



Professional

GBH 185-LI

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7WU (2026.03) PS / 17



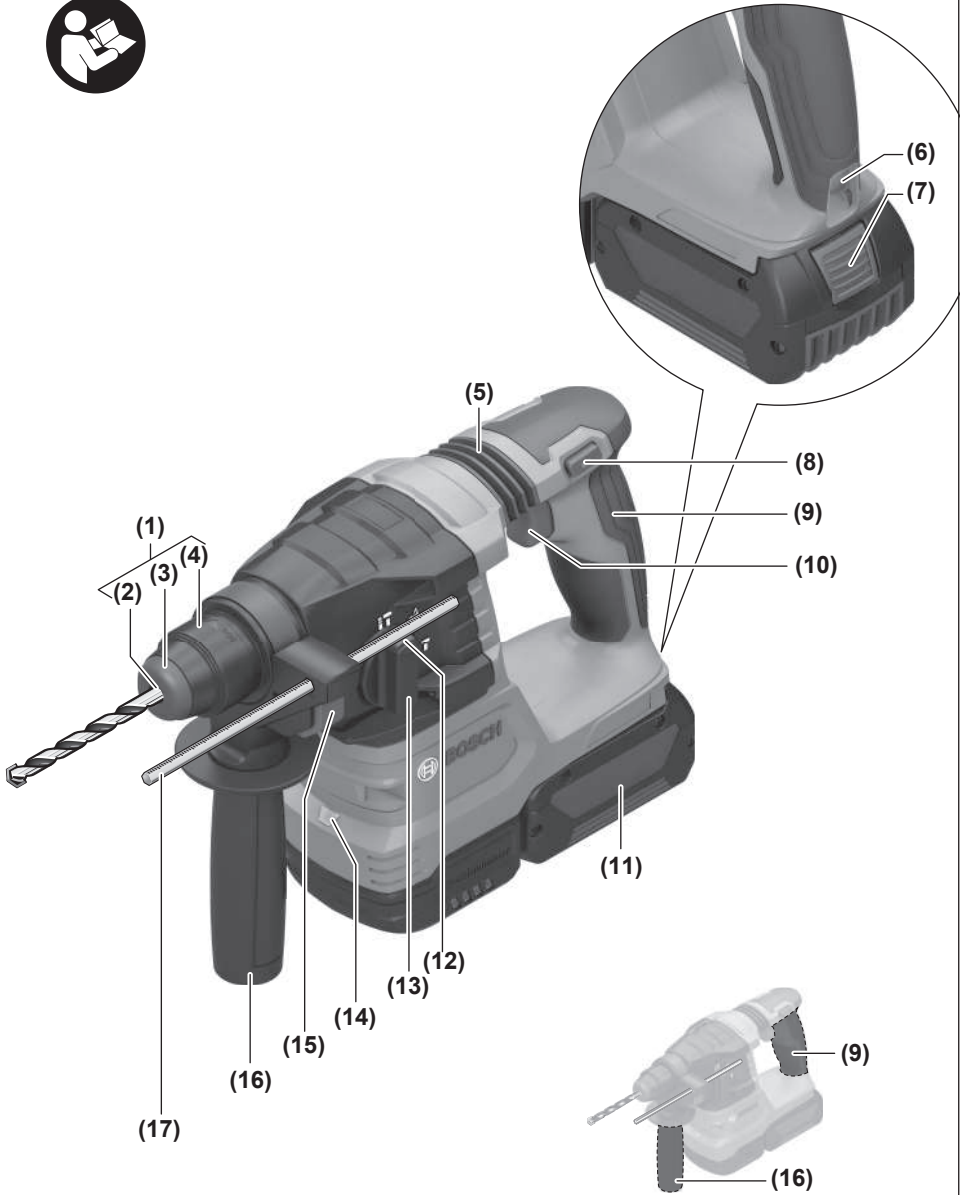
1 609 92A 7WU

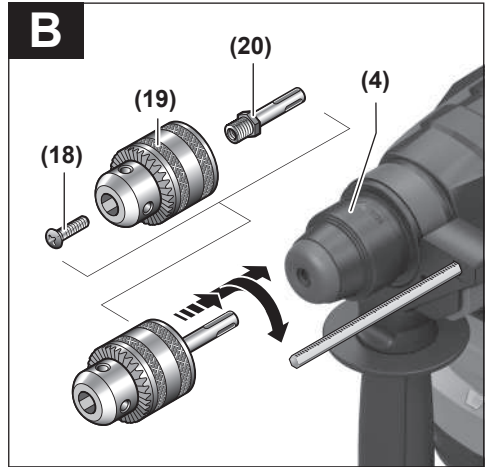


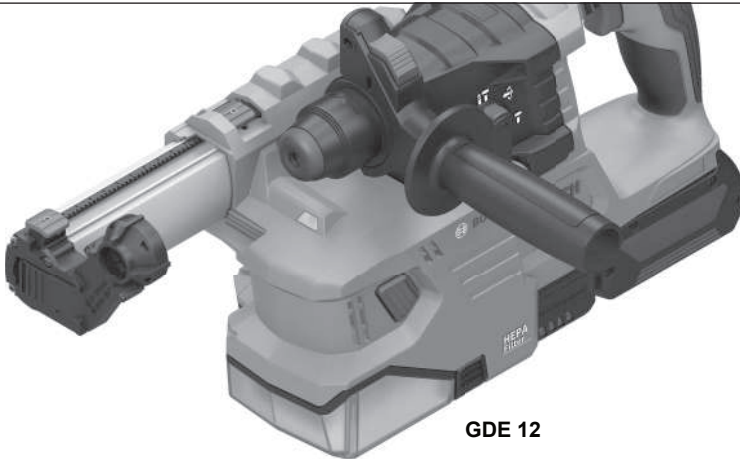
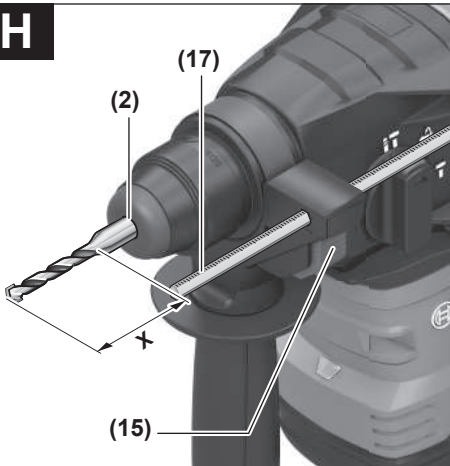
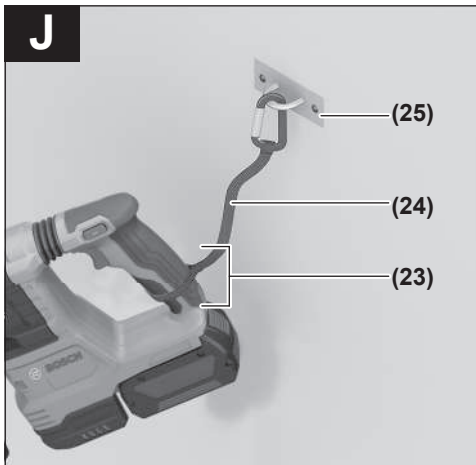
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng









G**GDE 12****H****I****J**

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

⚠ CẢNH BÁO Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn,

hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là để cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.
- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay dược phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xước hay kích hoạt

dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.

- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lủng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng lủng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cắt giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải

sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.

- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bóng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tồi, dung dịch từ pin có thể tửa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130 °C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.

- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Hướng dẫn an toàn về búa

Hướng dẫn an toàn cho mọi hoạt động

- ▶ **Đeo ba ỏ về tai.** Tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất khả năng nghe.
- ▶ **Sử dụng (các) tay cầm phụ, nếu được cung cấp kèm theo dụng cụ.** Mất điều khiển có thể gây ra thương tích cho người.
- ▶ **Chỉ cầm dụng cụ điện tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt hoặc dụng cụ kẹp có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Phụ kiện cắt hoặc dụng cụ kẹp tiếp xúc với dây có điện có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay có điện và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.

Hướng dẫn an toàn khi sử dụng các mũi khoan dài với máy khoan búa kiểu xoay

- ▶ **Luôn khởi động khoan ở tốc độ thấp và với đầu mũi khoan tiếp xúc với phôi gia công.** Ở tốc độ cao hơn, mũi khoan có thể bị cong nếu cho phép xoay tự do mà không cho tiếp xúc với phôi gia công, dẫn đến thương tích cho người.
- ▶ **Chỉ dùng áp lực vào đường trục tiếp bằng mũi khoan và không dùng áp lực dư.** Mũi khoan có thể cong, dẫn đến bị gãy hoặc mất kiểm soát, gây thương tích cho người.

Các cảnh báo phụ thêm

- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Đụng chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng êtô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.
- ▶ **Không thay đổi và mở pin.** Nguy cơ bị chập mạch.

- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoàn mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ

nổ và chập mạch.

- ▶ **Không chạm vào bất kỳ dụng cụ hoặc bộ phận vỏ gắn kể nào ngay sau khi vận hành.** Chúng có thể rất nóng trong quá trình vận hành và gây bỏng.
- ▶ **Dụng cụ gài có thể chặn khi khoan.** Giữ dụng cụ điện thật chắc bằng cả hai tay và giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng. Bạn có thể mất kiểm soát thông qua dụng cụ điện.
- ▶ **Cẩn thận với công việc phá dỡ bằng máy đục.** Các mảnh vỡ của vật liệu phá dỡ rơi xuống có thể gây thương tích cho người xung quanh hoặc chính bạn.
- ▶ **Giữ máy thật chắc bằng cả hai tay trong khi làm việc và luôn luôn giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng.** Dùng hai tay để điều khiển máy thì an toàn hơn.
- ▶ **Giá lắp của vòng treo (6) và vòng treo không dùng làm cơ cấu chống rơi.** Chỉ sử dụng giá lắp của vòng treo (6) để gắn vòng treo.
- ▶ **Không được gắn thiết bị chống rơi (24) lên giá lắp của vòng treo (6).**

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Máy được thiết kế để khoan có động tác búa vào bê-tông, gạch và công trình nề, cũng như dành cho công việc đục không nhiều. Cũng tương tự phù hợp để khoan mà không cần va đập vào gỗ, kim loại, sứ và chất dẻo. Máy có bộ phận điều khiển điện tử và quay được chiều phải/trái cũng thích hợp cho việc bắt vít.

Các bộ phận được minh họa

Việc đánh số các thành phần đã minh họa liên quan đến mô tả dụng cụ điện trên trang hình ảnh.

- (1) Đầu cặp mũi khoan SDS plus
- (2) Phần lắp dụng cụ SDS plus
- (3) Chụp ngăn bụi
- (4) Vòng khóa
- (5) Bộ phận giảm chấn
- (6) Khuôn đỡ cho móc treo
- (7) Nút tháo pin^{a)}
- (8) Gạc vận chuyển đổi chiều quay
- (9) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (10) Công tắc Tắt/Mở
- (11) Pin^{a)}
- (12) Nút nhả khóa để sử dụng gạc chọn phương thức hoạt động
- (13) Gạc Chọn Chế Độ Hoạt Động
- (14) Đèn làm việc
- (15) Nút điều chỉnh cho cỡ định độ sâu
- (16) Tay nắm phụ (có bề mặt nắm cách điện)
- (17) Cỡ định độ sâu
- (18) Bulong an toàn cho đầu cặp mũi khoan vành răng^{a)}
- (19) Đầu cặp mũi khoan vành răng^{a)}
- (20) Phần chuỗi tiếp hợp SDS plus cho đầu cặp mũi khoan
- (21) Khóa cửa mâm cặp
- (22) Phần lắp đầu gài phổ thông với chuỗi SDS plus
- (23) Vùng gắn thiết bị chống rơi trên dụng cụ điện
- (24) Thiết bị chống rơi^{a)}
- (25) Điểm gắn cố định thiết bị chống rơi^{a)}

a) **Phụ kiện này không thuộc phạm vi giao hàng tiêu chuẩn.**

Thông số kỹ thuật

Búa khoan dùng pin		GBH 185-LI
Mã số máy		3 611 J24 0..
Điện thế danh định	V=	18
Tần suất đập ^{A)}	/phút	0-4675
Tốc độ danh định ^{A)}		
- Chiều quay phải	/phút	0-1050
- Chiều quay trái	/phút	0-1050
Phần lắp dụng cụ		SDS plus
Đường kính cổ trục	mm	50
Ø lỗ khoan tối đa		
- Bê tông	mm	22
- Thép	mm	13

Búa khoan dùng pin		GBH 185-LI
– Gỗ	mm	20
Trọng lượng ^{B)}	kg	2,3
Chiều dài	mm	296
Chiều cao	mm	208
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{C)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-20 ... +50
Pin được khuyến nghị dùng cho công suất tối đa		ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Pin tương thích		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Thiết bị sạc được giới thiệu		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) được đo ở 20–25 °C với pin **GBA 18V 4.0Ah**

B) Với tay nấp phụ (16), không pin (Tìm trong lượng pin tại www.bosch-professional.com)

C) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ < 0 °C

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Pin

Bosch mua dụng cụ điện chạy pin không có pin. Dù pin được bao gồm trong phạm vi giao hàng của dụng cụ điện, bạn có thể tháo bao gi.

Sạc pin

► **Chỉ sử dụng bộ sạc được đề cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những bộ sạc này phù hợp cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Hướng dẫn: Pin Lithium-ion được giao một phần do các quy định vận tải quốc tế. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Lắp pin

Hãy đẩy pin đã sạc vào giá gắn pin cho đến khi nó vào khớp.

Tháo pin ra



Để tháo pin bạn hãy ấn nút mở khóa pin và kéo pin ra. **Không dùng sức.**

Pin có 2 mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin. Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Đèn báo trạng thái nạp pin

Lưu ý: Không phải mọi loại pin đều có một hiển thị mức sạc.

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc  hoặc . Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Loại pin GBA 18V... | GBA18V...



LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–30 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %

Loại pin ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...




LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× màu xanh lá	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× màu xanh lá	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–20 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %


Nhận biết nguy cơ hỏng pin


EXPERT18V... | EXBA18V...

Ngoài trạng thái sạc của pin, đèn LED của hiển thị trạng thái sạc pin có thể cho biết nguy cơ pin bị hỏng.

Để kích hoạt chức năng, nhấn và giữ nút của hiển thị trạng thái sạc  trong 3 giây. Phân tích pin được báo hiệu bằng đèn chạy của hiển thị trạng

thời sạc pin. Kết quả được hiển thị trên hiển thị trạng thái sạc pin.

 **1 LED:** Pin có nguy cơ hỏng cao. Cồng suất và thời gian hoạt động có thể đã bị rút ngắn. Khuyến cáo cần thay pin.

 **5 LED:** Pin ở tình trạng tốt và ít có nguy cơ bị hỏng.

Vui lòng chú ý: Đánh giá rủi ro hỏng pin sẽ hoạt động theo hai giai đoạn và đưa ra đánh giá tình trạng đơn giản. Pin được đánh giá ở tình trạng tốt hoặc có nguy cơ bị hỏng cao hơn. Không có hiển thị phần trăm mức sạc pin.

Các Khuyến Nghị về Cách Bảo Dưỡng Tốt Nhất cho Pin

Bảo vệ pin hợp khối tránh sự ẩm ướt và nước.

Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa -20 °C và 50 °C. Không để pin trong ô tô vào mùa hè.

Thỉnh thoảng làm sạch các khe thông gió của pin bằng cách dùng một cái cọ khô, mềm và sạch.

Sự giảm sút đáng kể thời gian hoạt động sau khi nạp điện chỉ rõ rằng pin hợp khối đã hết công dụng và phải được thay.

Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Sự lắp vào

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc bật/tắt.

Tay nắm phụ

► **Chỉ vận hành máy của bạn khi đã gắn tay nắm phụ (16).**

► **Đảm bảo tay nắm phụ luôn được siết chặt.** Bạn có thể mất kiểm soát thông qua dụng cụ điện khi làm việc.

Xoay tay nắm phụ (xem hình A)

Bạn có thể xoay tay nắm phụ (16) tùy ý, để có tư thế làm việc an toàn và ít mỏi.

– Xoay phần tay cầm dưới của tay nắm phụ (16) ngược chiều kim đồng hồ và xoay tay nắm phụ (16) vào vị trí mong muốn. Sau đó xoay mẫu tay cầm dưới của tay cầm phụ (16) theo chiều kim đồng hồ để siết chặt.

Hãy lưu ý rằng nẹp định vị của tay nắm phụ được đặt trong rãnh nằm trên vỏ máy đúng như chủ định.

Chọn Lựa Mâm Cặp Khoan và Dụng Cụ

Để đục hay khoan búa, cần phải sử dụng loại dụng cụ SDS plus để lắp vào mâm cặp khoan SDS plus.

Để khoan không đập trên gỗ, kim loại, sứ và nhựa cũng như để bắt vít, cần dùng các dụng cụ không SDS plus (ví dụ khoan có trục hình trụ). Cần sử dụng đầu cặp mũi khoan vành răng cho các dụng cụ khoan nói trên.

Lưu ý: Chỉ sử dụng đầu cặp mũi khoan vành răng trong chế độ **Khoan không va đập**.

Thay đầu cặp mũi khoan

Lắp/tháo đầu kẹp mũi khoan dạng chia khóa

Để có thể làm việc với các dụng cụ không SDS plus (ví dụ khoan có trục hình trụ), bạn phải lắp một đầu cặp mũi khoan phù hợp (Đầu cặp mũi khoan vành răng hoặc đầu cặp mũi khoan không chia).

Lắp đầu cặp mũi khoan vành răng (xem hình B)

– Hãy vặn vít phần chuỗi tiếp hợp SDS plus (20) vào một đầu cặp mũi khoan vành răng (19). Hãy cố định chặt đầu cặp mũi khoan vành răng (19) bằng bulông an toàn (18). **Chú ý rằng, vít an toàn có ren trái.**

Lắp đầu cặp mũi khoan vành răng (xem hình B)

- Làm sạch cán chuỗi của chuỗi tiếp hợp và bôi một lớp mỏng dầu bôi trơn lên.
- Lắp mâm cặp khoan loại dùng chia với phần chuỗi tiếp hợp vào trong phần lắp dụng cụ bằng động tác xoay cho đến khi được tự động khóa lại.
- Kiểm tra hiệu quả khóa bằng cách kéo thử mâm cặp khoan loại dùng chia ra.

Tháo Mâm Cặp Khoan Loại Dùng Chia

- Đẩy vòng khóa (4) về phía sau và tháo đầu cặp mũi khoan vành răng (19).

Thay Dụng Cụ

Chụp bảo vệ ngăn bụi (3) giúp ngăn cản phần lớn sự xâm nhập của bụi khoan vào dụng cụ trong thời gian hoạt động. Khi lắp dụng cụ vào, hãy lưu ý rằng chụp bảo vệ ngăn bụi (3) không bị làm hư hỏng.

► **Thay chụp ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức.** Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.

Thay dụng cụ SDS plus

Lắp dụng cụ gài SDS plus (xem hình C)

Đầu cặp mũi khoan SDS plus (1) cho phép thay đổi dụng cụ gài được đơn giản và tiện lợi mà không cần tới các dụng cụ phụ trợ khác.

- Làm sạch và thoa một lớp mỏng dầu bôi trơn lên chuỗi của dụng cụ.
- Lắp dụng cụ vào bằng cách xoay vận dụng cụ vào ổ lắp dụng cụ (2) cho đến khi tự ăn vào khớp.
- Kiểm tra xem đã cài chắc chưa bằng cách kéo thử dụng cụ ra.

Theo như yêu cầu của hệ thống, dụng cụ gài SDS plus có thể chuyển động tự do. Điều này tạo

ra sự đảo tảo tròn khi chạy không tải ở một mức nào đó. Việc này không làm ảnh hưởng đến độ chính xác của lỗ khoan, vì mũi khoan định tâm của chính nó trong khi khoan.

Tháo dụng cụ gài SDS plus (xem hình D)

– Đẩy vòng khóa (4) về phía sau và tháo phụ tùng.

Thay đổi dụng cụ Đầu cặp mũi khoan vành răng

Thay phụ tùng (xem hình E)

Hướng dẫn: Không sử dụng các dụng cụ không SDS plus để khoan búa hoặc đục! Khoan hay đục có động tác búa làm hỏng dụng cụ không phải loại SDS plus và mâm cặp của chúng.

- Lắp đầu cặp mũi khoan vành răng vào (19).
- Hãy mở đầu cặp mũi khoan vành răng (19) bằng cách vận cho đến khi có thể lắp được dụng cụ. Lắp dụng cụ vào.
- Cắm khóa chốt kẹp mũi khoan (21) vào lỗ tương ứng của đầu cặp mũi khoan vành răng (19) và đóng thời kẹp chặt dụng cụ.
- Vận công tắc dừng xoay/dừng đập (13) vào vị trí „Khoan“.

Tháo phụ tùng (xem hình F)

– Xoay bạc lót của đầu cặp mũi khoan vành răng (19) bằng khóa chốt kẹp mũi khoan (21) ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi dụng cụ gài có thể được tháo ra.

Giảm bụi

Tránh làm việc mà không các biện pháp giảm bụi. Tùy thuộc vào ứng dụng, dụng cụ điện có thể được kết hợp với các phụ kiện giảm bụi và máy hút bụi. Luôn sử dụng mặt nạ phòng độc phù hợp. Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

► Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc.

Rác có thể dễ dàng bắt lửa.

Các yêu cầu về máy hút bụi

Đường kính danh định được khuyến nghị của ống mềm	mm	35
Chân không cần thiết ^{A)}	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
Lưu lượng cần thiết ^{A)}	l/s	≥ 36
	m ³ /h	≥ 129,6
Hiệu quả bộ lọc được khuyến nghị		Mức bụi M ^{B)}

A) Giá trị công suất tại đầu nối máy hút bụi của dụng cụ điện

B) Theo IEC/EN 60335-2-69

Hãy lưu ý hướng dẫn về máy hút bụi. Nếu công suất hút giảm, hãy ngừng công việc và loại bỏ nguyên nhân.

Hệ thống hút bụi với GDE 12 (xem hình G)

Để hút bụi đá và bê tông, cần phải có thiết bị hút GDE 12.

Hệ thống hút bụi này không phù hợp với bụi gỗ, bụi kim loại, và bụi nhựa cũng như các loại bụi có hại khác (ví dụ amiăng).

Vận Hành

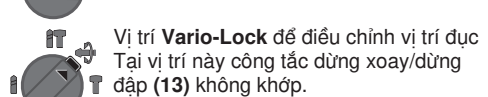
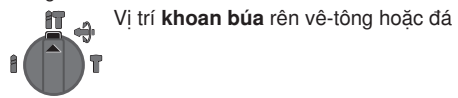
Bắt Đầu Vận Hành

Điều chỉnh chế độ vận hành

Bằng công tắc dừng xoay/dừng đập (13) hãy chọn chế độ vận hành của dụng cụ điện.

- Hãy nhấn nút mở khóa (12) để thay đổi chế độ vận hành và xoay công tắc dừng xoay/dừng đập (13) vào vị trí mong muốn, đến khi vào khớp.

Hướng dẫn: Chỉ thay đổi chế độ vận hành khi dụng cụ điện tắt! Nếu không, máy có thể bị làm hỏng.



Đảo Chiều Quay

Với gạc vận chuyển đổi chiều quay (8) bạn có thể thay đổi hướng xoay của dụng cụ điện. Tuy nhiên, việc này không thực hiện được khi công tắc Tắt/Mở được nhấn (10).

► Chỉ kích hoạt gạc vận chuyển đổi chiều quay (8) khi dụng cụ điện đã ngừng chạy.

Luôn luôn chỉnh đặt chiều quay để khoan búa, khoan thường và đục về chiều quay phải.

← Quay phải: Để khoan hay bắt vít, đẩy gạc vận chuyển đổi chiều quay (8) sang trái đến cỡ chặn.

→ Xoay ngược chiều kim đồng hồ: Để nơi lỏng hoặc tháo các vít và đai ốc hãy nhấn gạc vận chuyển đổi chiều quay (8) sang bên phải cho tới cỡ chặn.

Lưu ý: Nếu gạc vận chuyển đổi chiều quay ở vị trí chính giữa, công tắc bật/tắt sẽ bị chặn.

Bật/tắt

– Để **bật** dụng cụ điện cầm tay, bạn hãy nhấn công tắc **Tắt/Mở (10)**.

Đèn làm việc **(14)** bật sáng khi công tắc **Tắt/Mở** được nhấn nhẹ hoặc nhấn hết cỡ **(10)** và cho phép chiếu sáng khu vực làm việc ở các điều kiện chiếu sáng kém.

Khi mở máy để vận hành lần đầu tiên, sự khởi động có thể bị chậm lại vì hệ thống điện tử của dụng cụ điện phải tự định hình trước.

Đối với khi ở nhiệt độ thấp, máy đạt đến hết công suất bú/đập chỉ sau một khoảng thời gian nhất định.

– Để **tắt** dụng cụ điện, hãy nhả công tắc **Tắt/Mở (10)**.

Chỉnh đặt Tốc độ/Tần suất Đập

Bạn có thể liên tục điều chỉnh tốc độ/tần suất đập của dụng cụ điện đang bật tùy theo mức độ bấm công tắc **Tắt/Mở** mạnh hay nhẹ **(10)**.

Bấm nhẹ công tắc **Tắt/Mở (10)** sẽ cho tốc độ/tần suất đập thấp. Lực áp mạnh hơn lên công tắc làm tăng tốc độ và tần suất đập.

Thay Đổi Vị Trí Đục (Vario-Lock)

Bạn có thể khóa mũi đục vào **36** các vị trí. Nhờ như vậy, ta có thể tạo tư thế thao tác tốt nhất cho từng ứng dụng.

- Lắp mũi đục vào trong ổ lắp dụng cụ.
- Vận công tắc dừng xoay/dừng đập **(13)** vào vị trí „Vario-Lock“.
- Xoay phần lắp dụng cụ về vị trí đục theo yêu cầu.
- Vận công tắc dừng xoay/dừng đập **(13)** vào vị trí „Đục“. Giá đỡ dụng cụ được khóa.
- Để đục, chỉnh đặt chiều quay về chiều quay phải.

Hướng Dẫn Sử Dụng**Điều chỉnh độ sâu lỗ khoan (xem hình H)**

Nhờ chốt chặn độ sâu **(17)**, bạn có thể xác định được độ sâu lỗ khoan **X** mong muốn.

- Bấm nút điều chỉnh cỡ định độ sâu **(15)** và điều chỉnh cỡ định độ sâu trên tay nắm phụ **(16)**.
- Rãnh trên cỡ định độ sâu **(17)** phải hướng lên trên.
- Hãy đẩy dụng cụ gài SDS plus vào phần lắp dụng cụ SDS plus cho tới cỡ chặn **(2)**. Nếu không, sự chuyển dịch của dụng cụ gài SDS plus có thể dẫn đến sự điều chỉnh sai độ sâu khoan.
- Kéo chốt chặn độ sâu ra xa sao cho khoảng cách giữa mũi khoan và đầu chốt chặn độ sâu phù hợp với độ sâu lỗ khoan mong muốn **X**.

Khớp Ly Hợp Chống Quá Tải

► Nếu dụng cụ lắp trong máy bị kẹt hay kẹt, lực truyền động đến trục khoan bị ngăn lại.

Luôn giữ chặt dụng cụ điện bằng hai tay và đứng vững vì khi dụng cụ hoạt động sẽ phát sinh lực.

► **Hãy tắt dụng cụ điện và tháo dụng cụ gài nếu dụng cụ điện bị vướng. Khi mở máy mà dụng cụ ứng dụng bị kẹt cứng, lực xoắn vận cao có thể xảy ra.**

Chế độ ngắt nhanh (KickBack Control)

Chế độ ngắt nhanh (KickBack Control) sẽ cung cấp cách kiểm soát dụng cụ điện tốt hơn và qua đó làm tăng mức độ bảo vệ người dùng so với các dụng cụ điện không có KickBack Control. Ở những vòng quay đột ngột và không thể đoán trước của dụng cụ điện, dụng cụ điện sẽ tắt trục máy khoan.

– Để **khởi động lại** hãy thả nút bật tắt **(10)** và nhấn lại lần nữa.

Chế độ ngắt nhanh được thể hiện thông qua đèn làm việc của dụng cụ điện bị nháy **(14)**.

Bộ phận giảm chấn

Vibration Control Bộ phận giảm chấn tích hợp sẽ giảm các rung động xuất hiện.

► **Không được tiếp tục sử dụng dụng cụ điện khi bộ phận giảm chấn đã bị hỏng.**

Lắp đầu chia vận vít (xem hình I)

► **Chỉ đặt dụng cụ điện đã tắt lên đai ốc/vít.**

Dụng cụ đang quay có thể bị tuột ra.

Để sử dụng đầu chia vận vít bạn cần có phần lắp đầu gài phổ thông **(22)** với chuỗi tiếp hợp SDS plus.

- Làm sạch cán chuỗi của chuỗi tiếp hợp và bôi một lớp mỏng dầu bôi trơn lên.
- Lắp phần lắp đầu gài phổ thông bằng động tác xoay vào trong phần lắp dụng cụ cho đến khi được tự động khóa lại.
- Kiểm tra hiệu quả khóa bằng cách kéo thử phần lắp đầu gài phổ thông ra.
- Lắp đầu gài vận vít vào trong phần lắp đầu gài phổ thông. Chỉ sử dụng đầu gài vận vít vừa với đầu vít.
- Để tháo phần lắp đầu gài phổ thông hãy đẩy vòng Khóa **(4)** ra phía sau và tháo phần lắp đầu gài phổ thông **(22)** ra khỏi phần lắp dụng cụ.

Gắn thiết bị chống rơi (xem Hình J)

Hướng dẫn: Để cố định dụng cụ điện khỏi bị rơi, nên sử dụng thiết bị chống rơi phù hợp với trọng lượng của hệ thống **(24)**. Cần lưu ý vùng gắn cho phép **(23)** trên dụng cụ điện.

Tốt nhất nên sử dụng vòng đai được gắn bằng nút neo để làm thiết bị chống rơi hoặc dùng thiết bị chống rơi với đệm.

Cần tuân thủ hướng dẫn điều khiển khi gắn thiết bị chống rơi **(24)**.

- ▶ **Cần gắn mặt đối diện của thiết bị chống rơi vào một cấu trúc ổn định (ví dụ tòa nhà hoặc giàn giáo) và không tự gắn vào người dùng. Thiết bị chống rơi phải di chuyển tự do và chỉ được phép gắn vào điểm gắn cố định (25) và trong vùng gắn được phép (23) trên dụng cụ điện.**

Chọn một điểm gắn cố định(25) sao cho dụng cụ điện có thể rơi vào thiết bị chống rơi khi rơi mà không quăn hay gây nguy hiểm cho người dùng.

Không sử dụng thiết bị chống rơi trên dụng cụ điện với hệ thống hút bụi đã gắn GDE 12.

Sự thải bỏ

Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.



Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc bật/tắt.
 - ▶ **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**
 - ▶ **Thay chụp ngăn bụi bị hỏng ngay lập tức.** Chúng tôi khuyến nghị việc thay thế này do một đại lý phục vụ hậu mãi thực hiện.
- Hãy làm sạch phần lắp dụng cụ (2) sau khi dùng.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

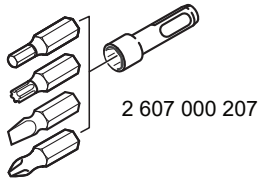
Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Vận chuyển

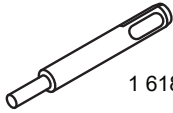
Pin Li-Ion được khuyến nghị là đối tượng phải tuân theo các qui định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin hợp khối bằng đường bộ mà không cần thêm yêu cầu nào khác.

Khi được vận chuyển thông qua bên thứ ba (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay đại lý giao nhận), phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt về đóng gói và dán nhãn. Phải tham vấn chuyên gia về hàng hóa nguy hiểm khi chuẩn bị gói hàng.

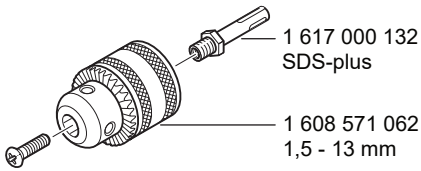
Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các qui định chi tiết có thể được bổ sung thêm của quốc gia.



2 607 000 207



1 618 600 007

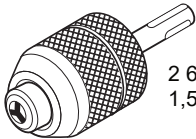


1 617 000 132
SDS-plus

1 608 571 062
1,5 - 13 mm

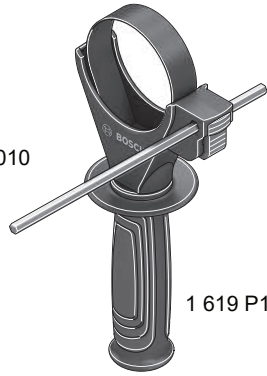


1 607 950 045



2 608 572 227
1,5 - 13 mm

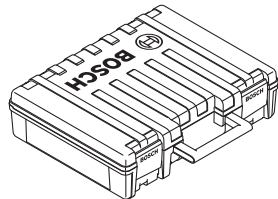
1 613 001 010



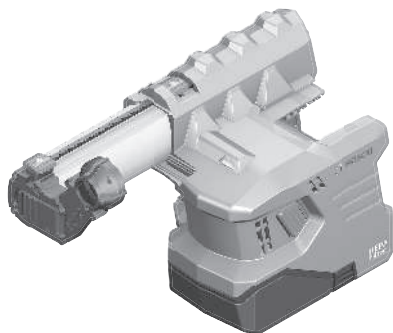
1 619 P16 971



2 608 002 021



1 619 P17 129



1 600 A02 BV9
1 600 A02 BW0



1 600 A00 1G7

1 600 A03 TS0

1 600 A00 15Z

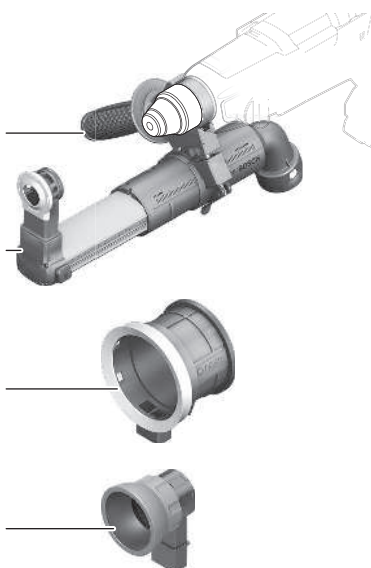


2 602 025 191

1 600 A00 1FV

1 600 A00 1FX

1 607 000 H01



Legal Information and Licenses

Copyright (c) 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 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.
- Neither the name of the copyright holders 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".

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/202601>