



BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GSS 12V-32 | GEX 12V-32 | GEX 12V-77

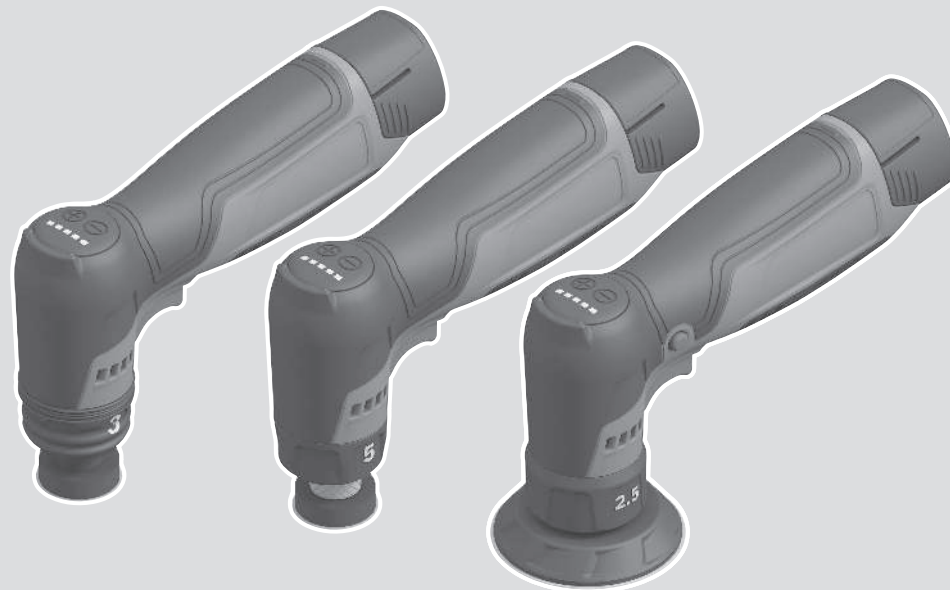
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 3TS (2025.10) 0 / 19



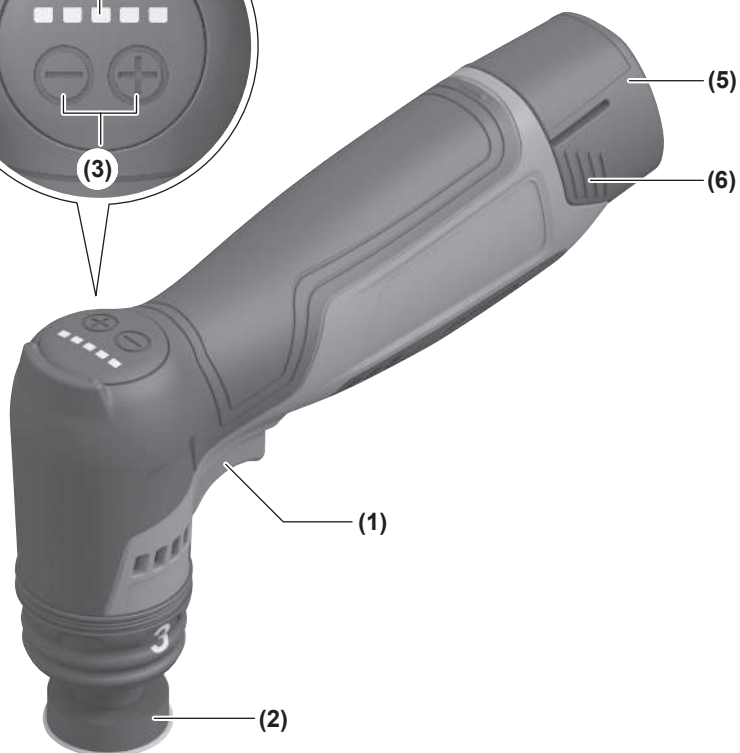
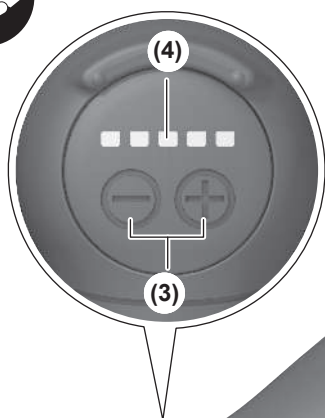
1 609 92A 3TS



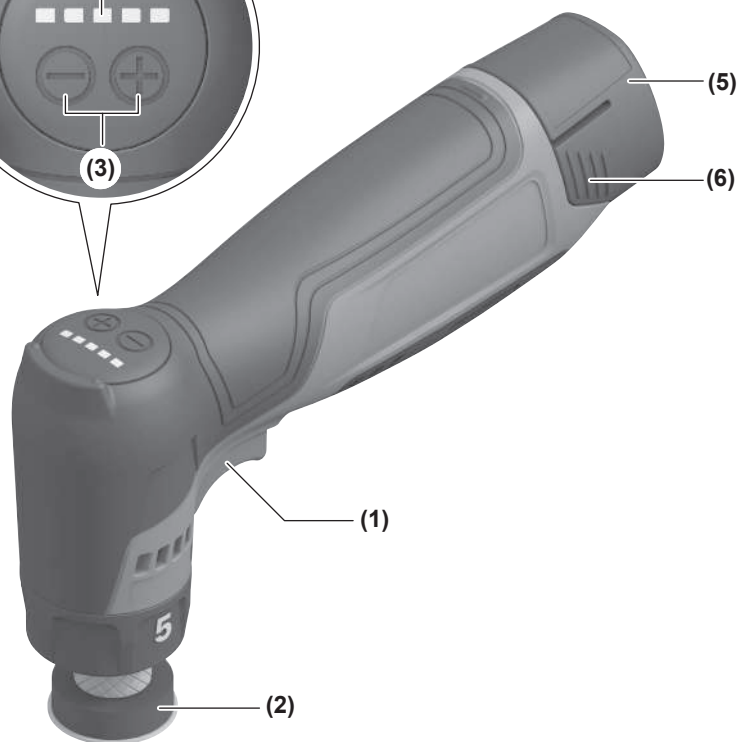
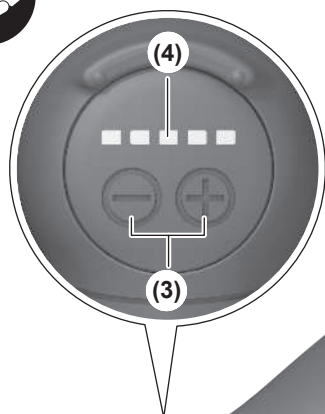
it Istruzioni originali



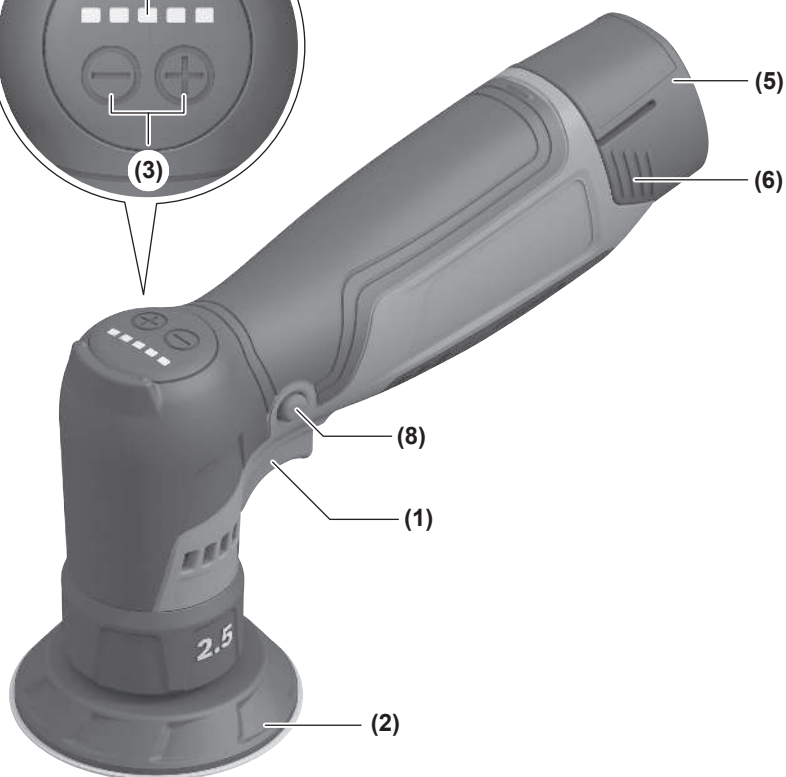
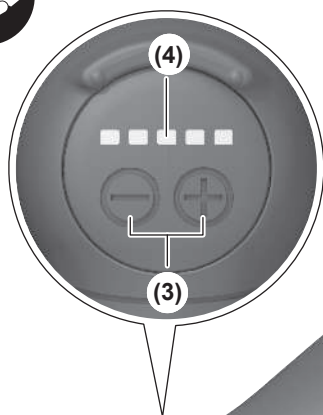




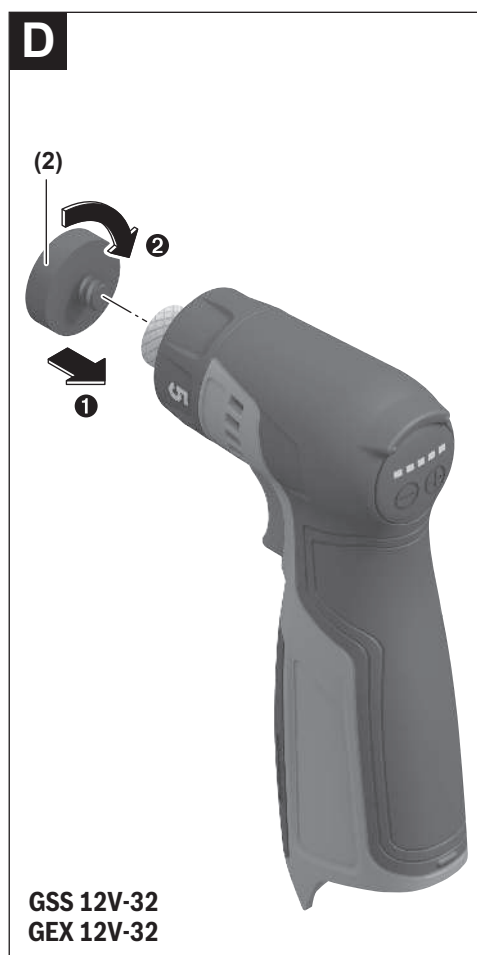
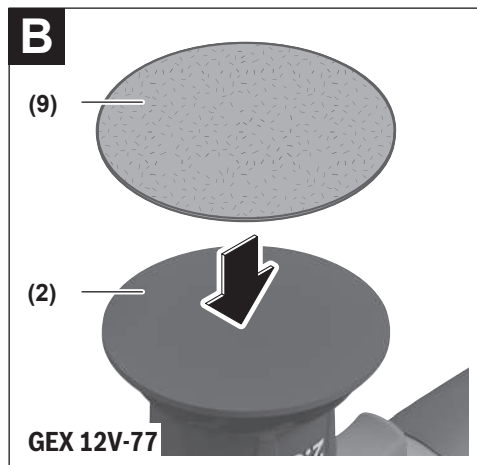
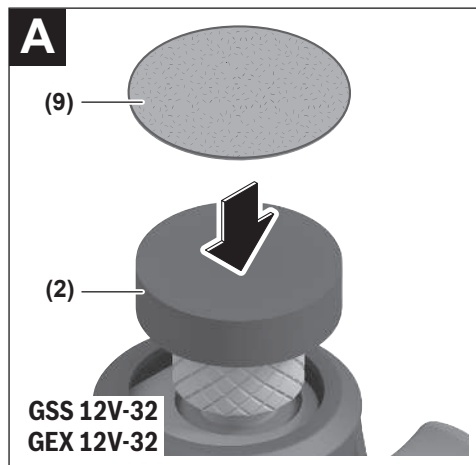
GSS 12V-32

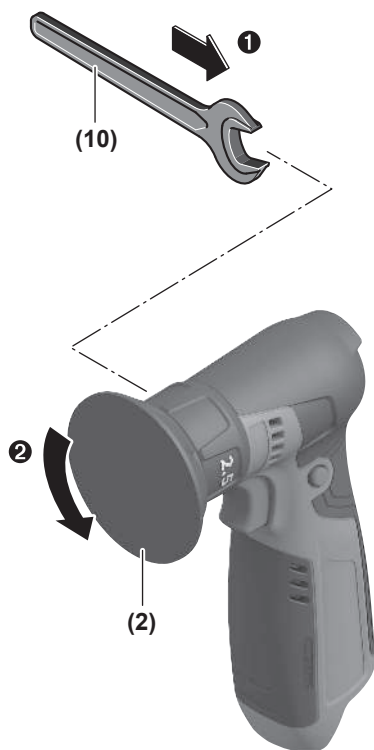
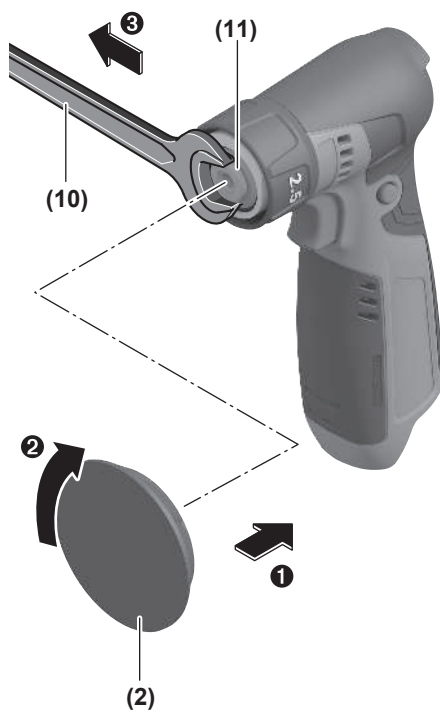


GEX 12V-32



GEX 12V-77



E**GEX 12V-77****F****GEX 12V-77**

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrooutensili

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrooutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrooutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

Sicurezza elettrica

- ▶ **Custodire l'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrooutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrooutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrooutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrooutensile. Prima di collegare l'elettrooutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrooutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- ▶ **Prima di accendere l'elettrooutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accesso-rio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrooutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrooutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrooutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrooutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrooutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrooutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrooutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrooutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrooutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrooutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrooutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrooutensile stesso. Se danneggiato, l'elettrooutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrooutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con

taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrotensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettrotensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettrotensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettrotensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà ef-

fettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per levigatrici

- **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Utilizzare la batteria solo con articoli del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericoli sovraccarichi.



Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotensile è concepito per la levigatura di superfici verniciate, plastica, mastici e legno, nonché per l'utilizzo con abrasivi a secco e a umido.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Interruttore di avvio/arresto
- (2) Piattorello

- (3) Tasti di regolazione del numero di giri/regolazione permanente del numero di giri e di impostazione del timer

(4) Indicatore LED

(5) Batteria^{a)}

(6) Tasto di sbloccaggio della batteria^{a)}

(7) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (8) Bloccaggio dell'interruttore di avvio/arresto (GEX 12V-77)

(9) Foglio abrasivo

(10) Chiave fissa

(11) Superficie per la chiave

a) Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.

Dati tecnici

Levigatrice orbitale		GSS 12V-32		
Levigatrice rotoorbitale			GEX 12V-32	GEX 12V-77
Codice prodotto		3 601 J1 0..	3 601 J2 0..	3 601 J2 1..
Tensione nominale	V~	12	12	12
Preselezione del numero di giri		●	●	●
Timer		●	●	●
Numero di giri a vuoto n ₀ ^{A)}	giri/min	3000–8000	3000–8000	3000–8000
Numero di oscillazioni a vuoto ^{A)}	min ⁻¹	6000–16000	6000–16000	6000–16000
Diametro di oscillazione	mm	3	5	2,5
Diametro del platorello	mm	32	32	77
Peso ^{B)}	kg	0,43	0,43	0,52
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35	0 ... +35	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento ^{C)} e per lo stoccaggio	°C	–15 ... +50	–15 ... +50	–15 ... +50
Batterie consigliate		GBA 12V...	GBA 12V...	GBA 12V...
Caricabatteria consigliati		GAL 12V... GAL 12V... GAX 18...	GAL 12V... GAL 12V... GAX 18...	GAL 12V... GAL 12V... GAX 18...

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 12V 3.0Ah**
B) Senza batteria (per informazioni sul peso della batteria, consultare il sito www.bosch-professional.com)
C) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C
I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Regolazione del numero di giri/regolazione permanente del numero di giri

Regolazione del numero di giri

Con i due tasti **(3)** è possibile impostare il numero di giri necessario anche durante il funzionamento, vedi tabella seguente. La velocità necessaria dipenderà dal materiale e dalle condizioni di lavoro e si potrà determinare con una prova pratica.

Regolazione permanente del numero di giri

Con i due tasti **(3)** è possibile impostare una velocità standard. Per accedere al menu delle impostazioni, tenere premuto il tasto **⊖** per almeno 5 secondi. Continuando a tenere premuto il tasto **⊖**, premere contemporaneamente il tasto **⊕** per almeno 5 secondi. L'impostazione precedentemente memorizzata viene indicata dal numero di LED lampeggianti di colore bianco. Ora è possibile impostare una velocità standard come indicato nella tabella seguente. Per memorizzare l'impostazione, premere contemporaneamente il tasto **⊕** e il

tasto **⊖** per almeno 5 secondi finché i LED non smettono di lampeggiare.

LED	[giri/min]
1 acceso in bianco	3000
2 accessi in bianco	4250
3 accessi in bianco	5500
4 accessi in bianco	6750
5 accessi in bianco	8000

Per disattivare una velocità standard selezionata, selezionare il LED centrale nel menu delle impostazioni e memorizzare l'impostazione come descritto.

Impostazione del timer

I due tasti **(3)** consentono di impostare una durata di levigatura standard, dopo la quale l'elettrotensile si spegne automaticamente. Per accedere al menu delle impostazioni, te-

nere premuto il tasto **+** per almeno 5 secondi. Continuare a tenere premuto il tasto **+** e premere contemporaneamente il tasto **-** per almeno 5 secondi. L'impostazione precedentemente memorizzata viene indicata dal numero di LED lampeggianti di colore magenta. Ora è possibile impostare una durata di levigatura standard come indicato nella tabella seguente. Per memorizzare l'impostazione, premere contemporaneamente il tasto **+** e il tasto **-** per almeno 5 secondi finché i LED non smettono di lampeggiare.

LED	Secondi
1 lampeggiante in magenta	2
2 lampeggianti in magenta	3
3 lampeggianti in magenta	4
4 lampeggianti in magenta	5
5 lampeggianti in magenta	6

Per disattivare una durata di levigatura standard selezionata, selezionare il LED centrale nel menu delle impostazioni e memorizzare l'impostazione come descritto.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

GSS 12V-32 GEX 12V-32 GEX 12V-77				
Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 62841-2-4 .				
Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di				
Livello di pressione acustica	dB(A)	60	59	56
Livello di potenza sonora	dB(A)	68	67	64
Grado d'incertezza K	dB	3	3	3

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione a_h (vibrazioni continue), p_f (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-4**:

Per riflettere le normali condizioni di lavoro dell'elettrotensile, le condizioni operative si discostano dal metodo standard in quanto segue:

a_h (misurato con forza di pressatura di 10 N)	m/s ²	3,0	2,4	1,7
a_h (misurato con forza di pressatura di 15 N)	m/s ²	4,4	3,6	1,8
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5
Misurato con dimensione della grana		2500	2500	3000
p_f (misurazione con forza di pressatura di 10 N)	m/s ²	44	45	44
K	m/s ²	3,0	9,0	22,0
p_f (misurazione con forza di pressatura di 15 N)	m/s ²	47	50	39
K	m/s ²	2,0	12,0	3,0

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nella presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò

potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Batteria

Bosch vende elettrotensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettrotensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere i tasti di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

I 5 LED degli indicatori a LED mostrano il livello di carica della batteria. L'indicatore a LED si illumina per 5 secondi dopo l'accensione.

LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
1 luce fissa gialla	1–20%
1 luce fissa rossa	0–1%

Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o qualora venga utilizzato oltre il campo di temperatura consentito per la batteria, il numero di giri viene ridotto oppure l'elettrotensile si disattiva. In caso di numero di giri ridotto, l'elettrotensile entra in funzione solamente al raggiungimento della temperatura consentita per la batteria o, in caso di carico ridotto, nuovamente con il massimo numero di giri. In caso di disinserimento automatico, spegnere l'elettrotensile, lasciar raffreddare la batteria e riaccendere l'elettrotensile.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Sostituzione del foglio abrasivo (vedere figg. A-B)

Per rimuovere il foglio abrasivo (9), sollevarlo lateralmente ed estrarlo dal platorello (2).

Prima di applicare un nuovo foglio abrasivo, rimuovere le impurità e la polvere dal platorello (2), ad es. con un pennello. La superficie del platorello (2) consiste in un tessuto a strappo, che consente di fissare gli appositi fogli abrasivi in modo semplice e rapido.

Per l'utilizzo di carta abrasiva adesiva, è possibile impiegare anche un platorello con una superficie liscia.

Premere saldamente il foglio abrasivo (9) sul lato inferiore del platorello (2).

Scelta del platorello

In base al tipo di applicazione, l'elettrotensile può essere dotato di platorelli di durezza differente:

- Platorello morbido: adatto per la levigatura accurata, anche su superfici convesse
- Platorello di media durezza: adatto per tutti i lavori di levigatura, impiego universale
- Platorello duro: adatto per elevata capacità di levigatura su superfici piane

GSS 12V-32, GEX 12V-32: sostituzione del platorello (vedere figg. C-D)

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Avvertenza: Sostituire immediatamente il platorello (2), qualora sia danneggiato.

Rimuovere il foglio abrasivo.

Smontaggio: ruotare il platorello (2) in senso antiorario per rimuoverlo (vedere fig. C).

Pulire tutte le parti da montare.

Montaggio: bloccare il nuovo platorello (2) ruotandolo in senso orario (vedere fig. D).

Avvertenza: Nell'applicare il platorello, accertarsi che le dentature del trascinatore si inseriscano negli incavi del platorello stesso.

GEX 12V-77: sostituzione del platorello (vedere figg. E-F)

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

Avvertenza: Sostituire immediatamente il platorello (2), qualora sia danneggiato.

Rimuovere il foglio abrasivo.

Smontaggio: tenere saldamente la superficie per la chiave (11) sull'elettrotensile con la chiave fissa (10) e ruo-

tare il platorello **(2)** in senso antiorario per rimuoverlo (vedere fig. **E**).

Pulire tutte le parti da montare.

Montaggio: tenere saldamente la superficie per la chiave **(11)** sull'elettrotensile con la chiave fissa **(10)**. Bloccare il nuovo platorello **(2)** ruotandolo in senso orario (vedere fig. **F**).

Avvertenza: Nell'applicare il platorello, accertarsi che le dentature del trascinatore si inseriscano negli incavi del platorello stesso.

Polveri

Polveri e materiali quali ad es. vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname e minerali possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovino nelle vicinanze.

Alcuni tipi di polveri, quali ad es. polvere di legno di faggio o di quercia, sono considerati cancerogeni, soprattutto se abbinati ad additivi per il trattamento del legname (cromato o prodotti per il trattamento del legno). I materiali contenenti amianto andranno lavorati esclusivamente da personale specializzato.

Indicatori a LED

La tabella seguente spiega i possibili indicatori a LED **(4)**.

Colore	Livello	Significato/causa	Soluzione
Bianco	Luce fissa (1 x ... 5 x)	Preselezione del numero di giri	(vedi «Regolazione del numero di giri/regolazione permanente del numero di giri», Pagina 10)
Verde	Luce fissa (2 x ... 5 x)	Batteria carica	(vedi «Indicatore del livello di carica della batteria», Pagina 12)
Giallo	Luce fissa (1 x)	Batteria quasi scarica (vedi «Indicatore del livello di carica della batteria», Pagina 12)	Sostituire o ricaricare la batteria a breve
	Luce lampeggiante (5 x)	È stata raggiunta una temperatura critica (motore, parte elettronica, batteria)	Far funzionare l'elettrotensile a vuoto e lasciarlo raffreddare
Rosso	Luce fissa (1 x)	Batteria scarica (vedi «Indicatore del livello di carica della batteria», Pagina 12)	Sostituire o ricaricare la batteria
	Luce lampeggiante (5 x)	L'elettrotensile è surriscaldato e si spegne	Lasciar raffreddare l'elettrotensile e riaccenderlo
		L'elettrotensile è bloccato e si spegne	Eliminare il bloccaggio e riaccendere l'elettrotensile
		Il bloccaggio dell'alberino è attivato e l'elettrotensile si spegne	Disattivare il bloccaggio dell'alberino e riaccendere l'elettrotensile

Avvertenze operative

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.**

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva o un respiratore con classe di filtraggio P2.

Attenersi alle prescrizioni in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.**
Le polveri si possono incendiare facilmente.

Utilizzo

Messa in funzione

Avvio/arresto

Per **mettere in funzione** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto **(1)**.

GEX 12V-77: per **bloccare** l'interruttore di avvio/arresto **(1)** premuto, premere il tasto di blocco **(8)**.

Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(1)** o, se è bloccato (con **GEX 12V-77**), premere brevemente l'interruttore di avvio/arresto **(1)** e poi rilasciarlo.

- **L'elettrotensile non è adatto per l'impiego stazionario.** Non deve per esempio essere stretto in una morsa o fissato su un banco da lavoro.

Selezionare il numero di giri con cui si desidera lavorare il pezzo.

Levigatura di superfici

Posizionare l'elettrotensile con l'intera superficie di levigatura sul fondo da lavorare, accendere l'elettrotensile e muoverlo sopra il pezzo esercitando una pressione moderata.

Rispettare le avvertenze dell'abrasivo (levigatura a secco o a umido).

Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato garantiscono una buona capacità di levigatura e non sono gravosi per l'elettrotroutensile.

Per aumentare la durata dei fogli abrasivi avere sempre cura di esercitare una pressione uniforme.

Un eccessivo aumento della pressione esercitata non comporta una maggiore capacità di levigatura, ma provoca una maggiore usura dell'elettrotroutensile e una rottura prematura della piastra di levigatura.

Levigatura grossolana

Applicare un foglio abrasivo di grana grossa.

Premere l'elettrotroutensile solo leggermente in modo che lo stesso funzioni al massimo numero di oscillazioni e venga ottenuta una grande asportazione di materiale.

Microlevigatura

Applicare un foglio abrasivo di grana fine.

Variando leggermente la pressione esercitata, oppure variando il livello del numero di oscillazioni, si potrà ridurre il numero di oscillazioni del platorello; il movimento eccentrico verrà mantenuto.

Muovere l'elettrotroutensile esercitando una pressione moderata eseguendo un movimento rotatorio in piano oppure muoverlo alternativamente in direzione longitudinale e trasversale sul pezzo in lavorazione. Non inclinare l'elettrotroutensile per evitare una levigatura eccessiva del pezzo da lavorare, ad es. vernici.

Una volta conclusa l'operazione di lavoro, spegnere l'elettrotroutensile.



Non gettare elettrodomestici e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotroutensile e le fessure di ventilazione.**

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotroutensile.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrodomestici, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



2 608 001 118

(GEX 12V-32
GSS 12V-32)

2 608 001 117

(GEX 12V-32
GSS 12V-32)

2 608 001 121

(GEX 12V-77)

Legal Information and Licenses

OSS Compliance

• Apache-2.0

Component CMSIS_5

Name: CMSIS_5

Version: v5.0.0 SPDX identifier: Apache-2.0

Copyright notices: Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

License Text: available in <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the

purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade

names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

• BSD-3-Clause

Component STM32G4xx_HAL_Driver

Name: STM32G4xx_HAL_Driver

Version: v1 (VERSION 1)

SPDX identifier: BSD-3-Clause Copyright notices:

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

License Text: available in <http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

• Software License Agreement (SLA)

Components under SLA

Name: STM32-CLASSB-SPL

Version: v2.2.0 License: STMicro Liberty License v2

Copyright notices: Copyright (c) 2017 STMicroelectronics.

License Text: available in

http://www.st.com/software_license_agreement_liberty_v2

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>