





Specifikace elekt	ronářadí				
Bourací kladivo		BH11-30	BH11-30 V	BH12-40	BH12-40 V
Číslo elektronářadí	[127 V ~50/60 Hz] [230 V ~50/60 Hz]	133217 123218	133224 123225	133231 123232	133248 123249
Jmenovitý výkon	[W]	1100	1100	1250	1250
Výkon	[W]	440	440	560	560
Proud při napětí	127 V [A] 230 V [A]	8.60 4.80	8.60 4.80	9.80 5.40	9.80 5.40
Volnoběžné otáčky	[min ⁻¹]	750	300-750	450	200-450
Nárazová rychlost	[min ⁻¹]	2600	900-2600	2800	1000-2800
Výkon jednoho rázu	[J]	6,00	6,00	10,00	10,00
Typ sklíčidla		DWT PLUS	DWT PLUS	DWT MAX	DWT MAX
Vrtací výkon:					
- dřevo	[mm] [palce]	40 1-37/64"	40 1-37/64"	-	_
		1-51/04	1-37/04		
- ocel	[mm] [palce]	13 33/64"	13 33/64"	-	-
- ocel - beton		13	13	 40 1-37/64"	- 40 1-37/64"
	[palce] [mm]	13 33/64" 30	13 33/64" 30		
- beton	[palce] [mm] [palce] [kg]	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50	1-37/64" 7,40	1-37/64" 7,40
- beton Hmotnost	[palce] [mm] [palce] [kg]	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50 12.13	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50 12.13	1-37/64" 7,40 16.31	1-37/64" 7,40 16.31
- beton Hmotnost Třída bezpečnosti	[palce] [mm] [palce] [kg] [lbs]	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50 12.13 □ / II	13 33/64" 30 1-3/16" 5,50 12.13 □ / II	1-37/64" 7,40 16.31 □ / II	1-37/64" 7,40 16.31 □ / II

DWT s přáním všeho nejlepšího

Vážený zákazníku,

DWT nabízí široký sortiment elektrických nástrojů. Jejich kvalita a přiměřená cena je řešením pro realizaci oprav a výstavby jak doma tak v příslušném průmyslovém odvětví. Doufáme, že toto elektronářadí vám bude sloužit po mnoho let. Podrobné informace o našem elektronářadí a službách naleznete na naší webové stránce **www.dwt-pt.com**.

Tým **DWT**.

	Součásti elektronářadí
1	Sklíčidlo DWT PLUS
2	Protiprachové pouzdro

- 3 Redukční upínací pouzdro
- 4 Hloubková zarážka *
- 5 Upínací šroub *
- 6 Pomocná rukojeť *
- 7 Funkční přepínač (vrtání / vysekávání)
- 8 Kryt
- 9 Ventilační štěrbiny
- 10 Přepínač nárazového mechanismu (vrtání / nárazové vrtání)
- 11 Spínač zap/vyp
- 12 Otočný volič rychlosti
- 13 Kontrolka
- 14 Maznice *
- 15 Odsavač prachu *
- 16 Klíč sklíčidla vrtačky *
- **17** Šroub *
- 18 Sklíčidlo ozubeného kola vrtačky *
- 19 Adaptér DWT PLUS *
- 20 Sklíčidlo DWT MAX

- 21 Funkční přepínač (nárazové vrtání / vysekávání)
- 22 Pojistka

* Volitelné příslušenství

Standardní dodávka nemusí obsahovat veškerá příslušenství uvedená na obrázku nebo popsaná v textu.

> Doporučené příslušenství DWT

Doporučená příslušenství **DWT** můžete najít na straně 120-135 návodu. Široká nabídka příslušenství vám umožní provádět efektivně potřebné pracovní úkoly.

> Způsob použití elektronářadí DWT

Vrtací kladiva jsou určena pro vrtání s příklepem (do zdiva, betonu nebo kamene) a sekání vysekávání kabelových kanálů, odstraňování keramických dlaždic atd.

[BH 11-30, BH 11-30 V]

Konstrukce umožňuje vrtání bez příklepu (do dřeva, oceli, keramiky a syntetických materiálů).

Bezpečnostní předpisy pro práci s elektronářadím

Nevypínejte motor vrtačky při plné zátěži.

 Při práci s vrtačkou zaujměte stabilní polohu a držte ji oběma rukama.

 Nikdy neodstraňujte z okolí vrtu odštěpky a úlomky, když je motor vrtačky v provozu.

 Než začnete vrtat do zdiva, zjistěte, kudy vede zazděná elektroinstalace, vodovodní potrubí, plynová potrubí, apod. Poškození elektroinstalace nebo potrubí může vést k závažnému ohrožení zdraví a života obsluhy!

 Pokud je nezbytně nutné během práce zasahovat do elektroinstalace nebo do potrubí, je třeba je vypnout / uzavřít.

 Při práci dávejte pozor na to, kudy vede přívodní kabel vrtačky. Neomotávejte si přívodní kabel kolem ruky nebo nohy.

 Používejte pouze ostré a nepoškozené vrtáky (dláta).

 Nepoužívejte vrtáky (dláta) ani jiné příslušenství, které není doporučeno k použití s touto vrtačkou.

 Při práci nikdy netlačte na vrtačku nadměrnou silou mohlo by dojít k zaseknutí vrtáku (dláta) a k přetížení motoru.

 Dávejte pozor, aby se vrták (dláto) nezasekl ve vrtaném materiálu. Pokud by k tomu došlo, nesnažte se vrták (dláto) vyprostit za pomoci motoru vrtačky, mohlo by dojít k jeho poškození.

 Nikdy se nesnažte zaseknutý vrták (dláto) vyprostit z vrtaného materiálu pomocí úderů kladivem nebo jiným předmětem odštěpky a úlomky by mohly zranit obsluhu nebo i jiné osoby. Při dlouhodobém používání vrtačky dávejte pozor, aby nedošlo k jejímu přehřátí a přetížení.

Nikdy nepoužívejte dláto k vrtání otvorů.

Montáž a nastavení součástí elektronářadí

Než začnete provádět údržbu elektronářadí, vždy je odpojte ze sítě.



Spojovací materiál nedotahujte příliš, zabráníte tak poškození závitu.

1

Montáž / demontáž / nastavení některých prvků je stejné pro všechny modely elektronářadí; v takovém případě nejsou u obrázku uváděny specifické modely.

Pomocná rukojeť (viz obrázek 1)

Při provozu používejte vždy pomocnou rukojeť 6. Přídavné držadlo 6 lze nastavit tak, aby byla manipulace s vrtačkou pro uživatele co nejpohodlnější.

Uvolněte držadlo 6 tak, jak je znázorněno na obrázku 1.

• Nastavte držadlo 6 do požadované polohy.

• Utáhněte držadlo **6** tak, jak je znázorněno na obrázku 1.

Hloubková zarážka (viz obrázek 2)

K nastavení požadované hloubky vrtání použijte dorazovou tyč 4 (viz obr. 2).

Uvolněte svěrací šroub 5.

• Nastavte dorazovou tyč **4** na požadovanou hloubku vrtání.

Utáhněte svěrací šroub 5.

Montáž / výměna příslušenství (viz obrázek 3)



Při nasazování nástroje se přesvědčte, zda není poškozeno protiprachové pouzdro č. 2. Je-li protiprachové pouzdro

č. 2 poškozeno, je nutné jej okamžitě nechat vyměnit ve specializovaném servisním středisku DWT.



Vrtáky typu **DWT PLUS** a **DWT MAX** se díky konstrukci sklíčidel **DWT PLUS** a **DWT MAX**

mohou volně pohybovat v určitém rozmezí.

Proto při chodu bez zátěže lze pozorovat určité vyosení vrtáku, které se při vrtání automaticky srovná. Neovlivňuje to však přesnost vrtání.

• Před upevněním vrták (dláto) očistěte a na dřík naneste mazivo z maznice **14**.

• Zatáhněte prstenec **3** dozadu a přidržte ho (viz obrázek 3).

 Při montáži zasuňte (při mírném otáčení) vrták (sekáč) do sklíčidla 1 (DWT PLUS) nebo 20 (DWT MAX) až na zarážku. Při demontáži vytáhněte vrták (sekáč) ze sklíčidla 1 (DWT PLUS) nebo 20 (DWT MAX).

• Pusťte upevňovací prstenec 3.

 Zkontrolujte upevnění vrtáku (dláta) tak, že ho zkusíte vytáhnout ze sklíčidla 1 (DWT PLUS) nebo 20 (DWT MAX).



Při vyjímání vrtáku (dláta) ze sklíčidla 1 (DWT PLUS) nebo 20 (DWT MAX) používejte rukavice, protože během vrtání se vrták (dláto) rozžhaví.

Adaptér pro sklíčidlo DWT PLUS

[BH11-30, BH11-30 V]

 Adaptér 19 (DWT PLUS) a šroub 17 umožňují používání korunkových sklíčidel 18.

Adaptér 19 (DWT PLUS) nikdy nepoužívejte při příklepovém vrtání nebo dlabání.

 Vrtacím korunky, které nepatří k systému DWT PLUS, se pro nárazové vrtání nesmějí používat.

Montáž / demontáž ozubeného sklíčidla (viz obrázek 4-5)

 Našroubujte sklíčidlo na klíč č. 18 na adaptér DWT PLUS č. 19 a zablokujte jej v jeho poloze šroubem č. 17 (viz obrázek 4).

 Nainstalujte adaptér 19 (DWT PLUS) do sklíčidla 1 (DWT PLUS) a postupujte přitom stejně jako při montáži vrtáku (sekáče) viz obr. 5.

 Při demontáži zopakujte kroky uvedené výše, ale v opačném pořadí.



Pozor: nezapomeňte na to, že při montáži / demontáži sklíčidla 18 s ozubeným věncem má šroub 17 levotočivý závit.

Montáž / výměna příslušenství (viz obrázek 6)

 Uvolněte sevření čelistí pomocí upínacího klíče 16, a poté otáčejte objímkou ozubeného sklíčidla 18 proti směru hodinových ručiček (viz obrázek 6), dokud se čelisti nerozevřou do takové míry, aby bylo možné nasadit/vyměnit příslušenství.

Nasaďťe / výměňte příslušenství (např. vrták).

 Otáčejte objímkou ozubeného sklíčidla 18 ve směru hodinových ručiček, dokud nasazené příslušenství nebude pevně upnuté. Osa příslušenství musí být řádně vystředěná.

 Utáhněte čelisti ozubeného sklíčidla 18 pomocí upínacího klíče 16. Aplikujte stejný utahovací moment na každý ze tří otvorů po obvodu sklíčidla.



Při delším používání může dojít k zahřátí břitu vrtáku; při jeho sejmutí použijte rukavice.

> Práce s elektronářadím

 Používejte jen správné napájecí napětí: hodnota napájecího napětí musí odpovídat informaci uvedené na identifikačním štítku elektronářadí.

Vrtačka je z výroby správně promazaná a připravená k použití.

 U nově zakoupené vrtačky nějakou dobu trvá, nežli se součásti zaběhnou, a vrtačka snese plné zatížení. Doba záběhu je asi 5 hodin.

 Mazivo převodového ústrojí se na provozní teplotu zahřeje velice rychle. V závislosti na teplotě okolního prostředí to může trvat přibližně od 15 s (při teplotě okolního prostředí 32°C) do 2 minut (při teplotě okolního prostředí 0°C).

> Zapnutí / vypnutí elektronářadí

Zapnutí:

Stiskněte spínač zap/vyp č. 11. Vypnutí: Uvolněte spínač zap/vyp č. 11.

> Konstrukční vlastnosti elektronářadí

Ovládací prvky provozního režimu



Provozní režimy se smějí přepínat pouze při vypnutém motoru zařízení.

Přepínače funkcí 7 a 21 jsou vybaveny pojistkou 22, která slouží k zajištění přepínače funkcí v nastavené poloze. Stiskněte pojistku 22 a otáčením

přepínače funkcí 7 nebo 21 nastavte požadovaný pracovní režim.

[BH11-30, BH11-30 V]

Funkční přepínače 7 a 10 se používají k přepínání mezi následujícími provozními režimy nástroje (viz obrázek 7):

Vrtání (nastavte funkční přepínače 7 a 10 do polohy uvedené na obr. 7.1) - nenárazové vrtání do dřeva, syntetických hmot a kovu.

Nárazové vrtání (nastavte funkční přepínače **7** a **10** do polohy uvedené na obr. 7.2) - nárazové vrtání do zdiva, betonu a přírodního kamene.

Vysekávání (nastavte funkční přepínače 7 a 10 do polohy uvedené na obr. 7.3) - vysekávání kanálků do zdiva, betonu a kamene. Odstraňování keramických dlaždic.

[BH12-40, BH12-40 V]

Funkční přepínač 21 se používá pro přepínání mezi následujícími provozními režimy nástroje (viz obrázek 8):

Nárazové vrtání (nastavte funkční přepínač 21 do polohy uvedené na obr. 8.1) - nárazové vrtání do zdiva, betonu a přírodního kamene.

Vysekávání (nastavte funkční přepínač 21 do polohy uvedené na obr. 8.2) - vysekávání kanálků do zdiva, betonu a kamene. Odstraňování keramických dlaždic.



Aby byl přechod mezi provozními režimy plynulejší, mírně sklíčidlo 1 (DWT PLUS) nebo 20 (DWT MAX) pootočte rukou.

Otočný volič rychlosti

[BH11-30 V, BH12-40 V]

Pomocí ovladače rychlosti **12** nastavte požadované otáčky a rychlost příklepů.

Požadovaná rychlost závisí na materiálu a lze ji určit praktickým vyzkoušením.

Pokud s elektronářadím pracujete delší dobu při nízkých otáčkách, je třeba ji po dobu 3 minut ochlazovat: spusťte elektronářadí na maximální rychlost a nechte ji běžet bez zátěže.

Systém ochrany proti vibracím

Systém ochrany proti vibracím je navržen tak, aby tlumil působení vibrací (během provozu) na operátora.

Bezpečnostní spojka

Bezpečnostní spojka chrání elektronářadí proti přetížení a poškození v případě, že při vrtání příslušenství uvízne.

Kontrolka

Kontrolka **13** svítí, pokud je elektronářadí připojeno k síti a je připraveno k zapnutí.

Doporučení pro práci s elektronářadím



Při práci s vrtačkou používejte tlusté měkké rukavice, abyste zmírnili vliv vibrací na vaše ruce.

• Při práci s vrtačkou používejte přídavné držadlo **6** usnadňuje to manipulaci a ovládání.

 Při příklepovém vrtání nezáleží na tom, jakou silou budete na vrtačku tlačit. Proto při vrtání netlačte na vrtačku nadměrnou silou mohlo by dojít k zaseknutí vrtáku a k přetížení motoru.

 Za účelem snížení množství prachu vznikajícího při vrtání otvorů proveďte kroky uvedené na obr. 9 a 10. Chcete-li vrtat otvory ve stropech, namontujte podle obrázku 9 odsavač prachu **15**.

[BH11-30, BH11-30 V]



Upozornění: dřevo a kovy vrtejte pouze v režimu bez příklepu.

 Pokud nástroj používáte k vrtání do kovových materiálů, pravidelně břit vrtáku promazávejte (neplatí při vrtání neželezných kovů a jejich slitin).

 Při vrtání do tvrdých kovů na mechanický nástroj více tlačte a snižte rychlost otáčení.

 Při vrtání velkých průměrů do kovů nejdříve vyvrtejte otvor s malým průměrem a poté vrt rozšiřujte až do požadované velikosti (viz obrázek 11).

• Při vrtání do dřeva zabráníte rozštěpení povrchu na druhé straně vrtaného materiálu, budete-li postupovat podle pokynů, které jsou uvedeny na obrázku 11.

 Při vrtání otvorů do glazovaných keramických dlaždic nalepte v místě vrtu na dlaždici lepící pásku, abyste zvýšili přesnost vrtu a ochránili povrch dlaždice před poškozením (viz obr. 12). Pozor: při vrtání do dlaždic používejte pouze bezpříklepové vrtání!

Údržba elektronářadí / preventivní opatření

Než začnete provádět údržbu elektronářadí, vždy je odpojte ze sítě.

Pravidelně kontrolujte hladinu maziva v elektronářadí. Po každé výměně uhlíkových kartáčů mazivo v případě potřeby doplňte. Rukou odšroubujte uzávěr **8**, doplňte mazivo a našroubujte uzávěr **8** zpět. Používejte maziva s teplotou varu přes 390°C.

Čištění elektronářadí

Nezbytnou podmínkou pro dlouhodobé a bezpečné používání tohoto elektronářadí je jeho čistota. Větrací otvory **9** pravidelně čistěte stlačeným vzduchem.





Zubehör Accessories Accessoire Accessori Accesorios Acessórios Acessórios Tarvikkeet Tillbehör Tilbehør Accessoires Aksesuar Akcesoria Příslušenství Príslušenstvo Kiegészítők Accesorii Dodaci Dodaci Принадлежности Αξεσουάρ Принадлежности Принадлежності Priklausiniai Piederumu Tarvikud

		12-40 V												12-40 V						
	l	12-40												12-40						
	Ηθ												ВН	\square						
	l	11-30 V			•		•		•		•			11-30 V						
		11-30			•				•		•			11-30	•					
	0 - 4 - 10 - 4-	uraer coae	BS-U3*	BS-U4*	BS-U5*	BS-U5.5*	BS-U6*	BS-U6.5*	BS-U7*	BS-U8*	BS-U10*	BS-U12*		Urder Code	BP-G3*	BP-G4*	BP-G5*	BP-G6*	BP-G8*	BP-G10*
		٩	ы	4	5	5,5	9	6,5	~	¢	10	12		Q	ო	4	5	6	8	10
	[mm]	L	20	75	85	85	100	100	100	120	120	150	[mm]	۲	60	60	60	75	75	80
	1	-	8 40	3,8 40	4,5 50	4,5 50	5 60	5,5 60	5 60	7,2 80	980	10 90	1	q	2,5	ę	4	5	5,5	~
	H	q	2,8	رون م	4, 4	4	5,5	£ _	6,5		(L)	1 1	┝							
7//		l ecnnical data		Nersal .			leave while the second second	A set		universal Laivers		arsal Universal		Technical data	PRO	•	4	7	1	, , ,

ВН	11-30 V 12-40 12-40 V					-				-		-						-		-		-			
l	11-30		•											•				•				-		-	
0 - 4 - 10 - 4-	urder Code	BH-M1*	BH-M1.5*	BH-M2*	BH-M2.5*	BH-M3*	BH-M3.2*	BH-M3.5*	BH-M4*	BH-M4.2*	BH-M4.5*	BH-M4.8*	BH-M5*	BH-M5.5*	BH-M6*	BH-M6.5*	BH-M7*	BH-M7.5*	BH-M8*	BH-M8.5*	BH-M9*	BH-M10*	BH-M11*	BH-M12*	BH-M13*
	٩	۲	1,5	~	2,5	ო	3,2	3,5	4	4,2	4,5	4,8	9	5,5	6	6,5	7	7,5	ŝ	8,5	6	10	11	12	13
[mm]	L	34	40	49	57	61	65	70	75	75	80	36	86	93	93	101	109	109	117	117	125	133	142	151	151
[III	~	12	18	24	30	33	36	39	43	43	47	52	52	57	57	63	69	69	75	75	81	87	94	101	101
	q	۲	1,5	2	2,5	ო	3,2	3,5	4	4,2	4,5	<i>4</i> , θ	5	5,5	9	6,5	~	7,5	œ	8,5	6	10	10	10	10
	l echnical data	N-SSH	1 11 11 1	MI MI	Why the have	The second	Why he have	118*	A A A	D> < <	MAN M	AN N. I	A A M	1 1 1 1 1 1	A AN AN		A A	and	A CAL	1 the the	HI HI HI	1 the the the	and	When the March	a Mar Mar 1

	12-40 V																												
l	_																												
ВН	12-40																												
	11-30 V				•		•		•				•				•		•						•				
l																													
	11-30		•		•		•		•		•		•				•		•		•	•	•	•	•	•	•		
	Order Code		BS-M1*	BS-M1.5*	BS-M2*	BS-M2.5*	BS-M3*	BS-M3.2*	BS-M3.5*	BS-M4*	BS-M4.2*	BS-M4.5*	BS-M4.8*	BS-M5*	BS-M5.5*	BS-M6*	BS-M6.5*	BS-M6.8*	BS-M7*	BS-M7.5*	BS-M8*	BS-M8.5*	BS-M9*	BS-M9.5*	BS-M10*	BS-M11*	BS-M12*	BS-M13*	
I	9		-	1,5	N	2,5	ო	3,2	3,5	4	4,2	4,5	4,8	ç	5,5	9	6,5	6,8	7	7,5	80	8,5	9	9,5	10	11	12	13	
[mm]	4		34	40	49	57	61	65	20	75	75	80	86	86	93	93	101	109	109	109	117	117	125	125	133	142	151	151	
IJ	-		12	5 18	24	5 30	33	26	39	43	2 43	5 47	3 52	52	5 57	57	5 63	3 69	69	5 69	75	5 75	81	5 81	87	94	101	101	
	q		*-	1,5	N	2,5	n	3,2	3,5	4	4,2	4, 10,	4, 8,	5	5,5	9	6,5	6,8	7	7,5	90	8,5	6	9,5	10	10	10	10	9
:	data	9-SSH DE	111		111		11 M		11 M				10 th	1 A	14.		1		A TA		A	III.		11		III		11	
	Technical data	SEMI-PRO	11	4 W	111	HI HI	11 May	M. M.	N. H.	118	A NO	< d	S III		The second	X	A V M		n.	< B	1	- M	10	11	4	1	4	111	4

		[mm]	[u				ВН	l	
l echnical data	q	-	4	Q	D Urder Code	11-30	11-30 V	12-40	12-40 V
HSS-TIN									
the the	+	12	34	4	BP-M1*				
M. M. M.	1,5	18	40	1,5	BP-M1.5*				
the the	2	24	49	~	BP-M2*		•		
ill le le	2,5	30	57	2,5	BP-M2.5*				
Why the W	ς,	33	61	ო	BP-M3*	•	•		
and the second second	3,2	36	65	3,2	BP-M3.2*				
North March	3,5	39	20	с, С	BP-M3.5*	•	•		
136	4	43	75	4	BP-M4*				
1 25	4,2	43	75	4 2	BP-M4.2*	•			
Dy <	4,5	47	80	4, 10,	BP-M4.5*				
AN R NO	5	52	86	ŝ	BP-M5*	•	•		
A B A	5,5	57	93	5,5	BP-M5.5*				
MA as M	9	57	93	9	BP-M6*				
N N L	6,5	63	101	6,5	BP-M6.5*				
A A MAD	6,8	69	109	6,8	BP-M6.8*	-	•		
	7	69	109	7	BP-M7*				
A LA	7,5	69	109	7,5	BP-M7.5*	•			
ds of	ø	75	117	∞	BP-M8*				
IN AN ID	8,5	75	117	8,5	BP-M8.5*				
11 11 9	6	81	125	0	BP-M9*				
10. 10	9,5	81	125	9 [,] 5	BP-M9.5*	•			
11 11 1	10	87	133	10	BP-M10*				
al al	10	94	142	11	BP-M11*	-			
In the	10	101	151	12	BP-M12*				
an an	10	101	151	13	BP-M13*				
All All									
4 4 4									

Techr

PRO

	12-40 V																						
	12-40																						
ВН																							
	11-30 V					•		•						•									
	11-30							•				•		•				•		•			
Ordor Codo		BH-W3*	BH-W4*	BH-W5*	BH-W6*	BH-W7*	BH-W8*	вн- <i>W</i> 9*	BH-W10*	BH-W11*	BH-W12*	BH-W13*	BH-W14*	BH-W15*	BH-W16*		BS-W3*	BS-W4*	BS-W5*	BS-W6*	BS-W7*	BS-W8*	
Ī	9	ო	4	ŝ	9	~	ŝ	6	10	11	12	13	14	15	16		ę	4	ŝ	9	г	8	
[mm]	L	60	75	85	92	100	115	116	130	150	150	150	150	160	160		60	20	85	90	105	110	
шJ	-	32	45	50	55	65	75	80	85	95	95	95	95	100	100		30	40	45	50	60	65	
	σ	ო	4	5	9	~	¢	6	10	10	10	10	10	10	10		e	4	5	9	~	8	
Toohaiaal dafa	rechnicar uala				Differ				N.	0 +	d's <					2	BEMI-PRO	D>Cr +		And a			

	12-40 V																			12-40 V										
I	0																			0										
ВН	12-40																		ВН	12-40										
l	11-30 V		•		•		•		•		•		•							11-30 V					•		•		-	
l	11-30		•		•		•		•		•		•		•					11-30		•	•		•		•		•	
-le Centre C	Urder Code	BH-WF10*	BH-WF12*	BH-WF13*	BH-WF14*	BH-WF16*	BH-WF17*	BH-WF18*	BH-WF19*	BH-WF20*	BH-WF22*	BH-WF24*	BH-WF25*	BH-WF26*	BH-WF28*	BH-WF30*	BH-WF32*	BH-WF38*		Uraer code	BS-W6-235*	BS-W8-235*	BS-W10-235*	BS-W10-450*	BS-W11-235*	BS-W12-235*	BS-W12-450*	BS-W13-235*	BS-W14-235*	RS-MM4.450*
	Δ	10	12	13	4	16	17	18	19	20	22	24	25	26	28	30	32	38		Δ	9	ŝ	10	10	11	12	12	13	14	14
[mm]	Ł	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	nm]	٢	235	235	235	450	235	235	450	235	235	450
[m	-	110	110	6,35 110	110	110	6,35 110	110	110	6,35 110	110	110	6,35 110	6,35 110	110	6,35 110	110	110	[m	~	160	160	160	350	160	160	350	160	160	350
	q	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35		q	9	6,5	8,5	8,5	8,5	10	10	11	11	11
	l echnical data					A A	D> 0						No. I AMARA	and a start of the				2		l echnical data	DN-LWIN	By the the	A	P.	£	-	Å			

forther date		[mm]	[u		Oudar Cada		HЯ		
l ecnnical data	q	~	۲	Q	order code	11-30	11-30 V	12-40	12-40 V
BEWI-FRO	11	160	235	15	BS-W15-235*				
	11	160	235	16	BS-W16-235*				
	11	350	450	16	BS-W16-450*	•	-		
	11	160	235	18	BS-W18-235*				
	11	350	450	18	BS-W18-450*				
- Alto	11	160	235	20	BS-W20-235*				
	11	350	450	20	BS-W20-450*	•	-		
	11	160	235	22	BS-W22-235*				
X	11	350	450	22	BS-W22-450*	•	•		
	11	160	235	24	BS-W24-235*				
,+ (D)	11	350	450	24	BS-W24 450*	•	•		
	11	160	235	25	BS-W25-235*				
	11	160	235	26	BS-W26-235*				
	11	350	450	26	BS-W26-450*				
	11	350	450	28	BS-W28-450*	•	-		
2	11	350	450	30	BS-W30-450*				
	11	160	235	32	BS-W32-235*	•	-		
2									
The state of state		[mm]	[u		Curdian Cardia		BH		
recrimical data	σ	~	L	Q	anon Japan	11-30	11-30 V	12-40	12-40 V
P.KO	7	60	90	10	BP-W10*				
Distriction of the second seco	ø	60	90	15	BP-W15*	•			
	ŝ	60	<i>06</i>	20	BP-W20*				
	80	60	90	25	BP-W25*				
7	ŝ	60	90	26	BP-W26*				
THE N	ŝ	60	90	30	BP-W30*		-		
	∞	60	90	35	BP-W35*				
- to	10	60	<i>06</i>	40	BP-W40*	•			

F.

	12-40 V													12-40 V		•		•		•		
l	12-40											Ţ		12-40		•						
ВН	11-30 V		•		•				•				HΒ	11-30 V								
l	11-30				•				•					11-30		•		•				
	Uraer Loae	BI-W15*	BI-W20*	BI-W25*	BI-W26*	BI-W30*	BI-W35*		B/-WC26*	BI-WC30*	BI-WC35*			Uraer Code		BP-C4-110**	BP-C4-160**	BP-C5-110**	BP-C5-160**	BP-C5.5-110**	BP-C5.5-160**	
	D	15	20	25	26	30	35		26	30	35			D		4	4	2	5	5,5	5,5	
[mm]	L	90	90	06	90	90	96		56	56	56		[mm]	Ţ		110	160	110	160	110	160	
a]		60	60	60	60	60) 60		35	35	35		η η			50	100	50	100	50	100	
	lecnnical data d	80-FL.UB	B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	8	8	C3	10	80-14-08	9 Det Det	6	9 m			lechnical data	PRO		1		1	2 5		a set and a set of the

	N																									
I	12-40 V		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
I	\vdash																									
I	12-40									•		•		•		•		•		•	•	•		•		
ВН																										
I	11-30 V													•		•										
I	11																									
I	0																									
I	11-30		·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
, C	Order Code		BP-C6-160**	BP-C6-210**	BP-C6.5-160**	BP-C7-110**	BP-C7-160**	BP-C8-110**	BP-C8-160**	BP-C8-210**	BP-C8-460**	BP-C9-160**	BP-C10-110**	BP-C10-160**	BP-C10-210**	BP-C10-310**	BP-C10-460**	BP-C12-160**	BP-C12-210**	BP-C12-260***	BP-C12-460**	BP-C13-160**	BP-C14-160**	BP-C14-210***	BP-C14-310***	BP-C14-460***
4	Orde		BP-C	BP-C		BP-C		BPC				BP-C		BP-C	BP-C	BP-C	BP-C	BP-C	BP-C	BP-C						
	٩		9	Q	6,5	7	7	မာ	ŝ	8	80	6	10	10	10	10	10	12	12	12	12	13	14	14	14	14
[mm]	L L		160	210	160	110	160	110	160	210	460	160	110	160	210	310	460	160	210	260	460	160	160	210	310	460
	-		100	150	100	50	100	50	100	150	400	100	50	100	150	250	400	100	150	200	400	100	100	150	250	400
	ta						Self.	2			Service of			and a second		•		2	and the second sec			and the second		in the second se		
	lechnical data						1			x >U	10	nt.	ice.	170	3					-						
	Tech	PRO	S. Law				ALL AND	S.	11-1-1-	D		12		9		*	the second		•					-		é

				•			l	12-40 V																
							l																	
							l																	
•	•	·	•	•	•		l	12-40																
							ВH																	
							l	V C																
•	•	•	•	•	•		l	11-3(•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
							l																	
							l	1-30														•		
							l																	
15-160**	16-210**	16-310***	16-460**	16-600**	20-450**			er Code	S-C3*	S-C4*	-C4.5*	S-C5*	-C5.5*	S-C6*	-C6.5*	S-C7*	S-C8*	s-C9*	-C10*	-C12*	-013*	-C14*	-C15*	BS-C16*
							Č	-																
15	16	16	16	16	20																			0 16
160	210	310	460	600	450		[mm]	7																100 160
100	150	250	400	550	400			q									7,2 8	8	9	10 9	10 9	10 9		12,3 1(
			1	2		-				-					1	2			1100				0	
					>	-		u data				<		A.	たの		1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	->	AL.					
D MAN	T.I.		100	C.L.	5			echnica	-IME			(d.	X	Y	2	0	Y.	No.			6	D.	· ·	
	100	100 160 15 BP-C15-160** ·	100 160 15 BP-C15-160*** ·	100 160 15 BP-C15160*** ·	100 160 15 BP-C15-160*** · · 150 210 16 BP-C16-210** · · 250 310 16 BP-C16-310** · · 400 460 16 BP-C16-310** · · 550 310 16 BP-C16-310** · · 650 310 16 BP-C16-310** · ·	100 160 15 BPc15160***********************************	100 160 15 BPC15160***********************************	100 160 15 BP-C15-160************************************	$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	100 160 15 BP-C15-160 ^m · ·	100 160 16 BPC:15:160*** · · · · · 150 210 16 BPC:16:210** ·	100 160 16 <th1< th=""><th>100 160 15 BP-C15-160** · · · · · 150 210 16 BP-C16-210** ·</th><th>100 160 16 BPC15160*** · · · 150 210 16 BPC16210*** · · · · 250 310 16 BPC16460*** · · · · · 400 460 16 BPC16460*** · · · · · 400 450 16 BPC16460*** · · · · · 400 450 16 BPC20450** · · · · · · · 400 450 20 BPC20450** ·</th><th>100 150 15 BPC15:160* · · · 150 210 16 BPC16-210* · · · · 250 310 16 BPC16-310* · · · · · 400 460 16 BPC16-310* · · · · · 400 450 16 BPC16-300* · · · · · · 400 450 16 BPC16-600* ·</th><th>100 160 16 BPC16510** · · · · · 150 210 16 BPC16210** · <td< th=""><th>100 160 16 BPC(5160************************************</th><th>100 160 16 BACIS 160^m ·</th><th>100 160 16 15 BPC:16:10¹⁰ ·</th><th>100 160 16 B-C.15-160*** ·</th><th>100 160 16 B-C.15-160*** ·</th><th>100 160 15 BPC/5160* · · · · · 250 310 16 BPC/6210* ·<</th><th>100 160 17-30</th><th>100 160</th></td<></th></th1<>	100 160 15 BP-C15-160** · · · · · 150 210 16 BP-C16-210** ·	100 160 16 BPC15160*** · · · 150 210 16 BPC16210*** · · · · 250 310 16 BPC16460*** · · · · · 400 460 16 BPC16460*** · · · · · 400 450 16 BPC16460*** · · · · · 400 450 16 BPC20450** · · · · · · · 400 450 20 BPC20450** ·	100 150 15 BPC15:160* · · · 150 210 16 BPC16-210* · · · · 250 310 16 BPC16-310* · · · · · 400 460 16 BPC16-310* · · · · · 400 450 16 BPC16-300* · · · · · · 400 450 16 BPC16-600* ·	100 160 16 BPC16510** · · · · · 150 210 16 BPC16210** · <td< th=""><th>100 160 16 BPC(5160************************************</th><th>100 160 16 BACIS 160^m ·</th><th>100 160 16 15 BPC:16:10¹⁰ ·</th><th>100 160 16 B-C.15-160*** ·</th><th>100 160 16 B-C.15-160*** ·</th><th>100 160 15 BPC/5160* · · · · · 250 310 16 BPC/6210* ·<</th><th>100 160 17-30</th><th>100 160</th></td<>	100 160 16 BPC(5160************************************	100 160 16 BACIS 160 ^m · ·	100 160 16 15 BPC:16:10 ¹⁰ · ·	100 160 16 B-C.15-160*** ·	100 160 16 B-C.15-160*** ·	100 160 15 BPC/5160* · · · · · 250 310 16 BPC/6210* ·<	100 160 17-30	100 160

D Order Code 11-30 16 BI-C16-340 11-30 16 BI-C16-340 11-30 16 BI-C16-340 18 18 BI-C16-920 18 18 BI-C16-920 18 18 BI-C18-540 18 18 BI-C18-540 18 20 BI-C18-540 18 20 BI-C18-540 18 21 BI-C20-340 18 22 BI-C20-340 18 23 BI-C20-340 18 24 BI-C20-340 18 25 BI-C22-340 18 26 BI-C22-340 18 27 BI-C20-340 18 28 BI-C22-340 18 26 BI-C22-340 18 27 BI-C22-340 18 28 BI-C22-340 18 29 BI-C22-340 18 21 BI-C22-340 18 28
[mm] L <thl< th=""> <thl< th=""> <thl< th=""> <thl< th=""></thl<></thl<></thl<></thl<>

						•	•	•		•		•			12-40 12-40 V								
BH 44 20 V	11-30 V													ВН	11-30 V			-				-	
14 90	02-11														11-30							•	
Order Code	01 000 540	0+0-700-10	BI-C32-920	BI-C35-340	BI-C35-540	BI-C35-670	BI-C35-920	BI-C37-540	BI-C38-340	BI-C38-540	BI-C38-920	BI-C40-340	BI-C40-540	Ourden Cardle	order code		BS-K3-60*	BS-K4-75*	BS-K4.5-70*	BS-K5-85*	BS-K5-150*	BS-K5.5-85*	5,5 BS-K5.5-150*
C	2 5	25	32	35	35	35	35	37	38	38	38	40	40		٩		ŝ	4	4,5	5	2 ²	5,5	
[uu		040	920	340	540	670	920	540	340	540	920	340	540	[mm]	4		60	75	20	85	150	85	150
				200	400	550		400	200		800		400		-		5 30	2 40	2 40	1 50	90	: 50	5 90
Technical data	1.			2	6	5	0	0 4	2	4	8	2	4	To short of states	recnnicar data d	BEMI-FRO	2,5	3,2	3,2	4	4	4	4,5

I	12-40 V																								
I	12																								
I	12-40																								
HΒ																									
I	11-30 V				•	-		•		-	•	•	•	•		-	•	•	•	•		•			•
l	11-30			•		•				•				•		•						•			
	Urder Code	BS-K6-100*	BS-K6-200*	BS-K6.5-100*	BS-K6.5-150*	BS-K6.5-400*	BS-K7-100*	BS-K7-150*	BS-K7-400*	BS-K8-120*	BS-K8-200*	BS-K8-400*	BS-K9-120*	BS-K9-150*	BS-K9-400*	BS-K10-120*	BS-K10-200*	BS-K10-400*	BS-K12-150*	BS-K12-200*	BS-K12-400*	BS-K12-600*	BS-K13-150*	BS-K13-400*	BS-K14-150*
	٩	9	9	6,5	6,5	6,5	7	~	М	80	8	œ	6	6	6	10	10	10	12	12	12	12	13	13	14
[mm]		100	200	100	150	400	100	150	400	120	200	400	120	150	400	120	200	400	150	200	400	600	150	400	150
[m]	~	60	150	60	06	350	60	90	350	80	150	350	80	06	350	80	150	350	06	150	350	550	<i>06</i>	350	<i>60</i>
	q	4, 8)	4 , 0,	4, 0,	5,5	5,5	5,2	5,5	5,5	9	9	9	~	~	2	ø	Ø	80	6	6	6	6	10	10	10
	Technical data	DNT-IME								Solution of the second			~			d> <	~								

Tachnical data		[mm]			Order Code			ВН		
	q	-	4	Q	D	11-30	11-30 V	12-40		12-40 V
DN-I-IMBB	10	150	200	14	BS-K14-200*	•	•			
	10	350	400	14	BS-K14-400*					
	12,7	90	150	15	BS-K15-150*		•			
	12,7	90	150	16	BS-K16-150*					
	12,7	350	400	16	BS-K16-400*					
	12,7	550	600	16	BS-K16-600*					
2	12,7	350	400	20	BS-K20-400*	•	•			
	12,7	550	600	20	BS-K20-600*					
					1	l	l	l	l	
Technical data	7 [[mm]				V V Order Code	11-30	11-30 V	BH 12-40		12-40 V
							l			
	250	20		·	MP-F20**			•		
	250	22	•		MP-G22**	•				
A CARD A CARD	250				WP-PS**					
R										

	12-40 V					•						12-40 V												
	1.											1.												
	12-40		•	•		•	·					12-40												
HЯ											HЯ													
	11-30 V											11-30 V				•								
l												i												
l	11-30											11-30	·		•	•	•		•	•		•		•
Oudar Oada			MI-P280	MI-P600	 MI-F25-280 	• MI-F25-600	MI-S75-300	MI-G26	MI-G32		Oudar Pada	uraer coae	HP-U19*	HP-U20*	HP-U22*	HP-U25*	HP-U29*	HP-U32*	HP-U35*	HP-U38*	HP-U44*	HP-U51*	HP-U57*	HP-U60*
			•	•	•	•						Q	19	20	22	25	29	32	35	38	44	51	57	60
[mm]	L B 🗓 (280	600	280 25	600 25	300 75	300 26	300 32 -		[mm]	d L	8,75 93	8,75 93	8,75 93	8,75 93	8,75 93	8,75 93	8,75 93	8,75 87	8,75 87	8,75 87	8,75 87	8,75 87
Ē	l ecnnical data	PRO-PLUB	2	9		6 F		· ·	50 S		Taskafasl dafa	l echnical data	SSH USA NUMBER OF STREET	لأرزال المحكمان	Introduction of the second sec	Versal rereation V	u lesal u		Universal	Universite Universite	nu lastavin	angreed in 1		relaving has here in the second

BH 12-40 12-40 V									BH	12-40 12-40 V									2.401/0
11-30 V						•				11-30 V		-		-		•		-	jear rim chuck. whit for BH12-40, BH-
11-30						•				11-30		•				•		•	pter DWT PLUS and (h eventer SDS MAX I
Order Code	HP-U64*	HP-U65*	HP-U67*	HP-U68*	HP-U73*	HP-U76*	HP-U83*	HP-U95*	- J O J O	uraer Loae	HP-K33	HP-K43	HP-K53	HP-K67	HP-K73	HP-K83	HP-K103	HP-KS	be used with ada must he used wit
D 7	87 64	87 65	87 67	87 68	87 73	87 76	87 83	87 95	[mm]	D	33	43	53	67	73	83	103	33-103	shank must
ď	8,75 8	8,75 8	8,75 8	8,75	8,75 8	8,75	8,75 8	8,75	u]	T	66	66	66	66	66	66	66	135	with straight
Technical data	FIED >/ a/c HSS		iverse inverte		LESISANI. LESISANI.	العدر الأكار المراس المعالم المراس	Priversite and a service	multers best with the start of the second se		l echnical data	PRO					(C >			Notice*: accessories with straight shank must be used with adapter DWT PLUS and gear rim chuck Notice**: accessories with DMT PLUS shark must be used with adapter DWT PLUS and gear rim chuck