

Adresováno: Všem obchodním partnerům

Počet stran: 8

Informační leták č. 1/2018

1. 3. 2018

Vážení obchodní přátelé,

prostřednictvím tohoto informačního letáku Vás informujeme o nových výrobcích zařazených do obchodního portfolia naší společnosti. Veškerá technická data jsou uvedena též na našich internetových stránkách [www.deprag.cz](http://www.deprag.cz), kde naleznete i katalogové listy ve formátu PDF.

## Novinky:

- **DIQ Inteligentní nářadí**



## Industry 4.0 – Smart factory – Brusky – DIQ

DEPRAG CZ a.s. představuje trend **INDUSTRY 4.0**: Pneumatické brusky, které jsou vybaveny technologií **monitorující aktuální stav brusky**. V průběhu práce dochází ke snímání provozních veličin, které jsou průběžně vyhodnocovány a důležité údaje jsou následně uchovány v **interní paměti**. Všechna uložená data jsou následně bezdrátově přenášena přes **gateway** do **internetové sítě**, tak aby mohla být uložena na našem **cloudovém** řešení.

Nářadí s technologií DIQ	
Název	Obj. č.
GAQ 812-190BX	6061275E
GAQ 815-190BX	6061275F
GAQ 818-190BX	6061275G
GAQ 818-250BX	6060970D
GAQ 823-190BX	6061275H
GAQ 823-250BX	6060971D

Příslušenství	
Název	Obj. č.
Zařízení GW-ETH-02A (72D)	6080094
Zařízení GW-ETH-02A (72D) včetně krytování IP54	6022835A
Zařízení GW-ETH-02A (72D) IP54 (bez GW)	6022802
SW balíček BASIC (měsíční licence)	6078981
SW balíček BASIC (roční licence)	6078983
SW balíček MASTER (měsíční licence)	6078982
SW balíček MASTER (roční licence)	6078984



Nářadí s technologií DIQ

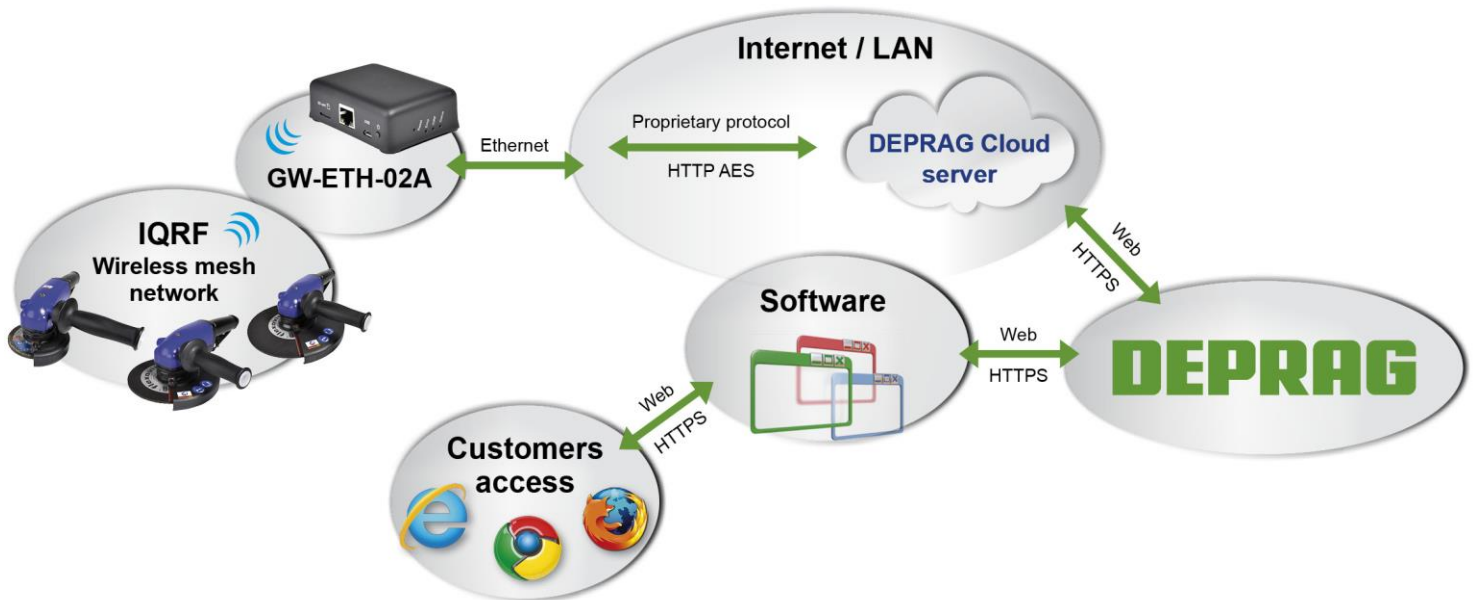


Zařízení GW-ETH-02A (72D)



Zařízení GW-ETH-02A (72D) IP54

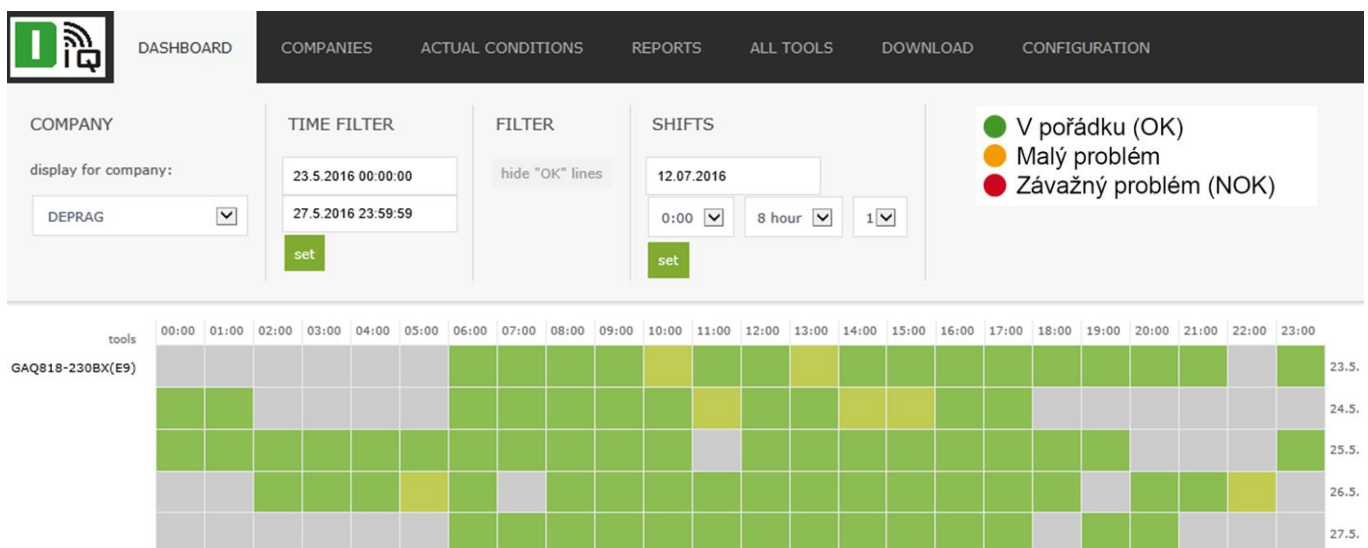
Princip celého systému včetně komunikace je následující:



## Software

Pro uživatele byla navržena intuitivní, snadno ovladatelná **aplikace**, díky které je možné **online sledovat jednotlivá pneumatická nářadí**, vyhodnocovat je a vizualizovat výsledky naměřených hodnot.

Pro rychlý přehled stavu všech brusek slouží „**Dashboard**“. Zde je možné na základě zvoleného časového filtru semaforovým způsobem vidět, **zda je nářadí v pořádku** a nepoukazuje na žádné problémy. Je dostupná základní informace o případném problému s nářadím.





## Aplikace je vybavena informačním panelem zobrazujícím aktuální stav nářadí:

- online status dle příslušného nářadí
- aktuální přiřazení příslušného nářadí
- aktuálním stavu nářadí (OK, porucha, apod.) včetně informace o odpracovaných hodinách

tools	name of worker	condition	supervisor	company	worked [h]	Inserted	loaded	service
1 GAQ818-230BX(E9)	74	OK		Kasi	50.49	1.1.2016 0:00:00	17.6.2016 6:13:40	19.5.2016 9:10:19
2 GAQ818-190BX (16/70130401)	87	OK		Kasi	177.8		31.8.2017 10:32:28	
3 GAQ818-230BX(87)		OK		Kasi	629.58	1.1.2016 0:00:00	30.3.2017 0:00:00	21.6.2016 9:46:21

## Karta „aktuální stav“:

- informace o posledním provedeném servisu
- upozornění na provedení servisní údržby nářadí – zobrazením servisního klíče

## Vizualizace vyhodnocení naměřených dat. Zde je možné sledovat:

- pracovní efektivitu
- optimální rychlost broušení
- průměrnou a celkovou spotřebu stlačeného vzduchu
- odpracovaný čas

## Inteligentní systém monitorování průběžného zatěžování nářadí. Zde je možné sledovat:

- optimální využití
- mírné přetěžování
- velké přetížení
- nevyužití nářadí

Aplikaci je možné sledovat **průběh teplotních špiček pracovního prostředí a stav baterie.**

**Veškerá data je možné zobrazit v režimu jednoho nářadí, případně je možné vybrat více nářadí najednou a porovnat je mezi sebou, a to v časové ose od zobrazení jednotlivých hodin v rámci dne až po zobrazení jednotlivých měsíců v daném roce.**

Pracovní efektivita brusky je znázorněna na následujícím obrázku, kde jsou porovnány dvě brusky GAQ 818-230BX v rámci dubna 2016.

**FAST FILTERS**

subject

- effectivity
- optimal speed
- air consumption - total
- air consumption - average
- work load
- worked time
- battery status

group by

- tools
- worker

time span

- day
- week
- month
- year

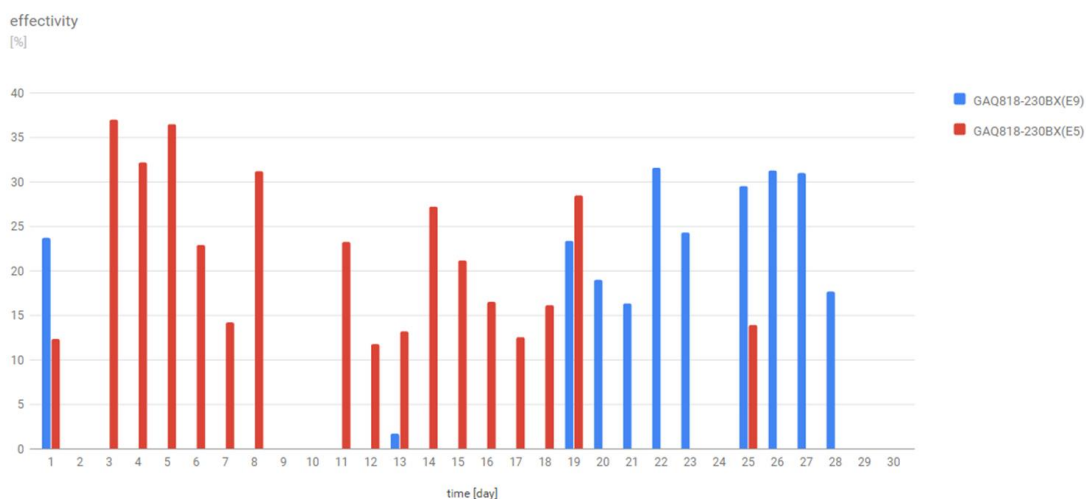
Current week ▼ 2017 ▼

choice of tool

- GAQ818-230BX(E9)
- GAQ818-230BX(E5)
- GAQ818-230BX(87)

cancel choose

erase filter and activate



## Shrnutí vlastností systému

- Nářadí je pod supervizí po celý čas.
- Dostupnost všech pracovních dat.
- Plná kontrola pneumatického nářadí a pracovního procesu.
- Doporučení, jak dosáhnout optimálních parametrů.
- Doporučení vhodného nářadí pro daný proces.
- Porovnání nářadí, porovnání pracovníků.
- Průběžná kontrola stavu nářadí.
- Pomoc při dosahování optimální efektivity, rychlosti broušení a zatížení.
- Kontrola servisních intervalů a nákladů na údržbu.
- Sledování pracovních hodin.
- Plný přístup ke spotřebě stlačeného vzduchu pro lepší plánování výroby.
- Úspora energie a nákladů.



## Nářadí vybavené technologií DIQ - technická data a parametry

Typ		GAQ 812-190BX	GAQ 815-190BX	GAQ 818-190BX	GAQ 823-190BX
Obj. č.		6061275E	6061275F	6061275G	6061275H
Provedení		páčkové spuštění s pojistkou			
Otáčky (chod naprázdno)	min <sup>-1</sup>	11900	9850	8350	6650
Výkon	kW			1,9	
Spotřeba vzduchu (při max. výkonu)	m <sup>3</sup> /min			2,2	
Spotřeba vzduchu (chod naprázdno)	m <sup>3</sup> /min			1	
Světlost přívodní hadice	mm			JS 16 / 5/8"	
Vnější ø kotouče	mm	125	150	180	230
Vnitřní ø kotouče	mm			22,23	
Max. šířka kotouče	mm	6	6	8	8
Šířka rozbrušovacího kotouče	mm	1; 1,6; 2,0	1; 1,6; 2,0	2,5; 3,2	2,5; 3,2
Max. obvodová rychlost	m/s			80	
Max. hloubka řezu	mm	30,5	43	58	83
Hmotnost	kg	3,1	3,1	3,3	3,6
Napojení vzduchu				G 1/2" vnitřní	
Max. provozní tlak	bar			max. 6,3	
Akustický tlak LpA podle ČSN EN ISO 15744	dB			90 (nejistota měření 3 dB)	
Akustický tlak LwA podle ČSN EN ISO 15744	dB			101 (nejistota měření 3 dB)	
Vibrace podle ČSN EN ISO 28927-1	m/s <sup>2</sup>	2,8 (nejistota měření 0,9 m/s <sup>2</sup> )	2,3 (nejistota měření 0,8 m/s <sup>2</sup> )	2,9 (nejistota měření 1 m/s <sup>2</sup> )	3,7 (nejistota měření 1,2 m/s <sup>2</sup> )

Typ		GAQ 818-250BX	GAQ 823-250BX	
Obj. č.		6060970D	6060971D	
Provedení		S krytem pro Flex kotouče		
Otáčky (chod naprázdno)	min <sup>-1</sup>	6640	8500	
Výkon	kW		2,5	
Spotřeba vzduchu (při max. výkonu)	m <sup>3</sup> /min	2,6	2,9	
Spotřeba vzduchu (chod naprázdno)	m <sup>3</sup> /min	1,3	1,5	
Světlost přívodní hadice	mm		JS 16 / 5/8"	
Vnější ø kotouče	mm	180		230
Vnitřní ø kotouče	mm		22,23	
Max. šířka kotouče	mm		8	
Šířka rozbrušovacího kotouče	mm		2,5; 3,2	
Max. obvodová rychlost	m/s		80	
Max. hloubka řezu	mm	54		79
Hmotnost	kg	4,4		4,7
Napojení vzduchu			G 1/2" vnitřní	
Max. provozní tlak	bar		max. 6,3	
Akustický tlak LpA podle ČSN EN ISO 15744	dB	91,5 (nejistota měření 3 dB)		87 (nejistota měření 3 dB)
Akustický tlak LwA podle ČSN EN ISO 15744	dB	102,5 (nejistota měření 3 dB)		98 (nejistota měření 3 dB)
Vibrace podle ČSN EN ISO 28927-1	m/s <sup>2</sup>	1,6 (nejistota měření 0,6 m/s <sup>2</sup> )		4,2 (nejistota měření 1,4 m/s <sup>2</sup> )

Pozn.: Brusky řad GAQ konstrukčně vycházejí z brusek řady GA 1,9 kW - 2,5 kW.



## Verze licence software

Nabízíme dvě úrovně přístupu do DIQ aplikace. **Základní verze „Basic“** má omezené možnosti vizualizace a zpracování dat. **Rozšířená verze „Master“** má plný přístup na všechny dostupné funkce. Následující tabulka ukazuje možnosti aplikace a přiřazení k úrovni přístupu.



	Licence	Obsah SW balíčku
■ <b>BASIC</b>	měsíční / roční	Přístup k základním informacím o pneumatickém nářadí a počtu provozních hodin.
■ <b>MASTER</b>	měsíční / roční	Rozšířené informace včetně možnosti sledování servisních intervalů a nákladů.

Funkcionalita	SW 1 „Basic“	SW 2 „Master“
Evidence DIQ nářadí v dané firmě	X	X
Vytvoření firemní struktury	X	X
Přiřazení nářadí do firemní struktury (přiřazení nářadí příslušnému pracovníkovi)	X	X
Počet provozních hodin DIQ nářadí	X	X
Kumulace nákladů na opravy	X	X
Karta nářadí	X	X
Online dostupná dokumentace	X	X
Sledování pravidelných intervalů údržbového servisu	X	X
Aktuální stav (Online, Offline, Porucha, Servis)	X	X
Dashboard		X
Efektivita broušení		X
Optimální rychlost broušení		X
Zatěžování brusky (4 stupně vyhodnocení)		X
Spotřeba vzduchu průměrná		X
Spotřeba vzduchu celková		X
Odpracované hodiny (dle časového měřítka)		X
Porovnání mezi jednotlivým nářadím		X
Porovnání mezi jednotlivými pracovníky		X
Aktuální stav baterie		X

## Jazykové nastavení aplikace:

Jsou připraveny tři jazykové provedení, jednoduše přepínatelné i za chodu programu:  
**čeština / angličtina / němčina**

nápověda ▾ | změna jazyka [cz](#) [en](#) [de](#) |

## Cloudové úložiště:

**Pro přenos dat z brusek na cloudové úložiště je nutné vytvořit IQRF síť.**

Data se z brusek bezdrátově přenášejí na gateway, která je implementovaná v LAN síti s přístupem na internet. Při požadavku na přenos dat z brusek se automaticky přenesou na cloudové úložiště.

### **Zařízení GW-ETH-02A (72D)**

Zařízení určené pro přenos dat z brusky do Cloudu.



### **Krytování GW-ETH-02A (72D) IP54**

Krabice pro zvýšení krytí gateway do průmyslových prostor.

