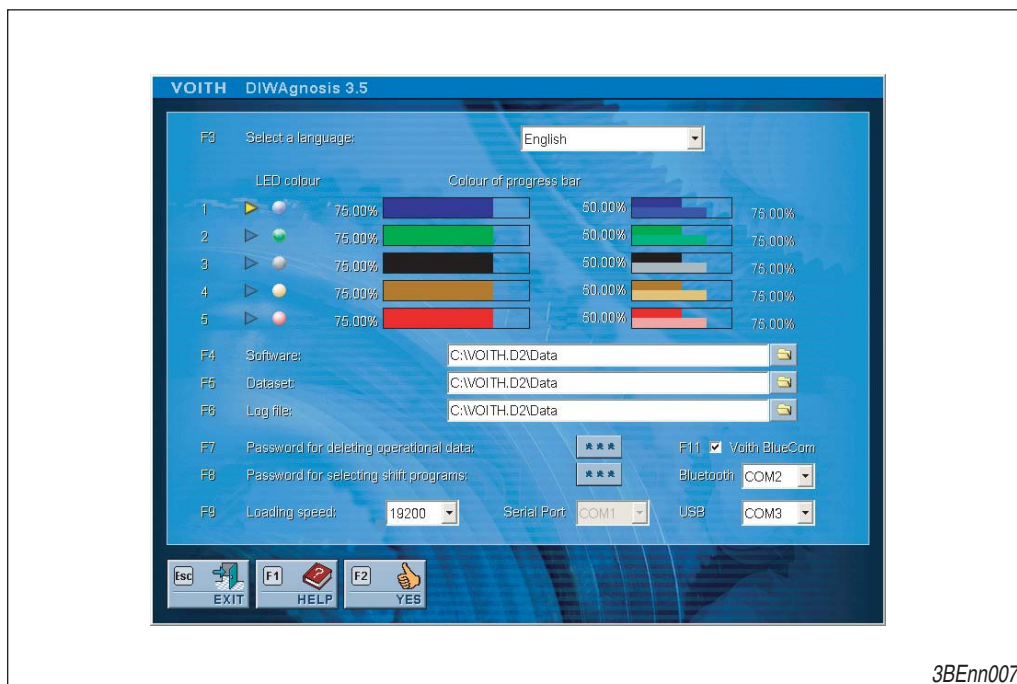
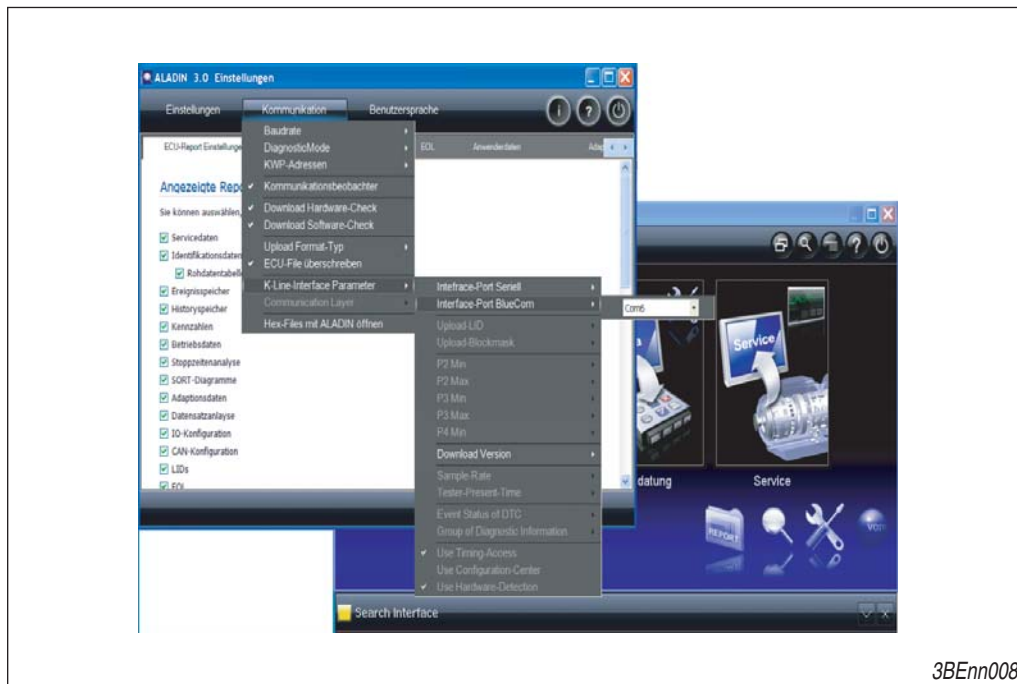


Fig. 3-8 Impostazioni in DIWAgnosis

Se non si utilizza l'interfaccia USB, è necessario impostare USB su "off". Se qui viene impostata una porta COM errata, si potrebbero verificare problemi di collegamento:

3.6.2 ALADIN 3

1. Selezionare la porta COM Bluetooth o, se lo si desidera, la porta COM USB nella casella di selezione Aladin "Interface-Port BlueCom".
2. Riavviare Aladin.

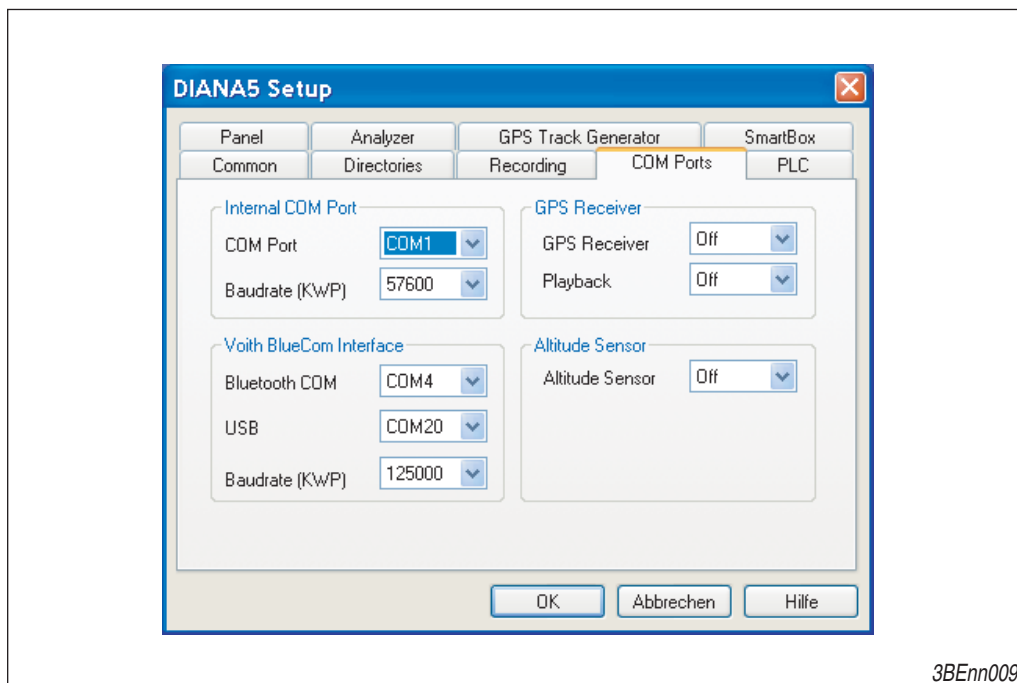


3BEnn008

Fig. 3-9 Impostazioni in ALADIN

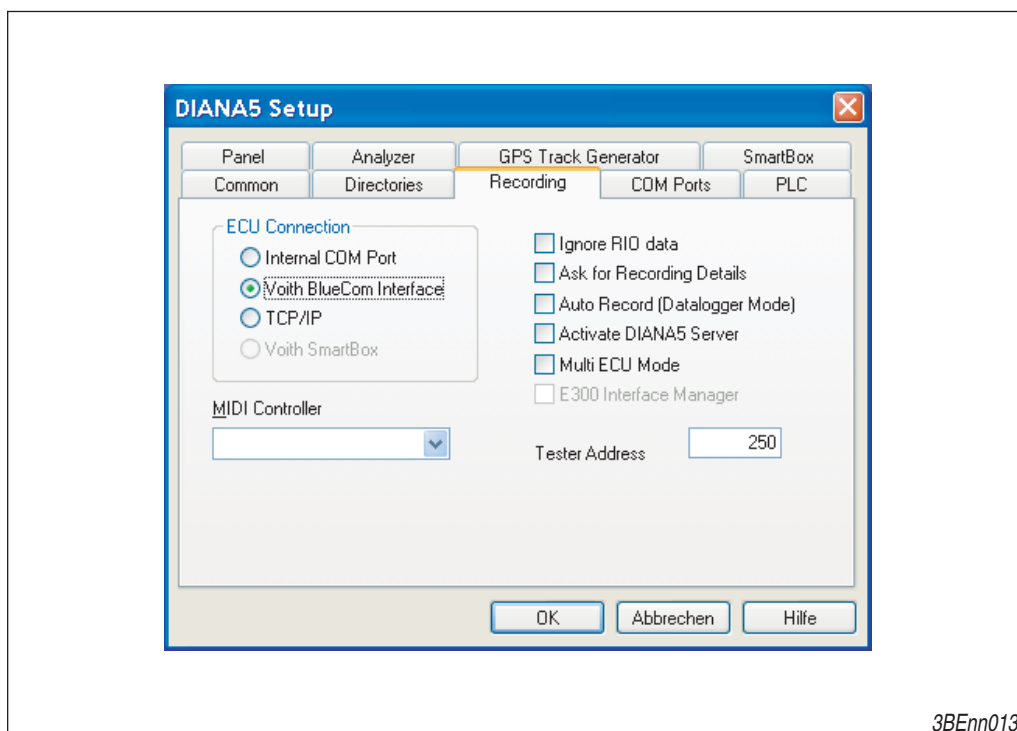
3.6.3 DIANA 5.9

1. Selezionare la porta COM Bluetooth e la porta COM USB nelle impostazioni di programma di DIANA.
2. In "ECU-Connection", selezionare l'interfaccia Voith BlueCOM.



3BEnn009

Fig. 3-10 Impostazioni in DIANA



3BEnn013

Fig. 3-11 Impostazioni in DIANA

3.7 Note

3.7.1 Note relative al collegamento Bluetooth/USB

Una volta stabilito il collegamento USB dall'interfaccia K-Line DIWA BlueCom al PC, il collegamento Bluetooth all'interfaccia K-Line DIWA BlueCom viene interrotto. Se si interrompe il collegamento USB, viene attivato automaticamente il collegamento Bluetooth. Solo per ALADIN: se si passa di frequente dal collegamento USB al collegamento Bluetooth o viceversa, è necessario selezionare ogni volta la porta COM nello strumento di diagnosi. Non inserire e disinserire l'accensione durante la comunicazione. Se il collegamento Bluetooth non fosse più possibile, è possibile rimuovere l'interfaccia K-Line Voith DIWA BlueCom dall'elenco delle periferiche Bluetooth e aggiungerla di nuovo (Pairing).

3.7.2 Indicatore LED

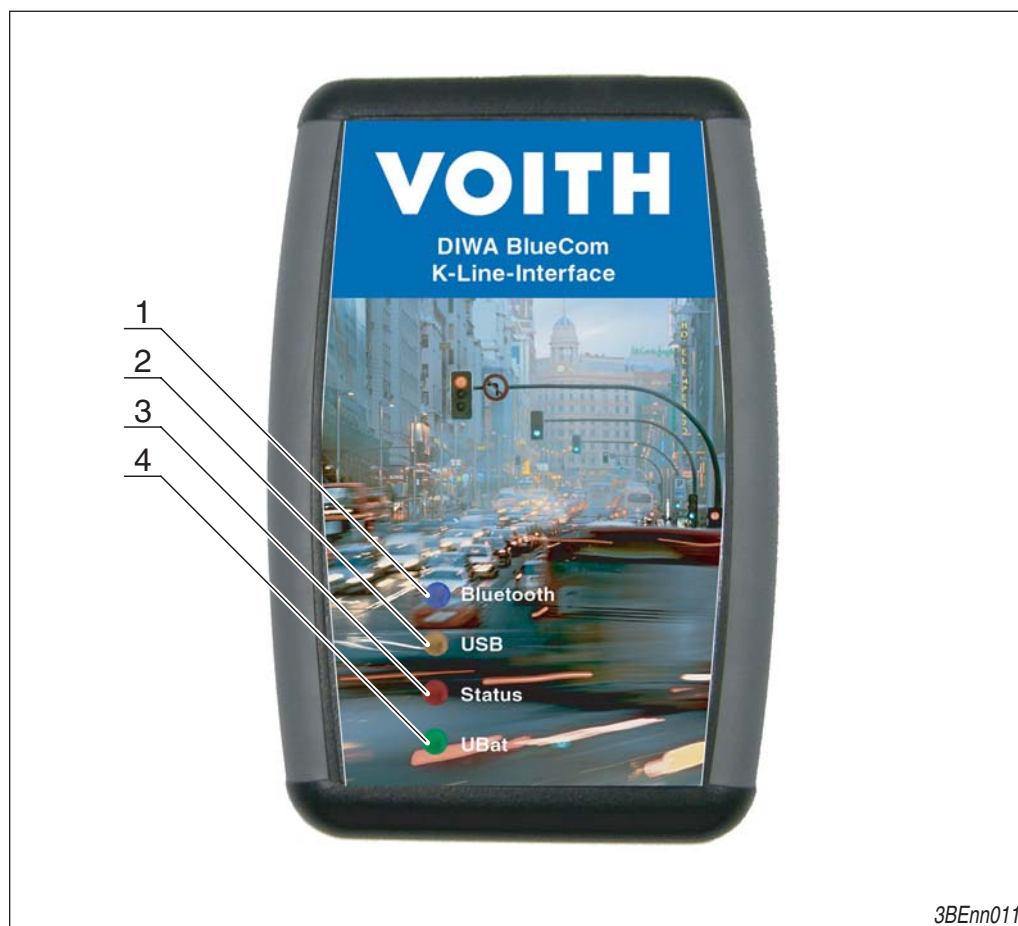


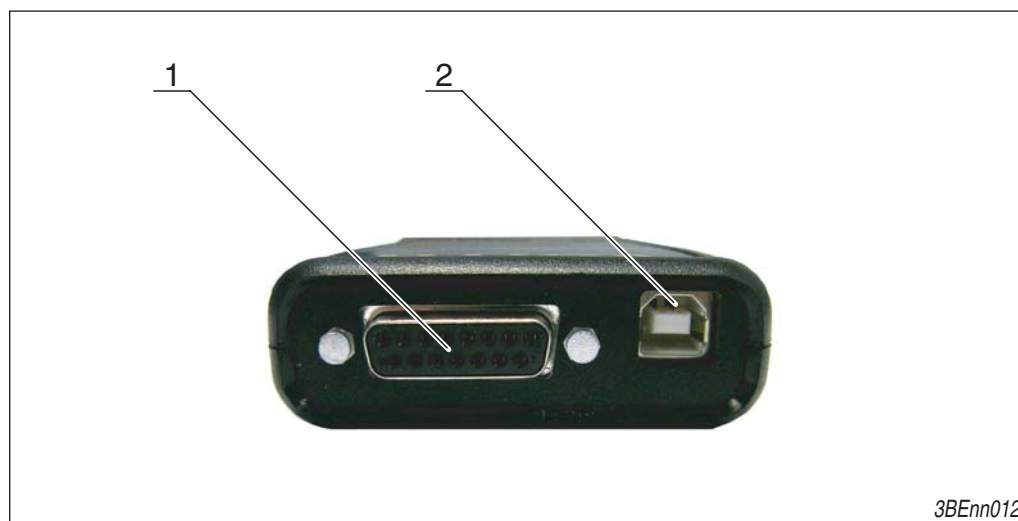
Fig. 3-12 Indicatore LED dell'interfaccia K-Line DIWA BlueCom

Il LED Bluetooth (1) si accende non appena i dati vengono trasmessi tramite Bluetooth al PC e all'unità di controllo.

Il LED USB (2) si accende quando i dati vengono trasmessi tramite USB tra il PC e l'unità di controllo.

Il LED UBat (4) si accende quando viene inserita l'accensione.

Il LED di stato (3) si accende quando l'unità di controllo E200 si trova nella modalità di programmazione.

3.7.3 Collegamenti*Fig. 3-13 Collegamenti***1** Collegamento per cavi di diagnosi**2** Collegamento USB

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Alexanderstrasse 2
89522 Heidenheim
Germany
Phone: +49 7321 37 0
Fax: +49 7321 37 7618
E-Mail to: service-diwa@voith.com
Internet: www.voithturbo.com

VOITH
Engineered reliability.