

	M 08-02	Datum vydání, platnost od:	12. 04. 2017
		Revize:	0
		Nahrazuje/ ruší:	M 08.06
Kanban			

1.0 Účel

Podrobné popsání funkčnosti Kanbanu

2.0 Popis

Minimální velikost dávek jednotlivých dílců v kanbanu je stanovena plánem výroby, plán stanovuje maximální počty jednotlivých výrobků a jejich typy, které mohou být vyráběny v jednom výrobním termínu. Překročení maximálního počtu výrobků v jedné dávce znamená vážné ohrožení funkčnosti systému a výpadky ve výrobě.

V BORCAD Medical a.s. je materiál doplňovaný do výroby systémem kanban rozdělen na 2 druhy.

Spojovací materiál – šrouby, podložky aj. naskladňuje externí firma, jejíž pracovník dvakrát týdně doplňuje spojovací materiál. Spojovací materiál je ve dvou krabičkovém oběhu, naskladněný v boxech zelené barvy.

Materiál MTZ - materiál dodávaný skladem uložený v modrých plastových boxech, které jsou označeny kanbanovým štítkem nebo v jiných úložných jednotkách (paleta s ohrádkou, ocelová paleta aj) tyto jsou označeny kanban kartou. Materiál MTZ je uložen ve dvou modrých kanbanových boxech. Položky objednány mimo kanbanovou dávku jsou uloženy v šedém boxu.

2.1 Nastavení kanbanu a průběh změn

Zavádění kanbanu a změny jsou řízeny **změnovým hlášením**, které prochází následujícím procesem.

Vývoj – vydá změnové hlášení, které předá technologii

TPV – doplní skupinu zboží, registrační číslo, stanoví technologickou kanbanovou dávku, stanoví umístění dílce do příslušného stojanu a pracoviště a rozhodne o použití kusů ve staré verzi. Takto vyplněné změnové hlášení předá nákupu.

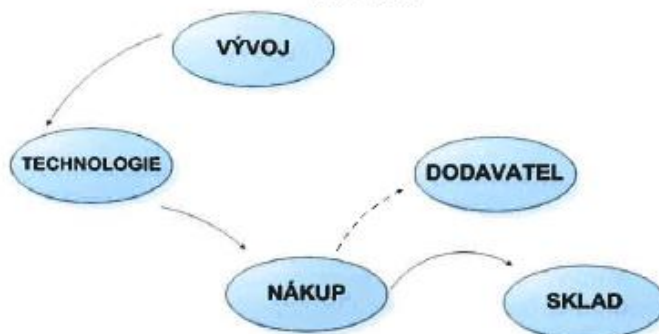
Nákup/Logistika – konzultuje s dodavatelem (dodací podmínky, balení, množství v dávce, cenu aj.)

Sklad – zřídí kanbanové boxy, pokud se jedná o změnu, označí boxy přelepením čárového kódu tak, aby nemohly být načteny, a zřídí boxy pro novou položku.

Výtisk č.:	
------------	--

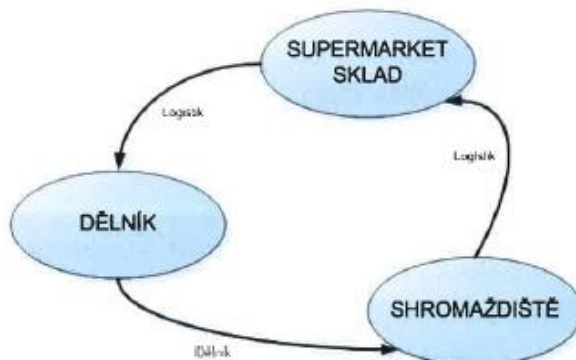
 BORCAD	M 08-02	Datum vydání, platnost od:	12. 04. 2017
		Revize:	0
Kanban			

Oběh změnového hlášení



2.2 Vnitřní oběh boxu

Po spotřebování posledního kusu v boxu přeneše dělník box na shromaždiště, kde jej logistik odebere. Podle štítku pozná, zdali box doplňuje dodavatel přímo (bílý štítek) nebo se doplňuje přes supermarket (žlutý štítek). Pokud, je štítek žlutý, skladník doplní dávku ze supermarketu a dodá box do regálu ve výrobě. V případě vyprázdnění boxu v supermarketu načte jeho čárový kód a box se dostane do vnějšího oběhu.



2.3 Smluvní garance

V případě že dodavatel přistoupí na dodávky systémem kanban, je uzavřena smlouva mezi dodavatelem a Borcad Medical a.s. ve které jsou dohodnuty mj. dodací podmínky, balení, sankce za vady a garance odběru 2 dávek v případě změny. Každý dodavatel, se kterým je sepsána smlouva o kanbanových dodávkách je zařazen do platební priority A.

3.0 Pojmy a zkratky

3.1 Definice pojmů

KANBAN - Co je kanban? – termín kanban vznikl v Japonsku. Původně to byl název pro signalizační kartu postupně, hlavně zásluhou firmy Toyota se kanban vyvinul v ucelený systém zásobování výroby. Stále ale platí, že kanban je systém který **spouští akci**.

Výtisk č.:	
------------	--

 BORCAD	M 08-02	Datum vydání, platnost od:	12. 04. 2017
		Revize:	0
Kanban			

BOX - plastová krabička různé velikosti, je na ni nalepen tištěný štítek s údaji: čárový kód, název dílu, umístění, dodavatel a počet ks v dávce



Dělení plastových boxů podle barev:

modrá - nakupovaný díl (kanban)

zelená - spojovací materiál

zelená (tmavá) - díl obráběný v Borcadu soustruh , fréza

žlutá - díly z pily Borcadu

šedá - díly mimo kanban

ČTEČKA - elektronický modul, kterým logistik načítá čárové kódy



KANBAN KARTA – zalamovaný štítek modré barvy který obsahuje popis dílu a čárový kód, je umístěn většinou na plechových bednách (modré barvy) nebo regálech s plastovými díly.



SHROMAŽDIŠTĚ – vyhrazený prostor ve výrobě kde dělníci ukládají prázdné kanbanové boxy (popsané pojízdné stojany)

SUPERMARKET - skladový prostor pro díly ve zvláštním režimu, které je nutné objednávat v jiném množství než je kanbanová dávka Borcadu. Mezi hlavní důvody tohoto režimu objednávání patří:

1. díly jsou ve výrobě na více pracovištích
2. cena

Výtisk č.:	
------------	--

	M 08-02	Datum vydání, platnost od:	12. 04. 2017
		Revize:	0
Kanban			

3. dlouhá dodací lhůta (odlitky), velkoobjemové díly (plastové výlisky). Boxy, které procházejí supermarketem, mají kanbanový štítek žluté barvy. Boxy, které mají vnitřní oběh, tzn. výroba – supermarket jsou označeny štítkem bez čárového kódu – místo něj je nápis SUPERMARKET.

Boxy, které jsou umístěny v supermarketu, mají štítek s čárovým kódem a tyto je možné odeslat k dodavateli.



LOGISTIK - pracovník skladu, který je plně zodpovědný za boxy ve výrobě tj. včasné doplňování materiálu, správnost označení, umístění a změny. Logistik je povinen naskladnit položky tak, aby byl poslední příjem vždy za předchozím příjmem, tímto zajišťuje systém FIFO.

3.2 Použité zkratky

- ZH- Změnová hlášení
- IS- Informační systém (Helios)
- MP- Makroproces
- SV- Sériová výroba
- TPV- Technická příprava výroby

4.0 Platnost a odpovědnost

4.1 Platnost

Tento organizační předpis platí pro:

<input type="checkbox"/> Celou společnost Borcad Medical a.s.		
<input type="checkbox"/> Vedoucí MP:	<input checked="" type="checkbox"/> Pracovníky THP:	<input checked="" type="checkbox"/> Pracovníky D:
<input type="checkbox"/> Marketing	<input type="checkbox"/> Ekonomika <input type="checkbox"/> Controlling <input type="checkbox"/> Účetnictví	<input type="checkbox"/> Údržba
<input type="checkbox"/> Prodej: <input type="checkbox"/> Prodej <input type="checkbox"/> Servis	<input checked="" type="checkbox"/> Nákup <input checked="" type="checkbox"/> Skladování	<input checked="" type="checkbox"/> Logistika <input type="checkbox"/> Informatika
<input checked="" type="checkbox"/> Vývoj: <input type="checkbox"/> Konstrukce <input type="checkbox"/> Elektrovývoj	<input type="checkbox"/> Výroba: <input type="checkbox"/> Kovovýroba <input type="checkbox"/> Prášková lakovna <input type="checkbox"/> Montáž	<input type="checkbox"/> Jakost <input type="checkbox"/> TK <input type="checkbox"/> Inženýr kvality
<input checked="" type="checkbox"/> TPV		<input type="checkbox"/> Personalistika

Výtisk č.:

	M 08-02	Datum vydání, platnost od:	12. 04. 2017
		Revize:	0
Kanban			

4.2 Odpovědnost

Za řízení tohoto dokumentu je zodpovědný Vedoucí MP Skladování

5.0 Související dokumentace

N/A

6.0 Závěrečná ustanovení

S nabytím účinnosti tohoto dokumentu se ruší platnost předchozího vydání.

	Zpracoval	Ověřil	Schválil
Funkce	Vedoucí MP Skladování	Vedoucí MP Kvalita	Vedoucí MP Skladování
Jméno	Martin Velička	Petra Elischerová	Martin Velička
Podpis			
Datum	12. 04. 2017	12. 04. 2017	12. 04. 2017

Podepsaný originál uložen na: MP Kvalita

7.0 Seznam příloh

N/A

8.0 Změny

Datum vydání	Číslo revize	Popis změny	Strana	Kapitola	Zpracovatel	Dotčené dokumenty
12. 04. 2017	0	Nová M	-	-	Martin Velička	-

Výtisk č.:

str. 5/5

čt. 0804