



## ActiveAssist

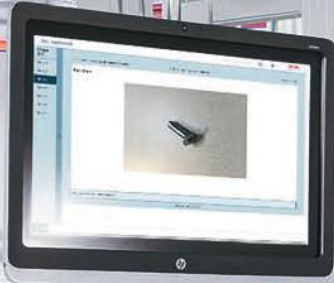
**Il sistema di assistenza per il  
montaggio con molte varianti**

2.0



ActiveAssist

ActiveAssist



**WE MOVE.  
YOU WIN.**

# Il sistema All-in-One a configurazione libera: modulare, interconnesso, interattivo

**Nel sistema di assistenza per il montaggio ActiveAssist, Rexroth racchiude la sua lunga esperienza nel campo della Lean Production e della creazione di posti di lavoro ergonomici - completandola con l'intelligenza dell'industria 4.0 orientata al futuro.**

**Il cuore di ActiveAssist è un software a configurazione libera, che collega i posti di lavoro di montaggio reali con il mondo virtuale: interconnessione completa, ampliamento modulare, integrazione semplice e, soprattutto, estrema velocità e facilità di apprendimento.**

- 
- 4 I vantaggi del sistema di assistenza
  - 6 Il software
  - 8 Il collegamento in rete
  - 10 Struttura di prodotto ActiveAssist
- 

## **13 MODULI ActiveAssist**

- 14 ActiveAssist set di base
  - 16 ActiveAssist projection module
  - 19 ActiveAssist hand-tracking module
- 

## **23 INTERFACCE ActiveAssist**

- 24 ECI - Interfaccia per comunicazione esterna
- 

## **25 ActiveAssist MODULI DI ESPANSIONE**

- 26 Modulo di espansione comando avvitatore
  - 28 Modulo di espansione integrazione avvitatore
  - 29 Modulo di espansione localizzazione avvitatore
  - 33 Identificazione prodotto, lettore di codice a barre
- 

## **35 ACCESSORI ActiveAssist**

- 36 Schermo proiettore 45°
  - 37 Set di collegamento HEAP
  - 38 Pulsantiera con 3 funzioni
- 

## **39 DATI TECNICI**

- 40 Esempi di configurazione

**Perché non iniziare fin da oggi a semplificare il montaggio, la messa in funzione e la rappresentazione di varianti?**



**Perché non progettare e configurare tutte le attività più rapidamente?**



**Come garantire la produttività con numero di pezzi 1? Con una quantità di varianti in continuo aumento?**

**Come reagire alla mancanza di sicurezza di processo nel montaggio manuale?**

**La risposta è semplice: con sistemi di fabbricazione flessibili, con tempi di preparazione estremamente ridotti. Migliore interconnessione completa e costante in tutte le fasi, dall'assegnazione utenti fino alle istruzioni di lavoro interattive nella produzione.**

#### **L'AIUTO PERFETTO - PER ADDETTI AL MONTAGGIO E PER PROGETTISTI PRODUZIONE**

ActiveAssist è stato progettato a partire dalla pratica quotidiana. Con il software perfezionato si arriva rapidamente, passo dopo passo, ad un sistema di assistenza altamente flessibile e di facile utilizzo per i vostri lavoratori della progettazione e produzione.

#### **APPRENDIMENTO E APPLICAZIONE INTUITIVI**

Gli addetti al montaggio apprendono intuitivamente il processo di montaggio, vengono guidati precisamente lungo i singoli passaggi di lavoro e notificati degli errori. In questo modo, il tanto agognato "One-Piece-Flow" diviene possibile.

#### **INTEGRA PROGETTAZIONE E CONTROLLO**

Con ActiveAssist, i progettisti ottengono un pratico software tool che garantisce la massima sicurezza di processo anche in caso di modifiche al prodotto a breve termine. Con interfacce predefinite, costantemente collegabili.

Imparate a conoscere un sistema altamente efficiente che possiede già nel set di base tutte le caratteristiche determinanti per un montaggio conveniente e massima produttività. Benvenuti in ActiveAssist.

# ActiveAssist - In teoria un software, in pratica una soluzione tutto in uno



**Configurazione del sistema**  
**ActiveAssist all-in-one in base alle**  
**single esigenze: solo con il semplice**  
**modulo base, con estensioni per**  
**la visualizzazione e il riconoscimento**  
**manuale o con moduli funzionali**  
**integrativi.**



**Istruzioni di lavoro interattive**



**Visualizzazione**



**Riconoscimento manuale**



**Connettività MES/ERP**



**Comando avvitatore**



**Integrazione avvitatore**



**Localizzazione avvitatore**



**Letture di codice a barre**



**Identificazione prodotto HF**



**Pick-to-Light**

## I VANTAGGI IN BREVE



### Maggiore sicurezza di processo

Possibilità di creare facilmente e in tempi brevi processi standardizzati, controllati costantemente dal software. In più il prodotto si riconosce autonomamente. Si ottiene così una maggiore sicurezza di processo anche con un'elevata variabilità di prodotto - fattori chiave per un montaggio conveniente.



### Facile configurazione

È possibile iniziare a base web, senza programmare, e trarre quindi vantaggio da tempi di implementazione ridotti rispetto ai classici sensori Pick-to-Light.



### Interazione precisa

La guida passo passo intuitiva segue i lavoratori in maniera sicura e precisa anche nei montaggi più impegnativi. Con l'integrazione di touch screen, videocamere 3D e beamer è possibile realizzare diverse funzioni di assistenza interattive: dalla proiezione di istruzioni di lavoro alla guida di impulsi luminosi fino all'integrazione e alla localizzazione di sistemi di avvitamento.



### Interconnessione ottimale

Grazie al software a base web con interfacce standardizzate, ActiveAssist si presenta come un sistema completamente flessibile e aperto. Ciò consente un collegamento in rete costante di tutti i sistemi e le stazioni di montaggio. Con accesso in tutto il mondo ai propri dati all'interno di una rete. Montaggio 4.0 a tutti gli effetti, insomma.



### Migliore ergonomia

L'utilizzo intuitivo e il supporto individuale ai lavoratori aumentano la motivazione e la capacità lavorativa e produttiva. Così si riducono stress, errori e tempi di fermata. E si migliora la qualità del lavoro e dei prodotti.



### Sostenibilità integrata

La struttura modulare con funzioni sempre ampliabili garantisce la flessibilità anche per il futuro e per tutte le esigenze di domani.



### In breve: Maggiore efficacia economica

Finalmente è possibile produrre in modo conveniente anche nel montaggio manuale con numero di unità di lotto 1. Con scarti minimizzati e massima qualità.

# Assistenza per il montaggio 4.0: Interconnessione completa con il software ActiveAssist, per raggiungere prima l'obiettivo

**Per una progettazione,  
una gestione e un montaggio  
migliori: ActiveAssist assiste  
costantemente i progettisti  
dall'assegnazione utenti alla  
guida dei lavoratori interattiva.  
Tutto già incluso nel set di base.**

## GESTIONE DEGLI ORDINI

- ▶ Indicatore di stato degli incarichi di produzione
- ▶ Collegamento a sistemi MES/ERP via carella file XML o REST API
- ▶ Inserimento, interruzione e proseguimento di incarichi

## GESTIONE UTENTI

- ▶ Inserimento e gestione di utenti e gruppi di utenti
- ▶ Salvataggio delle impostazioni utente in account personali (ad es. lingua, dimensione dei caratteri, ecc.)

**Gestione della produzione manuale  
in modo interconnesso e con una  
panoramica su tutto**

**Assegnazione delle funzioni e dei  
contenuti adatti per ogni utente**





## GESTIONE DISPOSITIVI

- ▶ Creazione di una mappa virtuale del posto di lavoro fisico
- ▶ Configurazione della movimentazione dei materiali
- ▶ Configurazione di dispositivi supplementari quali ad es. Pick-to-Light, unità di entrata ecc.
- ▶ Collegamento di avvitatori/utensili idonei all'Open-Protocol
- ▶ Abilitazione legata alla posizione dell'utensile attraverso la tecnologia ad ultrasuoni

**Configurazione rapida e semplice di tutti i posti di lavoro!**

## GESTIONE DEL PIANO DI LAVORO

- ▶ Creazione rapida di piani di lavoro mediante modelli predefiniti
- ▶ Aggiunta di dati multimediali come foto, video, disegni, PDF
- ▶ Creazione, configurazione e posizionamento di evidenziazioni con Drag&Drop (forme geometriche e immagini di componenti)
- ▶ Creazione, configurazione e posizionamento di proiezioni di testo basati su passaggi
- ▶ Modifica e copia di piani di lavoro per una semplicissima documentazione di varianti

**Garantite trasparenza e assistete i vostri dipendenti a seconda delle varianti grazie alla standardizzazione!**

## GUIDA DEI LAVORATORI

- ▶ La documentazione delle varianti corrispondenti del prodotto è sempre disponibile
- ▶ Gli addetti vengono guidati in modo interattivo e preciso in ogni passaggio del processo
- ▶ Il contenuto e il livello di approfondimento delle informazioni possono essere adattati singolarmente alla complessità del processo

**Assistete i vostri addetti al montaggio nel loro lavoro quotidiano!**



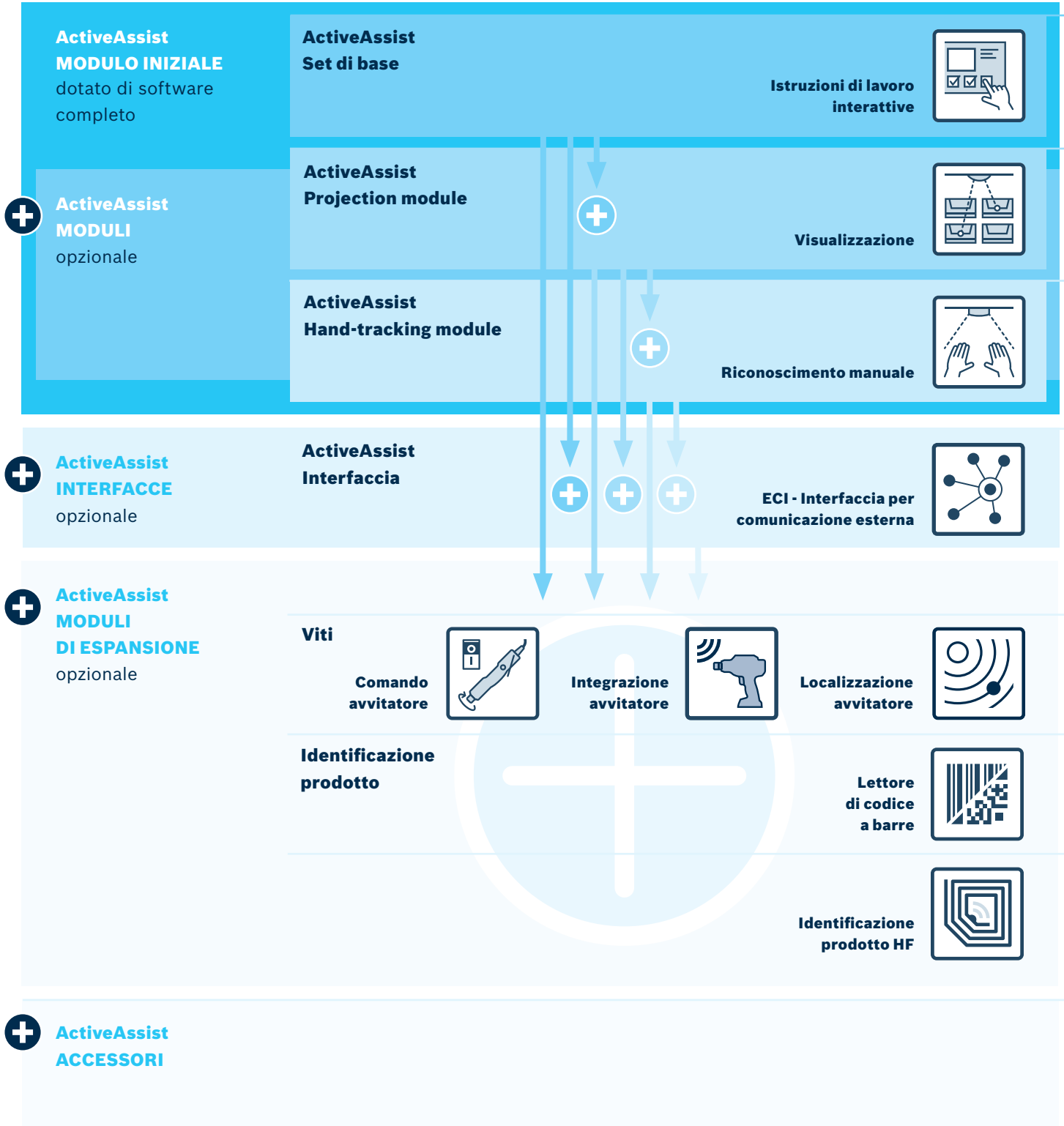
**MONTAGGIO OPERATIVO - PRODUZIONE**

## IL RISULTATO:

**Un assistente per il montaggio interattivo, perfettamente rispondente alle singole esigenze!**

# Struttura di prodotto ActiveAssist

## MODULI



**HARDWARE E SOFTWARE ActiveAssist**

<b>ActiveAssist set di base</b>	3 842 557 <b>968</b>	Software ActiveAssist completo, armadio incl. PC industriale, touch screen 23", supporto monitor (fissaggio girevole)
<b>ActiveAssist projection module</b>	3 842 558 <b>335</b>	Unità proiettore
<b>ActiveAssist hand-tracking module</b>	3 842 558 <b>436</b>	Modulo fotocamera 3D
<b>ECI - Interfaccia per comunicazione esterna</b>	3 842 562 <b>139</b>	Licenza software
<b>Modulo di espansione comando avvitatore</b>	3 842 558 <b>447</b>	Comando avvitatore
<b>Modulo di espansione integrazione avvitatore</b>	3 842 558 <b>603</b>	Licenza su chiave USB
<b>Modulo di espansione localizzazione avvitatore</b>	3 842 558 <b>448</b>	Ricevitore/Trasmittente di ultrasuoni, piastra di montaggio
<b>Lettore codice a barre Product Ident 433</b>	3 842 558 <b>437</b>	su base 433 Hz
<b>Lettore di codice a barre Product Ident BT</b>	3 842 558 <b>578</b>	su base Bluetooth
		su richiesta
<b>Schermo proiettore 45°</b>	3 842 558 <b>560</b>	
<b>Set di collegamento HEAP</b>	3 842 558 <b>344</b>	
<b>Tasto unità di entrata</b>	3 842 558 <b>439</b>	Unità tastiera con tre pulsanti



# Moduli ActiveAssist



<b>ActiveAssist set di base</b>	<b>14</b>
<b>ActiveAssist projection module</b>	<b>16</b>
<b>ActiveAssist hand-tracking module</b>	<b>19</b>

# ActiveAssist set di base



L'ActiveAssist set di base è il presupposto per ogni sistema ActiveAssist. L'ActiveAssist set di base serve alla digitalizzazione e alla standardizzazione dei processi di montaggio manuali.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ Cavo di rete specifico del Paese

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Chiave software dell'ActiveAssist per release 2.0
- ▶ Armadio (incl. PC industriale)
- ▶ Touch screen 23", incl. porta monitor
- ▶ Barra dati (3x porta USB, 2x attacco rete)
- ▶ Incl. cavi necessari

- ▶ Per la configurazione del software e la gestione della postazione di montaggio mediante il menu di progettazione:
  - Gestione degli utenti
  - Gestione degli ordini
  - Gestione dispositivi
  - Gestione del piano di lavoro
- ▶ I piani di lavoro creati nel menu di progettazione vengono mostrati all'addetto alla lavorazione come istruzioni passo passo sul touch screen in dotazione
- ▶ I passaggi di processo possono essere confermati sul monitor touch o con il tasto unità di entrata
- ▶ L'utilizzo e la configurazione si effettuano con il touch screen in dotazione
- ▶ Con interfaccia Modbus per l'integrazione di sensori, come ad es. moduli Pick-to-Light (disponibile su richiesta, tecnologia: Modbus TCP, versione PNP)

### Nota:

- ▶ Salvo diversamente specificato, l'ActiveAssist software è compatibile esclusivamente con componenti hardware Bosch Rexroth
- ▶ Con l'ActiveAssist set di base si acquista la release 2.0 dell'ActiveAssist software. Le versioni future non sono comprese nella fornitura
- ▶ La versione più aggiornata dell'ActiveAssist software può essere scaricata nell'area Download prodotti

### Accessori consigliati

- ▶ Tasto unità di entrata
- ▶ Per l'utilizzo confortevole si consiglia una combinazione di tastiera/mouse (non inclusa nella fornitura)

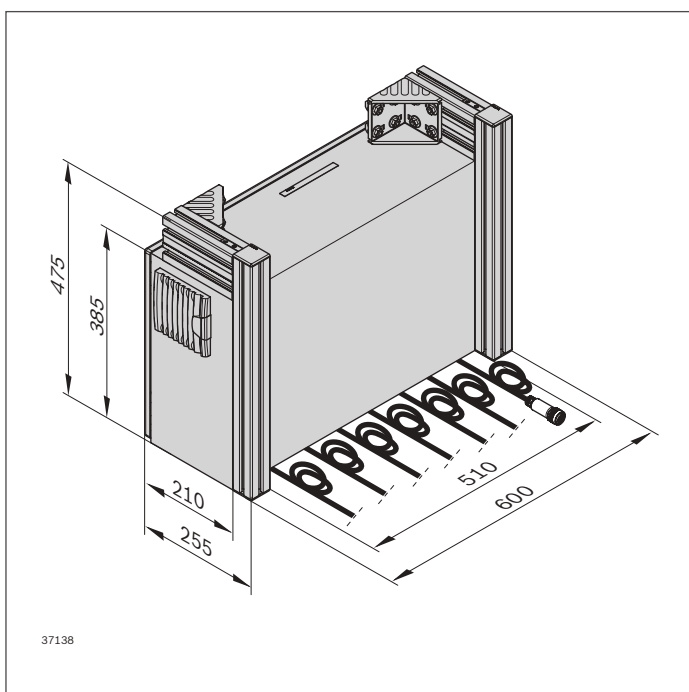
**DATI DI ORDINAZIONE**

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
ActiveAssist set di base	3 842 557 968

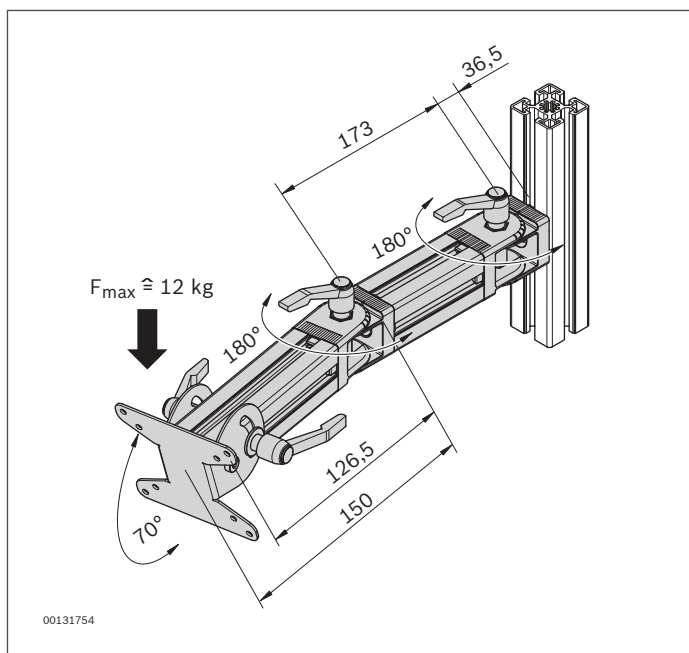
2

Denominazione del prodotto	Paese	L (m)	Numero di materiale
Cavo di rete*	D/F	5	3 842 517 045
	GB	5	3 842 522 585
	CH	5	3 842 523 910
	estremità aperta	5	3 842 517 201

\* I cavi di rete HD sono riportati nel catalogo Sistemi di produzione manuali

**DATI TECNICI**

Numero di materiale	3 842 557 968	
<b>Proprietà armadio elettrico</b>		
Peso	kg	27,4
<b>Dimensioni armadio elettrico</b>		
Larghezza	mm	650
Altezza	mm	500
Profondità	mm	260
Scanalatura		10
<b>Proprietà monitor</b>		
Peso	kg	6,5
<b>Dimensioni monitor</b>		
Diagonale dello schermo	"	23
Larghezza	mm	517,5
Altezza	mm	313,5
Profondità	mm	65
Scanalatura		10
<b>Altre indicazioni</b>		
Certificazione		CE

**ActiveAssist – L'inizio perfetto della produzione**

Serve aiuto per la messa in funzione del sistema ActiveAssist o desideri una formazione personalizzata? Contattate noi o il vostro distributore sul sito:  
[www.boschrexoth.com](http://www.boschrexoth.com)

**Supporto individuale per i clienti**

- ▶ Messa in funzione ActiveAssist
- ▶ Formazione ActiveAssist
- ▶ Collegamento in rete
- ▶ Integrazione di RFID e sistemi Pick-to-Light

# ActiveAssist projection module



- ▶ I passaggi di lavoro vengono anche proiettati direttamente sul monitor touch dal projection module, garantendo così un'ergonomia ottimale del posto di lavoro
- ▶ Le evidenziazioni mostrano ad es. posizioni di montaggio o avvitamento, fornendo quindi all'addetto la sequenza di processo corretta
- ▶ Colore e forma delle evidenziazioni possono essere scelti liberamente e possono essere scalati e posizionati nell'area di lavoro mediante Drag-and-drop
- ▶ La quantità di pezzi da prelevare dai contenitori di prelievo può essere visualizzata sugli schermi di proiezione 45° (vedi capitolo Accessori ActiveAssist)
- ▶ Conferma manuale sul monitor touch o con il tasto unità di entrata (accessorio)
- ▶ In combinazione con l'hand-tracking module, vengono illuminati i contenitori di prelievo giusti da cui prelevare il materiale
- ▶ Semplice configurazione delle impostazioni del beamer mediante IPC

L'ActiveAssist projection module guida gli addetti durante il processo di montaggio mediante impulsi luminosi/evidenziazioni.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ ActiveAssist set di base

### Accessori consigliati

- ▶ Tasto unità di entrata
- ▶ Schermo proiettore 45°

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

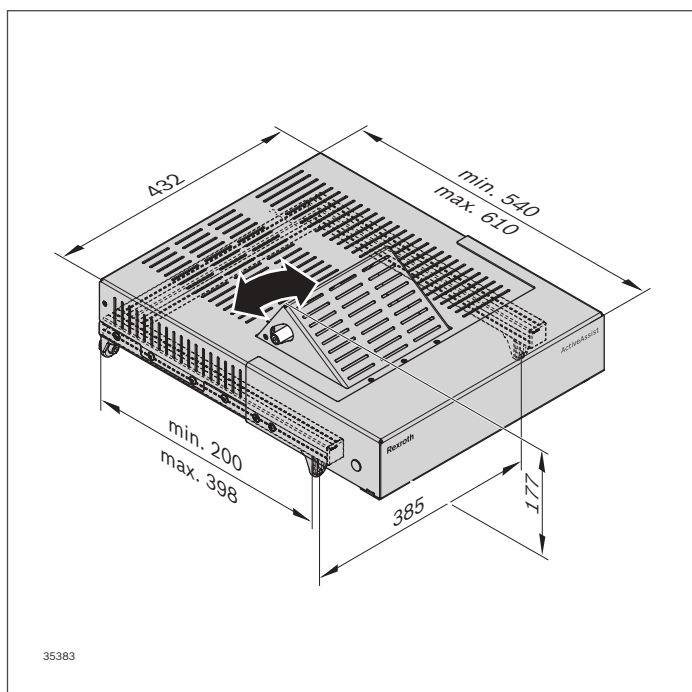
### Fornitura

- ▶ Projection module incl. kit di fissaggio e cavi necessari (anche cavo di comando per il beamer)

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
ActiveAssist projection module	3 842 558 335



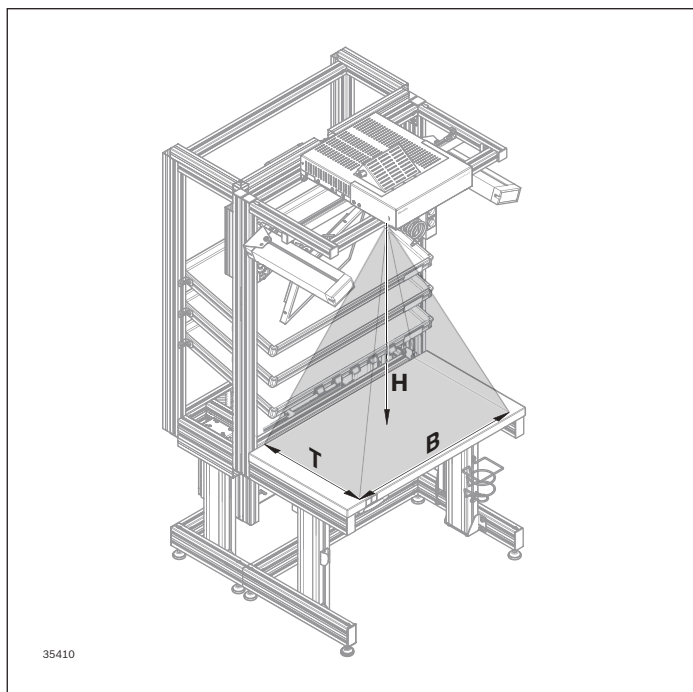
**DATI TECNICI****Nota:**

Il sistema ActiveAssist può essere utilizzato su un posto di lavoro regolabile in altezza. Poiché le superfici proiettate dal beamer vengono apprese sempre a una certa altezza, è importante che la superficie del tavolo e il portapezzi (zaino) o i tratti a rotelle con i contenitori siano sempre regolati contemporaneamente e a un'altezza in relazione al projection module. Se ad es. l'altezza del projection module rimane uguale e la superficie del tavolo e lo zaino vengono regolati dopo l'apprendimento delle proiezioni, la geometria delle proiezioni non sarà più esatta e il sistema dovrà essere riconfigurato.

2

<b>Numero di materiale</b>	<b>3 842 558 335</b>	
<b>Caratteristiche</b>		
Peso	kg	8,8
<b>Proprietà ottiche</b>		
Settore di regolazione proiezione	°	±5
<b>Dimensioni</b>		
Scanalatura	8; 10	
<b>Altre indicazioni</b>		
Certificazione	CE	

## INDICAZIONI SULLA PROIEZIONE



## Area di proiezione

H [mm]	$P \approx 0,5 \times H + 65$ P (mm)	$L \approx 0,9 \times H + 100$ B [mm]
700	445	721
800	499	810
900	553	899
1000	607	988
1100	662	1077
1200	716	1166
1300	770	1255
1400	824	1344
1500	878	1433

**H** Altezza area di proiezione (distanza verticale dal beamer)

**T** Profondità area di proiezione

**B** Larghezza area di proiezione

# ActiveAssist hand-tracking module



2



- ▶ Con il sensore di profondità della fotocamera 3D, l'hand-tracking module verifica il prelievo corretto nella movimentazione del materiale o la posizione corretta della mano dell'addetto alla fabbricazione nell'area di montaggio. In questo modo stabilisce se il processo procede secondo il piano di lavoro/le indicazioni e, se desiderato, passa automaticamente al passaggio di processo successivo
- ▶ Con l'ausilio di pulsanti virtuali scalabili e posizionabili liberamente sulla superficie di lavoro, i passaggi del processo vengono confermati mediante tocco e il passaggio successivo viene visualizzato automaticamente nel piano di lavoro

L'ActiveAssist hand-tracking module aumenta la sicurezza di processo confrontando i movimenti manuali dell'addetto con i piani di lavoro preimpostati.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ ActiveAssist set di base
- ▶ ActiveAssist projection module

### Accessori consigliati

- ▶ Schermo proiettore 45°

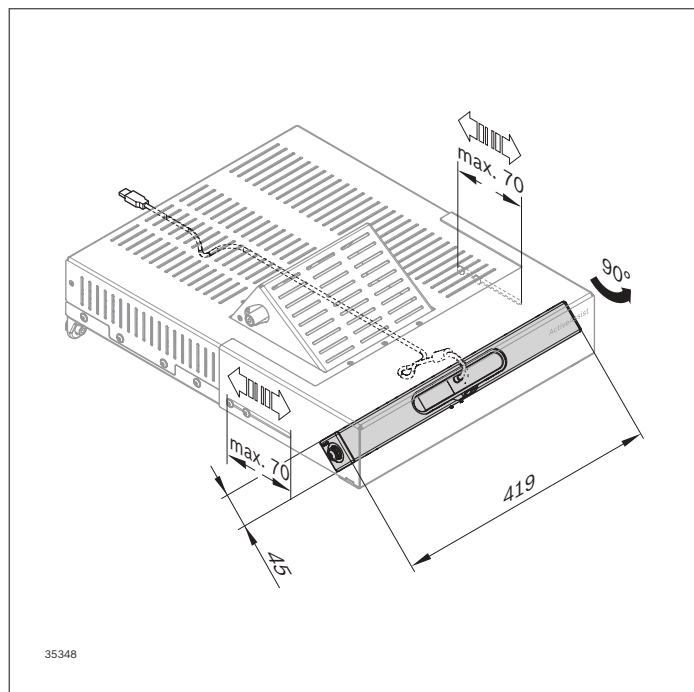
## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Hand-tracking module incl. kit di fissaggio e cavi necessari

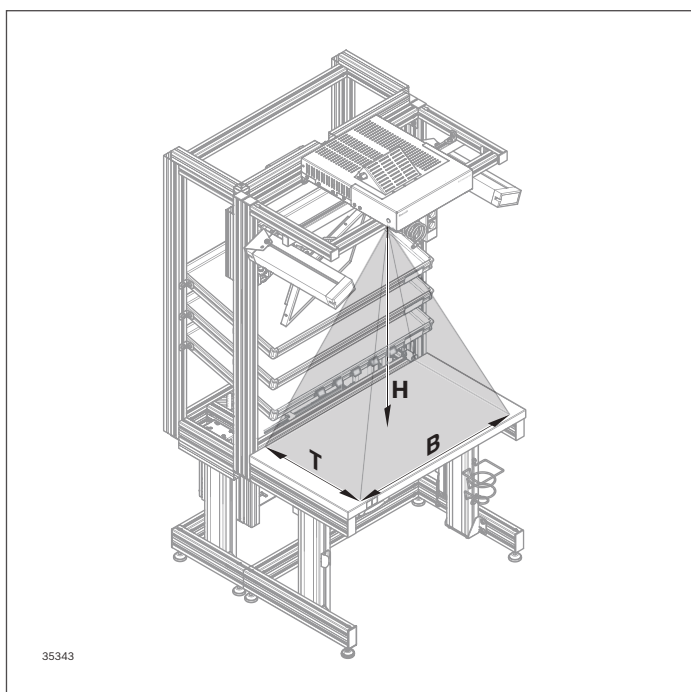
## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
ActiveAssist hand-tracking module	3 842 558 436

**DATI TECNICI****Nota:**

Il sistema ActiveAssist può essere utilizzato su un posto di lavoro regolabile in altezza. Poiché le aree verificate dalla fotocamera di profondità vengono apprese sempre a una certa altezza, è importante che la superficie del tavolo e il portapezzi (zaino) o i tratti a rotelle con le casse siano sempre regolati contemporaneamente e a un'altezza in relazione all'hand-tracking module. Se ad es. l'altezza dell'hand-tracking module rimane uguale e la superficie del tavolo e lo zaino vengono regolati dopo l'apprendimento delle coordinate, le coordinate di profondità non saranno più esatte e il sistema dovrà essere riconfigurato.

<b>Numero di materiale</b>		<b>3 842 558 436</b>
<b>Caratteristiche</b>		
Peso	kg	1,8
Dimensioni totali incl. projection module	kg	10,6
<b>Proprietà ottiche</b>		
Spostamento modulo fotocamera	mm	70
Settore di regolazione rotatorio	°	90
<b>Altre indicazioni</b>		
Certificazione		CE

**INDICAZIONI SULLA PROIEZIONE****Copertura della fotocamera**

<b>H [mm]</b>	<b>P <math>\approx 0,9 \times H</math></b>	<b>L <math>\approx 1,1 \times H</math></b>
	<b>P (mm)</b>	<b>B [mm]</b>
700	663	808
800	746	924
900	839	1039
1000	993	1156
1100	1026	1270
1200	1119	1386
1300	1212	1501
1400	1306	1617
1500	1399	1732

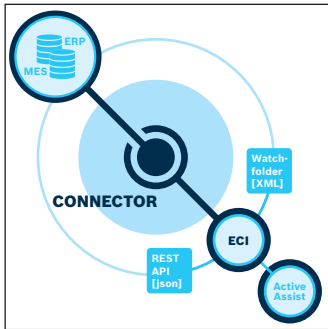
**H** Altezza copertura (distanza verticale dalla fotocamera)

**T** Profondità copertura

**B** Larghezza copertura

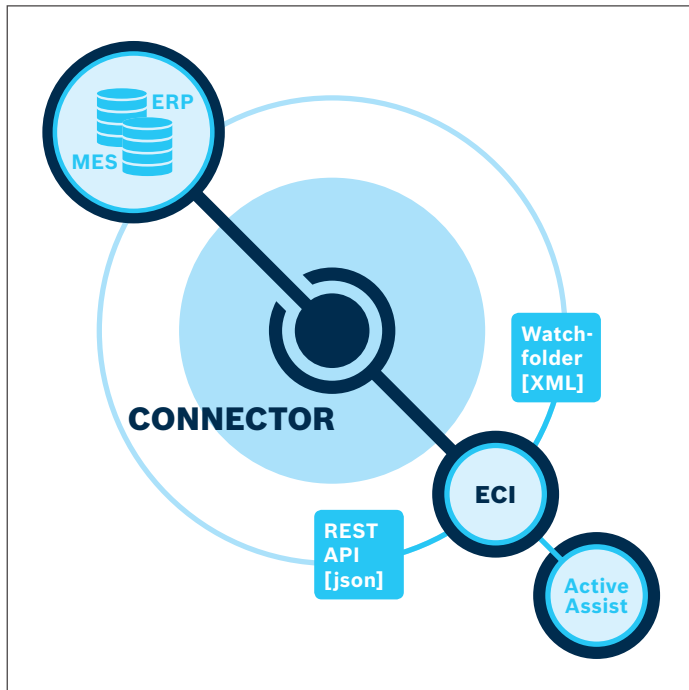


# Interfacce ActiveAssist



## ECI - Interfaccia per comunicazione esterna

# ECI - Interfaccia per comunicazione esterna



- ▶ Interfaccia per il collegamento di sistemi di produzione IT sovraordinati (sistema MES/ERP)
- ▶ Il modulo software ECI offre due interfacce predefinite per il collegamento:
  - Cartella fine XML
  - REST API
- ▶ Con l'interfaccia è possibile realizzare i seguenti casi applicativi:
  - Caricamento di numeri di serie
  - Caricamento di incarichi di produzione
  - Avvio di incarichi di produzione già noti
  - Avvio di incarichi di produzione ancora ignoti (con o senza numero d'incarico di produzione assegnato)
  - Risposta dell'attuale stato di lavorazione mediante Push & Pull

L'interfaccia per comunicazione esterna consente la condivisione di dati con sistemi sovraordinati per lo sviluppo dell'incarico.

## Connector ActiveAssist specifico del cliente

Per un collegamento funzionante può essere necessario un Connector specifico del cliente, in aggiunta all'interfaccia. Contattate noi o il vostro distributore sul sito:  
[www.boschrexoth.com](http://www.boschrexoth.com)

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ Set di base ActiveAssist con release 2.0 del software ActiveAssist.

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Lettera di licenza incl. autorizzazione di accesso per specifica dell'interfaccia

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Licenza software AA ECI (interfaccia per comunicazione esterna)	3 842 562 139



# ActiveAssist moduli di espansione

4



---

<b>Modulo di espansione comando avvitatore</b>	<b>26</b>
--	-----------

---

<b>Modulo di espansione integrazione avvitatore</b>	<b>28</b>
---	-----------

---

<b>Modulo di espansione localizzazione avvitatore</b>	<b>29</b>
---	-----------

Trasduttore di ultrasuoni, Programmer	31
---------------------------------------	----

Adattatore per trasduttore di ultrasuoni su Nexo	32
--	----

---

<b>Identificazione prodotto, lettore di codice a barre</b>	<b>33</b>
--	-----------

# Modulo di espansione comando avvitatore



- ▶ Per il miglioramento della sicurezza di processo mediante abilitazione mirata dell'avvitatore giusto nel passaggio di processo giusto
- ▶ La coppia di serraggio viene definita mediante le funzionalità dell'avvitatore pneumatico
- ▶ Possibilità di comando di max. 4 avvitatori pneumatici
- ▶ Per l'estensione di tutti i moduli ActiveAssist

Il modulo di espansione comando avvitatore serve all'integrazione di avvitatori pneumatici e per il miglioramento della sicurezza di processo.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ ActiveAssist set di base
- ▶ Avvitatore pneumatico della linea: Bosch C-Exact

### Accessori consigliati

- ▶ ActiveAssist projection module

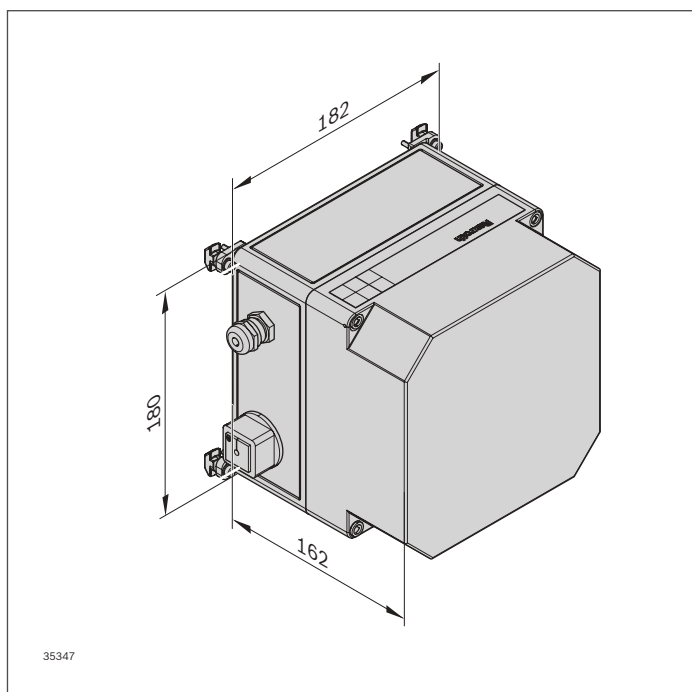
## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Comando avvitatore, incl. kit di fissaggio

## DATI DI ORDINAZIONE

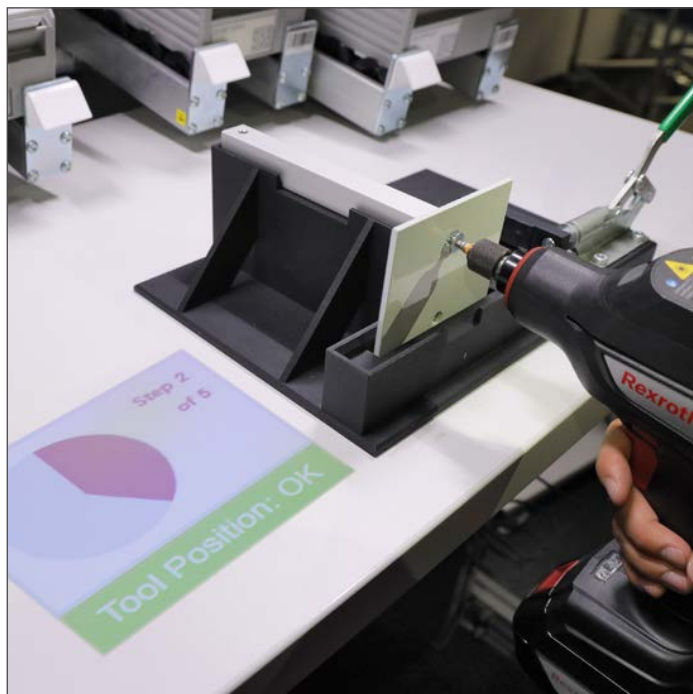
Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Modulo di espansione comando avvitatore	3 842 558 447

**DATI TECNICI**

4

<b>Numero di materiale</b>		<b>3 842 558 447</b>
<b>Caratteristiche</b>		
Peso	kg	3,2
<b>Tipo</b>		
Tensione di collegamento alla rete	V AC	100 ... 240
Frequenza di rete	Hz	50/60
Collegamento		4xM25 (36 V DC)
<b>Dimensioni</b>		
Scanalatura		10
<b>Altre indicazioni</b>		
Certificazione		CE

# Modulo di espansione integrazione avvitatore



- ▶ Per il collegamento di sistemi avvitatori idonei ad Open Protocol nel sistema ActiveAssist
- ▶ Trasmissione dei parametri avvitatore da eseguire al passaggio processuale corretto tramite connessione WLAN o Ethernet
- ▶ Al termine dello svolgimento corretto del processo di avvitamento avviene un inoltro automatico al passaggio processuale successivo
- ▶ Lo stato di avvitamento può essere proiettato nel campo visivo ergonomico del dipendente sulla superficie del tavolo
- ▶ Integrazione semplice di sistemi di avvitamento Rexroth (vedere il catalogo Sistemi di avvitamento Rexroth, sistemi di altri fornitori su richiesta)

#### Nota:

- ▶ Il modulo software può essere scaricato nell'area Download prodotti
- ▶ Modulo software funzionante soltanto con licenza su chiave USB

Il modulo di espansione integrazione avvitatore consente il collegamento di sistemi di avvitamento intelligenti tramite Open Protocol. In questo modo, il parametro di avvitamento

corretto viene trasmesso al sistema di avvitamento nel passaggio processuale corretto.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ Set di base ActiveAssist con release 2.0 del software ActiveAssist.

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Licenza su chiave USB

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Modulo di espansione integrazione avvitatore	3 842 558 603

# Modulo di espansione localizzazione avvitatore



4



- ▶ Per la localizzazione di avvitatori e altri utensili all'interno di un montaggio con l'aiuto della tecnologia ad ultrasuoni
- ▶ Abilitazione dell'avvitatore nella posizione di avvitamento corretta mediante trasduttore di ultrasuoni
- ▶ Per il collegamento di altri avvitatori/utensili è possibile aggiungere trasduttori di ultrasuoni supplementari (massimo 3 utensili).

Il modulo di espansione localizzazione avvitatore consente l'abilitazione legata al luogo di avvitatori/utensili intelligenti.

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ Set di base ActiveAssist con release 2.0 del software ActiveAssist.
- ▶ Modulo di espansione integrazione avvitatore

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Ricevitore di ultrasuoni, trasduttore di ultrasuoni con frequenza preconfigurata, adattatore di carica, set di fissaggio

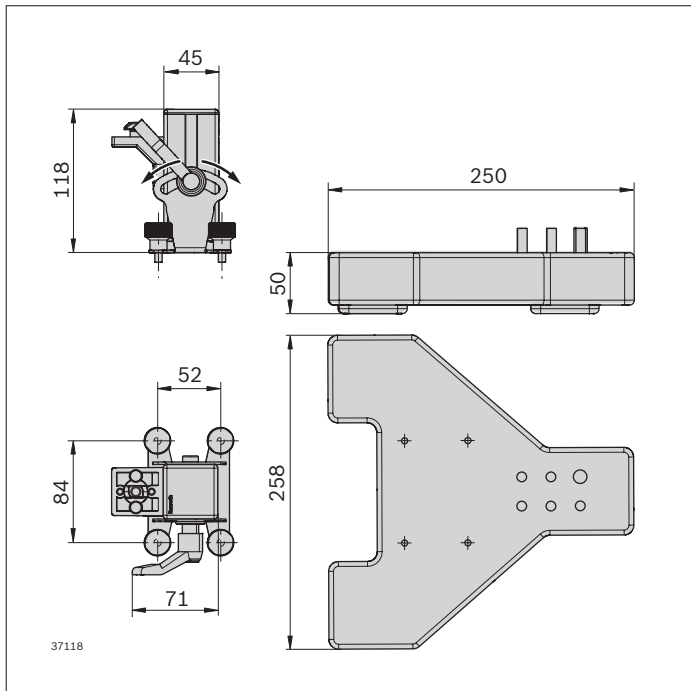
## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Modulo di espansione localizzazione avvitatore	3 842 558 448

### Accessori consigliati

- ▶ ActiveAssist projection module

## DIMENSIONI



## Trasduttore di ultrasuoni



- Per il collegamento di ciascun avvitatore/utensile è necessario un trasduttore di ultrasuoni supplementare

4

### INDICAZIONI DI CONSEGNA

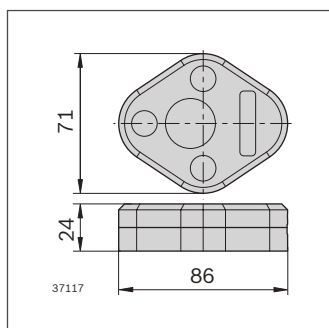
#### Fornitura

- Trasduttore di ultrasuoni

### DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Trasduttore di ultrasuoni	3 842 555 854

### DIMENSIONI



## Programmer

- In caso di impiego di più utensili, per la modifica dell'intervallo di frequenza preconfigurato del trasduttore di ultrasuoni è necessario un programmer

### INDICAZIONI DI CONSEGNA

#### Fornitura

- Programmer (cavo per il collegamento di avvitatori (Mirco USB) al computer (USB))

### DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Programmer	3 842 558 342

## Adattatore per trasduttore di ultrasuoni su Nexo



- ▶ Per il fissaggio meccanico del trasduttore di ultrasuoni agli avvitatori della serie Rexroth Nexo
- ▶ Rimozione semplice del trasduttore di ultrasuoni per il processo di carica

### INDICAZIONI DI CONSEGNA

#### Fornitura

- ▶ Adattatore per Nexo (avvitatore ad angolo o manuale)  
incl. set di fissaggio

### DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Adattatore NXP (avvitatore manuale Nexo)	3 842 558 616
Adattatore NXA (avvitatore ad angolo Nexo)	3 842 558 617

### DATI TECNICI

Numero di materiale	3 842 558 616	3 842 558 617
<b>Caratteristiche</b>		
Indicazione di materiale	Stampa 3D; nero	Stampa 3D; nero



# Identificazione prodotto, lettore di codice a barre



- ▶ L'identificazione prodotto serve ad avviare il piano di lavoro delle varianti corretto (con i dati di processo corretti)
- ▶ Archiviazione dei dati di processo risultanti nella banca dati di produzione
- ▶ Per l'identificazione prodotto possono essere utilizzate le seguenti tecnologie:
  - Lettura di tag RFID (disponibile su richiesta)
  - Scansione di codice a barre o DataMatrix con lettore di codice a barre

4



## Lettore di codice a barre

- ▶ Determinazione della variante di prodotto mediante scansione di codice a barre (codice a barre o codice DataMatrix)
- ▶ Richiamo automatico del piano di lavoro corretto (documentazione delle varianti)
- ▶ Messa in funzione Plug-and-Play con configurazione di sistema predefinita
- ▶ Sono disponibili diverse gamme di frequenza:
  - Lettura di codice a barre su frequenza di 433 MHz
  - Lettura di codice a barre su tecnologia Bluetooth
- ▶ Per l'estensione di tutti i moduli ActiveAssist

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

### Fornitura

- ▶ Lettore codice a barre incl. base di carica

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Lettore codice a barre Product Ident 433	3 842 558 437
Lettore codice a barre Product Ident Bluetooth	3 842 558 578

## DATI TECNICI

Numero di materiale	3 842 558 437	3 842 558 578
<b>Altre indicazioni</b>		
Frequenza	MHz	433
		Bluetooth



# Accessori ActiveAssist

5



<b>Schermo proiettore 45°</b>	<b>36</b>
<b>Set di collegamento HEAP</b>	<b>37</b>
<b>Tasto unità di entrata</b>	<b>38</b>

# Schermo proiettore 45°



- ▶ Per la visualizzazione della proiezione del beamer sulla movimentazione del materiale
- ▶ Possibilità di applicazione su piano del materiale (nella scanalatura) o sulla piastra di chiusura dei tratti a rotelle (magneticamente)

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

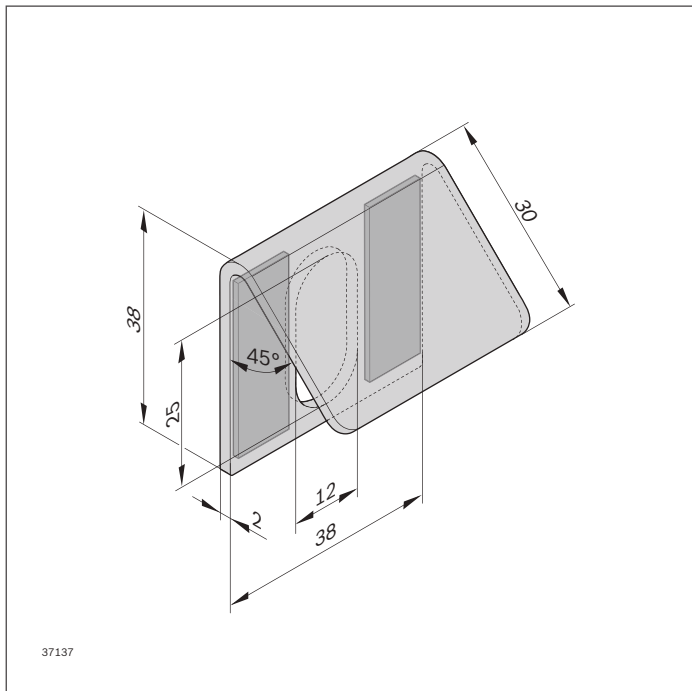
### Fornitura

- ▶ Angolare, incl. kit di fissaggio per piani per il flusso di materiali e tratti a rotelle

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Schermo proiettore 45°	10	3 842 558 560

## DATI TECNICI



### Numero di materiale

3 842 558 560

### Caratteristiche

Indicazione di materiale

Metallo; verniciato a polveri RAL 9010

# Set di collegamento HEAP



- Per il collegamento meccanico di tavolo di lavoro e zaino (predisposizione dei pezzi) con posti di lavoro regolabili in altezza

### Nota:

I posti di lavoro regolabili in altezza devono essere utilizzati solo se posto di lavoro e zaino (predisposizione di pezzi) possono essere spostati contemporaneamente.

5

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

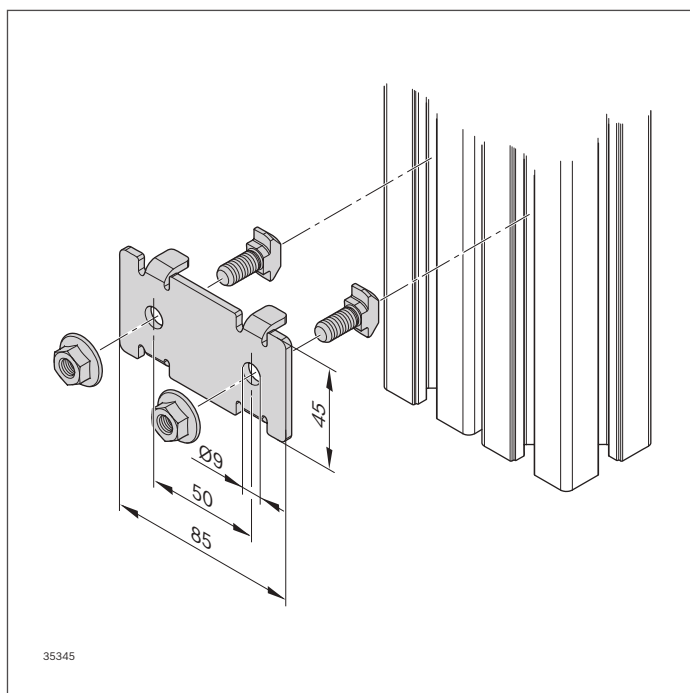
### Fornitura

- Set di collegamento incl. kit di fissaggio

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Unità di imballaggio	Numero di materiale
Set di collegamento HEAP	4	3 842 558 344

## DATI TECNICI



35345

<b>Numero di materiale</b>	<b>3 842 558 344</b>
<b>Dimensioni</b>	
Scanalatura	10

# Pulsantiera con 3 funzioni



- ▶ Per la conferma manuale dell'operazione, pulsante verde
- ▶ Incl. Funzione avanti/indietro (pulsanti neri con le frecce)
- ▶ Per l'applicazione al di sotto del pianale nel campo di movimento ergonomico dell'addetto alla fabbricazione

## ACCESSORI

### Accessori necessari

- ▶ ActiveAssist set di base

## INDICAZIONI DI CONSEGNA

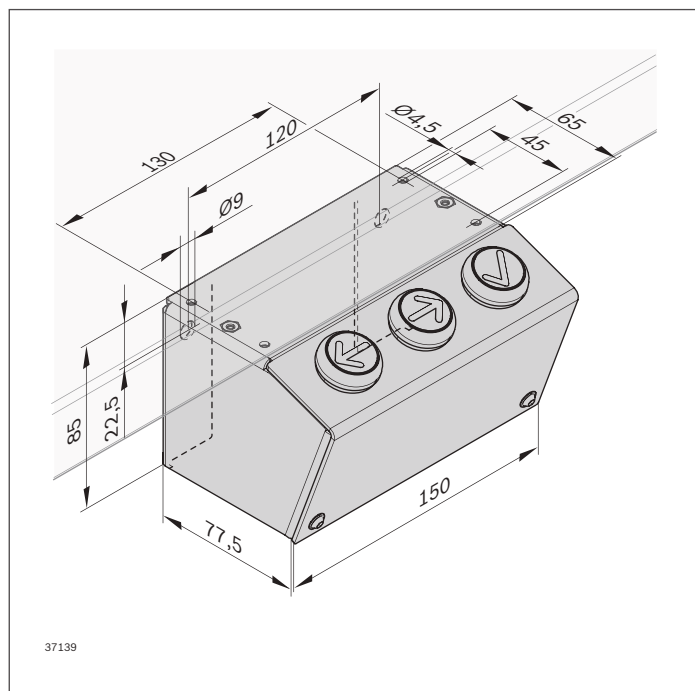
### Fornitura

- ▶ Unità di entrata incl. kit di fissaggio

## DATI DI ORDINAZIONE

Denominazione del prodotto	Numero di materiale
Tasto unità di entrata	3 842 558 439

## DATI TECNICI



Numero di materiale	3 842 558 439
<b>Dimensioni</b>	
Scanalatura	10

# Dati tecnici

---

**Esempi di configurazione**

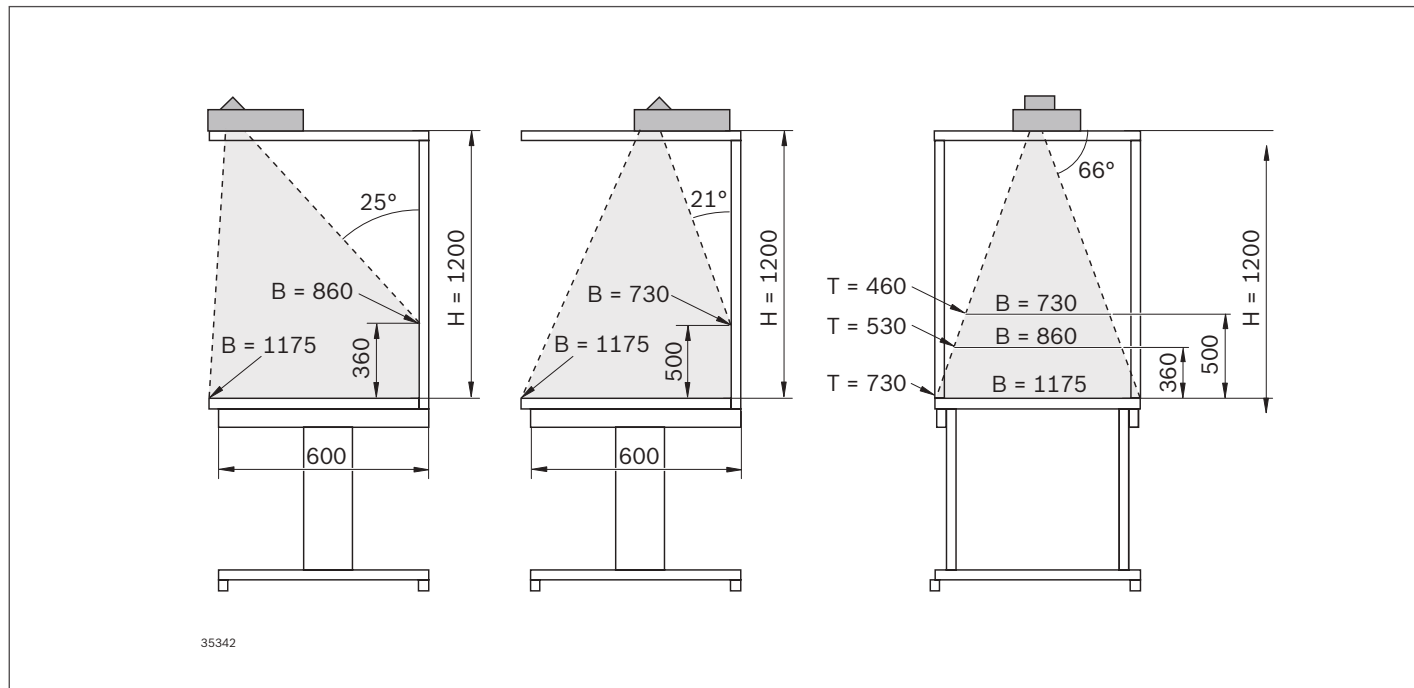
**40**

**6**

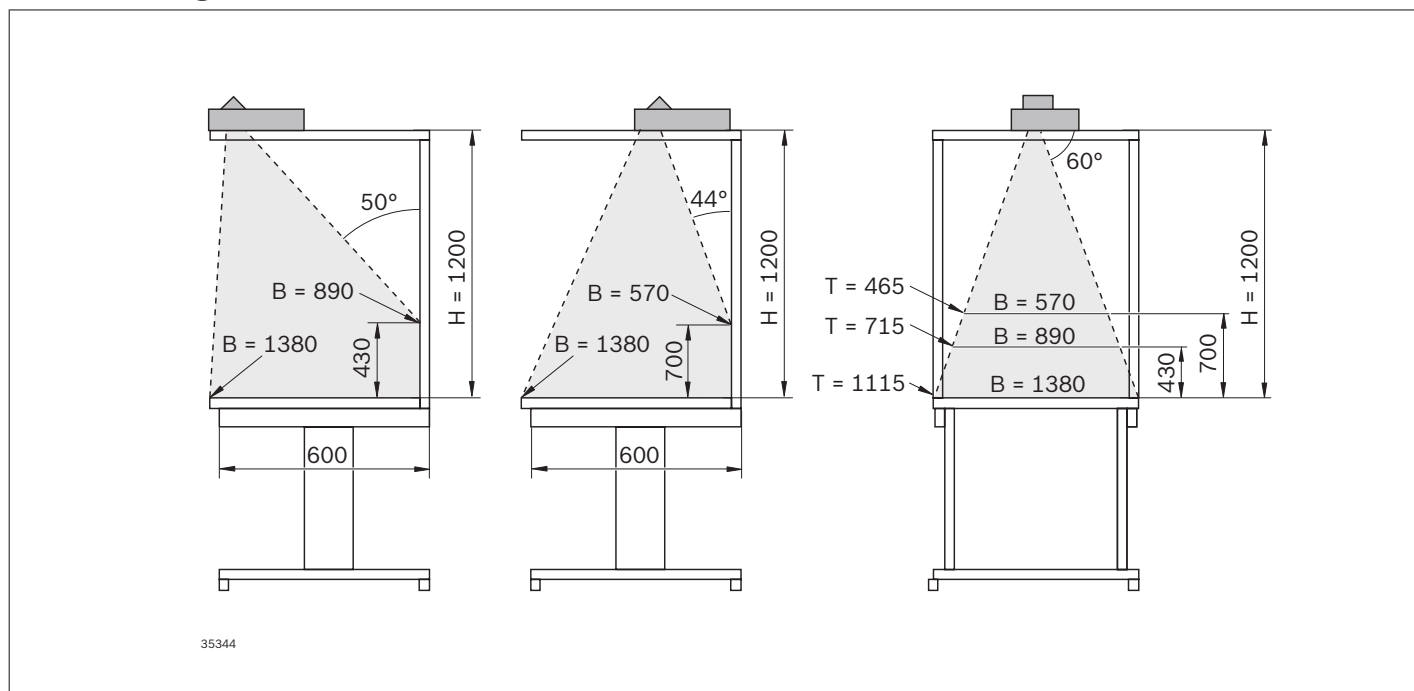
## Esempi di configurazione

Nota:  
I posti di lavoro regolabili in altezza devono essere utilizzati solo se posto di lavoro e zaino (predisposizione di pezzi) possono essere spostati contemporaneamente.

### Projection module con zoom beamer max. e posizione centrale dello specchio (tutte le dimensioni in mm)



### Hand-tracking module (tutte le misure in mm)





# Panoramica dei numeri di identificazione

3 842 517 045	15	3 842 557 968	15	3 842 558 437	33	3 842 558 578	33
3 842 517 201	15	3 842 558 335	16	3 842 558 439	38	3 842 558 603	28
3 842 522 585	15	3 842 558 342	31	3 842 558 447	26	3 842 558 616	32
3 842 523 910	15	3 842 558 344	37	3 842 558 448	29	3 842 558 617	32
3 842 555 854	31	3 842 558 436	19	3 842 558 560	36	3 842 562 139	24

## Indice

<b>► A</b>		<b>► E</b>		<b>► M</b>	
Accessori ActiveAssist	35	ECI - Interfaccia per comunicazione		Moduli ActiveAssist	13
– Schermo proiettore 45°	36	esterna	24	– ActiveAssist hand-tracking module	19
– Set di collegamento HEAP	37	Esempi di configurazione	40	– ActiveAssist projection module	16
– Tasto unità di entrata	38	– Hand-tracking module	40	– ActiveAssist set di base	14
ActiveAssist hand-tracking module	19	– Projection module	40	Modulo di espansione comando	
ActiveAssist moduli di espansione	25	<b>► I</b>		avvitatore	26
– Identificazione prodotto, lettore		Identificazione prodotto	33	Modulo di espansione integrazione	
di codice a barre	33	InterfacceActiveAssist	23	avvitatore	28
– Modulo di espansione comando		– ECI - Interfaccia per		Modulo di espansione localizzazione	
avvitatore	26	comunicazione esterna	24	avvitatore	29
– Modulo di espansione integrazione		<b>► L</b>		– Programmer	31
avvitatore	28	Lettore di codice a barre	33	– Trasduttore di ultrasuoni	31
– Modulo di espansione		<b>► P</b>		<b>► S</b>	
localizzazione avvitatore	29	Programmer	31	Schermo proiettore 45°	36
ActiveAssist projection module	16	<b>► S</b>		Set di collegamento HEAP	37
ActiveAssist set di base	14	Tag RFID	33	<b>► T</b>	
Adattatore per trasduttore di		Tasto unità di entrata	38	Trasduttore di ultrasuoni	31
ultrasuoni su Nexo	32				
<b>D</b>					
Dati tecnici	39				

# Appunti



**Bosch Rexroth AG**

Casella postale 30 02 07  
70442 Stuttgart, Germania  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

**Altre informazioni online:**



**ActiveAssist sul sito web Bosch Rexroth**  
[www.boschrexroth.com/activeassist](http://www.boschrexroth.com/activeassist)



**Media Directory Rexroth**  
Qui potete scaricare 24 ore su 24 strumenti  
pubblicitari e documentazione tecniche:  
[www.boschrexroth.com/mediadirectory](http://www.boschrexroth.com/mediadirectory)

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto. I nostri prodotti sono soggetti ad un costante lavoro di sviluppo, pertanto da queste informazioni non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o ad un' idoneità per un determinato uso. I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti ad un processo naturale di usura e invecchiamento.

R999001411 (2019-07)  
© Bosch Rexroth AG 2019  
Con riserva di modifiche!

