



Bi-Metal Holesaw Safety Instructions



WARNING: Failure to follow these instructions may result in serious injury or damage to the tool

Safety

Wear approved eye protection, hearing protection and breathing protection when using this tool

Arbors

Always use the correct size arbor for the holesaw, as per table below

Silverline Product code	Holesaw size
SDS Plus arbors	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
Hex arbors	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Note: The above arbors include a 6mm pilot drill

Fitting the holesaw to the arbor

The design allows quick fitment of the holesaw with no tools required. There is no need to remove the arbor from the chuck

1. Pull up the drive pin collar to retract the pins
2. Screw the holesaw onto the arbor and align one set of pin holes with the pins
3. Push the drive pin collar forward so that the pins engage the holesaw
4. If necessary loosen the pilot drill and adjust so that only the tapered cutting edges project beyond the holesaw teeth

Sawing speeds

See the Table below for suggested speeds for sawing in different materials. **Note:** Due to varying cutting conditions and types of materials, stated speeds are for guidance only

Using the holesaw

- For cleaner cutting action and longer saw life, use a good grade of cutting oil when holesawing metals (except cast iron)
- Clear chips away regularly; clogged saw teeth will slow the cut and may cause overheating

Hole sawing speeds (rpm, min⁻¹)

Size		Material					
mm	Inches	Mild Steel	Tool & Stainless Steel	Cast Iron	Copper, Brass, Bronze	Aluminium	Wood
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75



ATTENTION : Ne pas respecter les instructions peut causer des blessures graves et endommager votre outil.

Sécurité

Portez toujours les équipements de sécurités nécessaires l'utilisation comme des lunettes de protection, protections auditives et respiratoire et des gants de sécurité.

Arbres

Toujours utilisé la taille correcte de l'arbre pour la scie-cloche, comme indiqué sur la table ci-dessous.

Produit Silverline	Taille de la scie-clo
Arbres SDS Plus	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
Arbres Hex	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Remarque : Les arbres ci-dessus sont fournis avec un foret de guidage de 6 mm.

Assembler la scie-cloche sur l'arbre

La conception permet une installation rapide et sans outils. Il n'y a pas besoin de retirer l'arbre du mandrin.

1. Tirez la bague de serrage vers le haut pour rentrer les mâchoires.
2. Vissez le scie-cloche sur l'arbre et l'alignez correctement.
3. Tirez la bague de serrage vers le bas pour sortir les mâchoires.
4. Si nécessaire, desserrez le foret de guidage et ajustez-le de façon à ce que seuls les tranchants effilés projettent au-delà des dents de la scie-cloche.

Vitesses de sciage

Voir la table de réglage de la vitesse de sciage selon les différents matériaux. **Remarque :** Déu aux nombreux types de matériaux et de conditions de sciage, les données de la table ci-dessous ne sont qu'à titre de conseils uniquement.

Utilisation de la scie cloche

- Pour une coupe plus nette et augmenter la durée de vie de la scie, utilisez une bonne huile de coupe pour scier les métaux (sauf avec la fonte).
- Supprimez les copeaux régulièrement : des dents de scie encombrées ralentissent la coupe et cela peut provoquer une surchauffe.

Table de vitesses de sciage (rpm, min⁻¹)

Taille		Matériau					
mm	Pouces	Acier moyen	Acier à outils et inoxydable	Fonte	Culvre, Laiton, Bronze	Alu	Bois
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75



WARNUNG! Das Nichtbeachten dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder Beschädigungen des Werkzeuges führen.

Sicherheit

Tragen Sie die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, inklusive einer geeigneten Schutzbrille, Gehörschutz und Atemschutz.

Aufnahmen

Benutzen Sie stets eine Aufnahme in der korrekten Größe für den jeweiligen Lochsägeaufsatz (siehe Tabelle):

Silverline Artikelnummer	Lochsägedurchmesser
SDS-Plus-Aufnahmen	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
Sechskant-Aufnahmen	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Note: Die o.g. Aufnahmen beinhalten einen 6 mm Zentrierbohrer.

Montage der Lochsägeeinätze

Die Lochsägeaufsätze können per Design schnell und ohne jegliches Werkzeug an den Aufnahmen montiert werden, ohne dass diese aus dem Bohrerentfernt werden muss.

1. Ziehen Sie den Stiftragen zurück bis die Stifte die Mutter frei geben.
2. Schrauben Sie den Lochsägeaufsatz auf das Aufnahmegehäuse und richten Sie die Stifte anhand der Bohrungen im Lochsägeaufsatz aus.
3. Schieben Sie den Stiftragen vorwärts bis die Stifte den Lochsägeaufsatz arretieren.
4. Der Zentrierbohrer kann gelöst und auf idealer Länge wieder eingespannt werden, falls nötig.

Sägeschwindigkeit

Beachten Sie die untenstehende Tabelle für Bohrgeschwindigkeiten beim Bohren in verschiedenen Materialien. **Hinweis:** Die angegebenen Geschwindigkeiten sind nur als Richtwerte zu verstehen, und an unterschiedliche Sägebedingungen anzupassen.

Benutzung der Lochsäge

- Benutzen Sie stets ein geeignetes Schneidöl bzw. Kühlmittel um saubere Schnitte anzufertigen und die Lebensdauer Ihrer Lochsäge zu verlängern (Ausnahme: Gusseisen).
- Entfernen Sie Grat und Späne regelmäßig, da diese die Sägezähne verstopfen und zur Überhitzung des Werkzeugs führen können.

Geschwindigkeiten für Lochsägeaufsätze (min⁻¹)

Größe		Material					
mm	Zoll	Baus-tahl	Werkzeug-Eisenstahl	Guss-eisen	Kupfer, Messing, Bronze	Alu-minium	Holz
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75





ADVERTENCIA: El no respetar estas advertencias e instrucciones puede causar lesiones graves.

Seguridad

Lleve gafas de protección ocular, protección auditiva y mascarilla de protección cuando utilice esta herramienta.

Husillos

Utilice siempre el husillo con el tamaño adecuado para cada corona.

Código del producto Silverline	Tamaño de la corona
Husillos SDS	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
Husillos hexagonales	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Nota: Todos estos husillos incluyen broca piloto de 6 mm.

Montaje de la corona en el husillo

El husillo se puede colocar en la corona sin tener que utilizar ninguna herramienta adicional. Tampoco necesitará sacar el husillo del mandrín.

1. Abra el collar de sujeción del portabrocas.
2. Enrosque la corona en el husillo y céntralo en el collar de sujeción.
3. Vuelva a apretar el collar de sujeción para sujetar la corona.
4. Si es necesario, afloje la broca piloto y ajústela hasta que quede por detrás de los bordes dentados de la corona.

Velocidad de perforación

- Utilice una velocidad constante a la profundidad requerida. Perfore a la velocidad adecuada dependiendo del tipo de material tal como se indica en la tabla inferior. **NOTA:** Las indicaciones de la tabla inferior son solamente orientativas y pueden variar dependiendo de las condiciones y el tipo de material utilizado.

Utilización de la corona

- Utilice lubricante adecuado cuando perfore en materiales metálicos (excepto en hierro), obtendrá un corte profesional y alargará la vida útil de su herramienta.
- Limpie regularmente los restos de virutas, los dientes obstruidos pueden reducir la velocidad de corte y causar sobrecalentamiento.

Velocidades de perforación (r/min, min⁻¹)

Tamaño	Material						
	mm	pulgadas	acero	inoxidable	hierro	cobre y latón	aluminio
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75



AVVERTENZA: La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o danni allo strumento.

Securezza

Indossare occhiali di protezione omologati, protezioni acustiche e protezione delle vie respiratorie quando si usa questo strumento.

Pergole

Usare sempre la pergola di dimensioni corretta per la sega a tazza, come da tabella sottostante.

Silverline Codice Prodotto	Dimensioni sega
Pergole SDS Plus	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
Pergole Esagonali	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Nota: Le pergole di cui sopra includono una punta a pilota da 6mm.

Montaggio della sega a tazza alla pergola

- Il design permette un montaggio rapido della sega a tazza senza attrezzi. Non c'è alcuna necessità di rimuovere la pergola dal mandrino.

1. Tirare sul colletto a perno di azionamento per ritrarre i perni.
2. Avvitare la sega a tazza sulla pergola e allineare una serie di fori con i perni.
3. Spingere il collare a perno di azionamento in avanti in modo che i perni si ingaggiano nella sega a tazza.
4. Se necessario allentare la punta pilota e regolare in modo che solo i bordi a taglio affusolato oltre i denti della sega a tazza.

Velocità Segatura

- Vedi la tabella qui sotto per la velocità consigliata per segare in diversi materiali. **Nota:** A causa delle varie condizioni di taglio e tipi di materiali, le velocità dichiarate sono puramente indicative.

Uso della sega a tazza

- Per l'azione di taglio più pulito e una lunga durata, utilizzare un olio da taglio di buon grado, quando tagliando i metalli (eccetto ghisa).
- Pulire via frammenti regolarmente, denti di sega intasati rallentano il taglio e possono causare il surriscaldamento.

Velocità di taglio (rpm, min⁻¹)

Dimensioni	Material						
	mm	Pollici	Acciaio al Carbonio	Utensili & acciaio inossidabile	Ghisa	Rame, Ottone, bronzo	Alluminio
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75



WAARSCHUWING: Wanneer de instructies niet worden opgevolgd is de kans op beschadigingen en persoonlijke verwondingen groot.

Veiligheid

Draag de juiste oog-, gehoor- en ademhalings beschermingsmiddelen bij het gebruik van de boor.

Boordoorns

Gebruik de correcte maat boordoor van de gebruikte gatenzaag. Zie schema hieronder.

Silverline product code	Gatenzaag maat
SDS-Plus boordoorns	
868533	14 - 30mm
675054	32 - 152mm
6-kantige boordoorns	
260332	14 - 30mm
590590	32 - 152mm

Let op: De hierboven genoemde boordoorns bevatten een 6 mm centreboor.

Het monteren van de gatenzaag op de boordoor

- Het ontwerp maakt een snelle bevestiging zonder het gebruik van sleutels mogelijk. De boordoor hoeft niet van de span kop afgehaald te worden.

1. Trek de aandrijfrijs span kop omhoog om de pinnen in te trekken.
2. Schroef de gatenzaag op de boordoor en lijn de pinnen met de gaten uit.
3. Druk de aandrijfrijs span kop naar voren zodat de pinnen in de gatenzaag schakelen.
4. Draai de centreboor wanneer nodig losser en pas deze aan zodat alleen de conische snijranden buiten de gatenzaagranden uitsteken.

Zaagsnelheden

- Zie het schema hieronder voor aangeraden zaagsnelheden voor het zagen in verschillende materialen. **Let op:** Door de verschillende boomstamdiagnen en materialen zijn de snelheden slechts te gebruiken als richtlijn.

Het gebruik van de gatenzaag

- Voor fijnere resultaten en een betere duurzaamheid, gebruikt u zaag-/snijolie tijdens het zagen in metalen (behalve gietijzer).
- Verwijder zaagsplinters regelmatig; verstopte tanden doen de boormachine langzamer draaien en leiden tot oververhitting.

Gatenzaag snelheden (min⁻¹)

Maat	Material						
	mm	Inches	Zacht staal	roestvrijstaal	Gietijzer	Koper, Brons	Allu-minium
16	5/8	550	275	365	730	825	760
20	25/32	445	220	290	580	660	640
22	7/8	390	195	260	520	585	560
25	1	350	175	235	470	525	500
29	1 1/8	300	150	200	400	450	450
32	1 1/4	275	140	180	360	410	410
35	1 3/8	250	125	165	330	375	370
38	1 1/2	230	115	150	300	345	330
40	1 9/16	220	110	145	290	330	310
44	1 3/4	195	95	130	260	295	250
51	2	170	85	115	230	255	200
57	2 1/4	150	75	100	200	225	185
64	2 1/4	135	65	90	180	205	180
70	2 3/4	125	60	80	160	185	160
76	3	115	55	75	150	170	150
86	3 3/8	100	50	65	130	150	135
92	3 5/8	95	45	60	120	140	125
102	4	85	40	55	110	130	100
108	4 1/4	80	40	55	110	120	95
114	4 1/2	75	35	50	100	105	90
127	5	65	30	40	85	90	85
152	6	55	25	35	75	85	75