

# prismafood

▶▶▶ solutions

NÁVOD K OBSLUZE  
SPIRÁLOVÝ HNĚTACÍ STROJ  
NA TĚSTO  
IBM/IBT – IMR/ITR





Předkládaný návod k obsluze uvádí technické podklady ke správnému použití, provozu a dokonalé údržbě dodaného stroje.


Obsluhující pracovník je povinen a je zodpovědný za správné použití a provádění potřebných prací se strojem.

V návodu se také uvádí podrobný popis vlastností, provozu a údržby stroje, se zvláštním zřetelem na zachování bezpečnostních aspektů a ochranu životního prostředí.

Před jakýmkoliv použitím hnětacího stroje a v případě potřeby je nutno si pečlivě tuto provozní příručku pročíst a porozumět jí. Je třeba přesně dodržovat technické návody a pečlivě sledovat uvedené údaje. K zajištění potřebné bezpečnosti obsluhujících pracovníků musejí být bezpečnostní zařízení stroje neustále schopné příslušné funkce.

Tento návod k obsluze je podstatnou součástí stroje a musí být uložený na snadno přístupném, pro všechny obsluhující pracovníky známém místě a musí být poskytnutý příslušnému personálu pro případné práce k zajištění údržby a oprav k dispozici.

## POKYNY

SYMBOL  OZNAČUJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY, KTERÉ JSOU URČENÉ OBSLUHUJÍCÍM PRACOVNÍKŮM STROJE, UŽIVATELI A TECHIKŮM, URČENÝM PRO ÚDRŽBU STROJE



TUTO PŘÍRUKU SI PEČLIVĚ USCHOVEJTE PRO PŘÍPADNÉ DALŠÍ NUTNÉ POUŽITÍ



POUŽÍVEJTE STROJ S PŘÍSNÝM RESPEKTOVÁNÍM POKYNŮ A S PŘESNÝM DODRŽOVÁNÍM MEZNÍCH HODNOT PRO POUŽITÍ, KTERÉ UVÁDÍ VÝROBCE STROJE



STROJ MUSÍ INSTALOVAT KOMPETENTNÍ ODBORNÝ PERSONÁL SE ZŘEATELEM K TOMUTO NÁVODU, KTERÝ VYPRACOVAL VÝROBCE STROJE



PRO PŘÍPADNĚ VZNIKLÉ OPRAVY NA STROJI JE NUTNO SE OBRACET VÝHRADNĚ NA VÝROBCE



JAKÉKOLIV NEDODRŽOVÁNÍ UVEDENÝCH POKYNŮ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK NEPŘÍZNIVÉ OVLIVNĚNÍ BEZPEČNOSTI OBSLUHUJÍCÍHO PERSONÁLU

## ZÁRUKA

Výrobce ručí za dodaný stroj po dobu **1 roku** od data nákupu. Po dobu záruční lhůty budou součástí stroje, na kterých bude zjištěna výrobní závada, výrobcem bezplatně z továrny vyměněny a bude provedena jejich údržba, toto se netýká elektrických dílů nebo opotřebovaných součástí. Z nároků na záruční ručení jsou vyloučeny náklady na přepravu a pracovní náklady.

Záruka je neplatná v následujících případech: Škody, jež by vznikly v průběhu přepravy zařízení nebo škody vzniklé vlivem nedostatečné údržby, vinou řádně nevyškoleného personálu, poškozením, opravami, které nebyly provedeny autorizovanými osobami, nedodržováním údajů, uvedených v návodu k obsluze.

Náhrady nebo odškodnění výrobcem za přímé nebo nepřímé škody jsou vyloučeny také tehdy, když byly vyvolány v průběhu klidové fáze stroje vlivem: havárie, čekání na opravu nebo neexistencí stroje.

## **OBSAH NÁVODU**

### **VÝSTRAHY**

**STR. 5**

01 Princip bezpečnosti a doporučení k zajištění bezpečné práce

02 Zbývající rizika

### **VLASTNOSTI**

**STR. 7**

01 Popis stroje

02 Omezení použití stroje

3 Technické vlastnosti

4 Schéma elektrického zapojení

### **UPOZORNĚNÍ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ**

**STR. 11**

1 Hlučnost stroje

2 Balení

3 Likvidace

4 Odstavení z provozu

### **INSTALACE STROJE**

**STR. 12**

1 Dodávka

2 Instalace stroje

3 Montáž stroje

4 Přípojky

### **FUNKCE**

**STR. 14**

1 Stávající bezpečnostní zařízení

2 Řízení stroje

03 Pořadí řídicích příkazů k uvedení stroje do provozu

04 Pořadí řídicích příkazů k vypnutí stroje

05 Odchytky funkce řízení

06 Použití stroje

### **ÚDRŽBA**

**STR. 19**

01 Čištění a údržba stroje

### **NÁHRADNÍ DÍLY**

**STR. 21**

## VÝSTRAHY

### 1 PRINCIP BEZPEČNOSTI A DOPORUČENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ PRÁCE

1. Před uvedením hnětacího stroje do provozu a v případě, že by vznikly v průběhu jeho použití nějaké pochybnosti, je nutno si pečlivě pročíst tuto příručku. Zajištění vaší bezpečnosti spočívá výhradně ve vašich rukách. Při používání tohoto stroje existuje neustále ohrožení: Tuto skutečnost je nutno mít stále na zřeteli. Obsah této příručky je třeba sdělit všem pracovníkům, kteří by přišli se strojem do styku.
2. Stroj se smí používat pouze ve vnitřním prostoru provozoven.
3. Před zahájením prací se strojem se musí vždy postupovat při zachování nejvyšší opatrnosti.
4. Na stroji se smí pracovat výhradně při správné existenci všech uvažovaných, existujících a řádné funkce schopných bezpečnostních zařízení. V žádném případě nesahejte rukama do blízkosti pohybujících se součástí hnětacího stroje.
5. Je přísně zakázané všechna instalovaná bezpečnostní a ochranná zařízení nebo řízení stroje neutralizovat, odstraňovat, případně měnit, upravovat nebo je zbavit jejich uvažované funkce. Všechna bezpečnostní a ochranná zařízení se musejí neustále udržovat v dokonalém stavu, schopném potřebné určené funkce.
6. Před uvedením stroje do provozu je nutné zajistit, aby se nezdržovaly žádné osoby v oblasti, jež se považuje za rizikovou.
7. V průběhu prováděného pracovního cyklu stroje se musejí nacházet všichni obsluhující pracovníci mimo rizikové oblasti.
8. Stroj se nesmí nechat pracovat v žádném případě nikdy bez řádného dozoru.
9. Nikdy nezpracovávejte na stroji druhy materiálů, které neodpovídají ve svém množství, složení a druhu materiálům, jež byly uvažovány při koncipování hnětacího stroje.
10. Je co nejpřísněji zakázáno používat hnětací stroj k účelům použití, jež nejsou v návodu výslovně uvedené a popsané.
11. Dříve, než se zahájí práce k čištění stroje nebo odstraňování ochranných zařízení pro uskutečnění prací k údržbě, musí se stroj zcela zastavit.
12. V průběhu vyhledávání nebo odstraňování příčin poškození stroje je nutné zajistit všechna potřebná opatření, aby se předešlo poranění osob nebo věcným škodám. Dříve, než zahájíte demontáž ochranných zařízení, přerušte napájení hnětacího stroje elektrickým proudem (odpojení stroje od přívodu ze sítě).
13. Po skončení zásahů, při kterých je nutné odstranit nebo neutralizovat bezpečnostní komponenty (zábrany, čidla, ochranná zařízení, atd.), je třeba všechna tato opatření opět obnovit, znovu instalovat a řádně zkontrolovat jejich správné umístění a schopnost řádné funkce.
14. Hnětací stroj nesmí uvádět do provozu, nastavovat nebo opravovat řádně neautorizovaný a nekvalifikovaný personál. V průběhu potřebných prací při manipulaci se strojem se musí stále mít na zřeteli údaje, jež jsou uvedené v tomto návodu.
15. Před hlavním vypínačem systému pro napájení stroje elektrickým proudem musí být předřazený automatický vypínací systém a musí být instalované přiměřené uzemnění, jež musí odpovídat všem místně platným průmyslovým normám bezpečnostních předpisů k zajištění zamezení úrazům.
16. V případě, že bylo nutné pracovat s hlavním vypínačem nebo v jeho blízkosti, musí se vodič, který je připojený na hlavní vypínač, odpojit od napájení elektrickým proudem. Všechny kontroly a práce pro údržbu, při kterých je zcela nezbytné odstranit ochranná zařízení, smí provádět výhradně řádně autorizovaný odborný personál.
17. Pokud se uskutečňují práce přímo na stroji nebo v jeho blízkosti, je nutné respektovat zvláště údaje všech informačních štítků, jež jsou instalované přímo na stroji.
18. Uživatel stroje se musí postarat, aby byly všechny tyto informační štítky stále dokonale čitelné.
19. V případě poruchy funkce stroje nebo poškození jeho součástí je třeba neprodleně vyrozumět příslušného zodpovědného pracovníka pro zajištění potřebné údržby a nesmí se provádět žádné práce k opravě.
20. Nikdy nezajišťujte nadměrně ukvapené nebo neúplné opravářské práce, které by mohly nepříznivě ovlivnit schopnost řádné funkce stroje.
21. Manipulace, jež by provedl uživatel, zbavují výrobce stroje jakékoliv zodpovědnosti, uživatel se stává tímto opatřením oproti příslušným úřadům výhradní zodpovědnou osobou pro bezpečnostní

opatření k zabránění úrazům.

22. Tyto bezpečnostní normy integrují všechny bezpečnostní normy, jež jsou platné na místě instalace hnětacího stroje, avšak nenahrazují je.

## 2.ZBÝVAJÍCÍ RIZIKA

1. NAKLÁDÁNÍ, VYKLÁDÁNÍ A POHYB SE STROJEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadnutí stroje</li> <li>• Spadnutí obalu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S vybaleným nebo zabaleným strojem manipulujte při zachování maximální opatrnosti.</li> </ul>
2. CHYBNÁ INSTALACE STROJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úrazy způsobené elektrickým proudem</li> <li>• Úder blesku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napětí napájecí sítě stroje a jeho frekvence musejí odpovídat hodnotám, jež jsou uvedené na jeho typovém štítku.</li> <li>• Zásuvka pro napájení stroje musí být uzemněná v souladu s platnými normami.</li> <li>• K napájení stroje proudem musí být předřazený na ochranu diferenciální odpojovač, který je koordinovaný s uzemněním stroje.</li> </ul>
3. OCHRANNÉ ZAKRYTOVÁNÍ STROJE, ČÁSTI V NICHŽ EXISTUJE NAPĚTÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí zranění elektrickým proudem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panely ochranného zakrytování otevírejte teprve tehdy, když je vysunutý konektor stroje z přívodní zásuvky</li> </ul>
4. PRÁCE PROVÁDĚNÉ BEZ OCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí zranění elektrickým proudem</li> <li>• Zachycení</li> <li>• Zhmoždění</li> <li>• Odřenyiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochranné zařízení se nesmí v průběhu použití hnětacího stroje odstraňovat.</li> </ul>
5. ČIŠTĚNÍ SOUČÁSTÍ, KTERÉ PŘÍCHÁZEJÍ DO STYKU S HNĚTENÝM TĚSTEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebezpečí zranění elektrickým proudem</li> <li>• Úrazy způsobené elektrickým proudem</li> <li>• Úder blesku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hnětací stroj se smí čistit výhradně jen tehdy, když není stroj v provozu a když je odpojen od přívodu elektrického proudu (odpojení napájení elektrickým proudem, to znamená vytáhnutí konektoru z napájecí zásuvky).</li> </ul>

# VLASTNOSTI

## 1. POPIS HNĚTACÍHO STROJE

Elektrický spirálový hnětací stroj na výrobu těsta, model **IBM/IBT/IMR/ITR**, v provedeních "5", "10", "15", "20", "30", "40", "50", byl koncipován pro oblasti výroby potravin ke smíchávání (míšení, resp. hnětení) tuhých, stejně jako volných těst z mouky, soli, kvasnic, tuků a tekutin (voda, olej, vejce, ...).

Každý hnětací stroje tvoří následující součásti:

- Ocelová konstrukce, která je chráněná nátěrem laku, odolného proti působení horka.
- Díž na těsto, hnětací spirála, střední dělič těsta a ochranná mřížka jsou vyrobené z ušlechtilé oceli.
- Řetězový pohon s motorem a převodovkou s olejovou lázní.
- Pohyblivé součásti hnětacího stroje mají kuličková ložiska.
- 4 nylonová pojezdová kolečka, 2 z nich jsou vybavená zajišťovacími brzdami.
- S jednofázovým nebo třífázovým motorem, s jednou rychlostí; na vyžádání: motor pro třífázový proud se 2 rychlostmi.
- Elektrický obvod se napájí proudem pomocí kabelu, který je připojený na napájecí síť a tím jsou napájené řídicí zařízení ke spouštění a zastavení stroje, a dále také bezpečnostní zařízení s nízkým napětím (24 V). K tomu patří také vnitřní zajištění pohyblivých součástí, která jsou aktivovaná pohybem pohyblivých ochranných zařízení díže.

Díž a hnětací spirála stroje se otáčejí ve směru hodinových ručiček.

Stroj byl koncipovaný ve smyslu Evropských směrnic, byl vyrobený způsobem, který chrání uživatele před ohrožením, spojeným s použitím stroje. Z tohoto důvodu je stroj vybavený ochrannými zařízeními, aby byl uživatel chráněn před kontaktem s pohyblivými díly stroje.

## 2. OMEZENÍ POUŽITÍ STROJE

	IBM5 IMR	IBM10 IMR1	IBM/IBT15 IMR/ITR1	IBM/IBT20 IMR/ITR2	IBM/IBT30 IMR/ITR3	IBM/IBT40 IMR/ITR4	IBM/IBT50 IMR/ITR5
VÝROBNÍ VÝKON kg/hod. Data se vztahují na normální hnětení, prováděné po dobu deseti / dvanácti minut	29	35	48	56	88	112	128



### 3. TECHNICKÉ VLASTNOSTI IBM/IBT

			IBM5	IBM10	IBM/IBT 15/20	IBM/IBT30	IBM/IBT40	IBM/IBT50
TĚLESO	VÝŠKA	mm	500	500	725	805	825	825
	ŠÍŘKA	mm	240	260	385	424	480	480
	HLOUBKA	mm	500	500	670	735	805	805
	HMOTNOST NETTO	kg	30	30	65	86,6	95,4	97,4
DÍŽ	PRŮMĚR	mm	240	260	317-360	400	450	450
	VÝŠKA	mm	160	200	210	260	260	300
	KAPACITA VÝROBY	kg	5	8	12-17	25	35	42
	KAPACITA VÝROBY	L	7	10	15-22	32	41	48
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR	VÝKON	kW	-	-	0,75	1,1	1,1	1,5
	NAPĚTÍ	V	-	-	400	400	400	400
	FREKVENCE	Hz	-	-	50/60	50 - 60	50 - 60	50 - 60
JEDNOFÁZOVÝ MOTOR	VÝKON	kW	0,37	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5
	NAPĚTÍ	V	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110
	FREKVENCE	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
OBAL	VÝŠKA	mm	670	670	800	900	940	940
	ŠÍŘKA	mm	380	380	430	480	540	540
	HLOUBKA	mm	650	650	745	765	825	825
	HMOTNOST BRUTTO	kg	35	36	72	95	106	108
	OBJEM	M3	0,16	0,16	0,25	0,32	0,41	0,41

### IMR/ITR

			IMR5	IMR10	IMR/ITR 15/20	IBM/ITR30	IBM/ITR40	IBM/ITR50
TĚLESO	VÝŠKA	mm	500	500	725	805	825	825
	ŠÍŘKA	mm	240	260	385	424	480	480
	HLOUBKA	mm	500	500	670	735	805	805
	HMOTNOST NETTO	kg	40	40	73	94,6	105,4	107,4
DÍŽ	PRŮMĚR	mm	240	260	317-360	400	450	450
	VÝŠKA	mm	160	200	210	260	260	300
	KAPACITA VÝROBY	kg	5	8	12-17	25	35	42
	KAPACITA VÝROBY	L	7	10	15-22	32	41	48
TŘÍFÁZOVÝ MOTOR	VÝKON	kW	-	-	0,75	1,1	1,1	1,5
	NAPĚTÍ	V	-	-	400	400	400	400
	FREKVENCE	Hz	-	-	50/60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
JEDNOFÁZOVÝ MOTOR	VÝKON	kW	0,37	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5
	NAPĚTÍ	V	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110	230 / 110
	FREKVENCE	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
OBAL	VÝŠKA	mm	670	670	800	900	940	940
	ŠÍŘKA	mm	380	380	430	480	540	540
	HLOUBKA	mm	650	650	745	765	825	825
	HMOTNOST BRUTTO	kg	35	36	72	95	106	108
	OBJEM	M3	0,16	0,16	0,25	0,32	0,41	0,41

#### 4.SCHÉMATA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ IBM/IBT

--

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ - SPIRÁLOVÝ HNĚTACÍ STROJ NA TĚSTO S PEVNOU HORNÍ ČÁSTÍ A DÍŽÍ

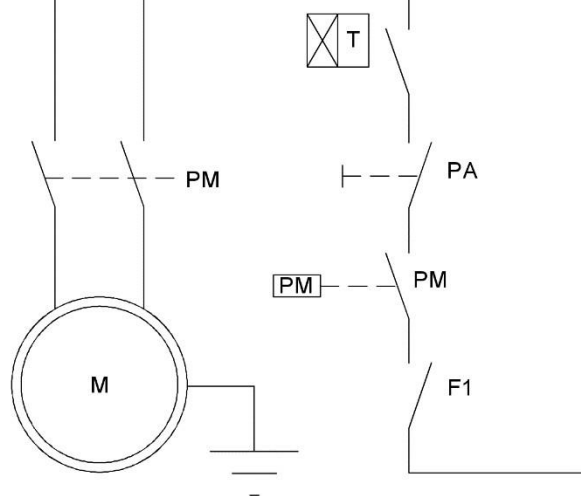
SINGLE PHASE MOTOR JEDNOFÁZOVÝ MOTOR

LINE VODIČ

L

N

PE



VYSVĚTLENÍ:

T: ČASOVAČ  
F1: ČIDLO MŘÍŽKY  
PM: TLAČÍTKO STARTU  
PA: TLAČÍTKO STOP  
M: MOTOR

THREE PHASE MOTOR TŘÍFÁZOVÝ MOTOR

LINE VODIČ

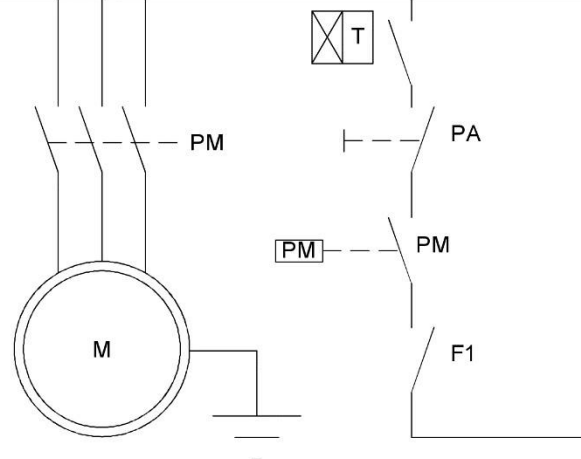
L1

L2

L3

N

PE



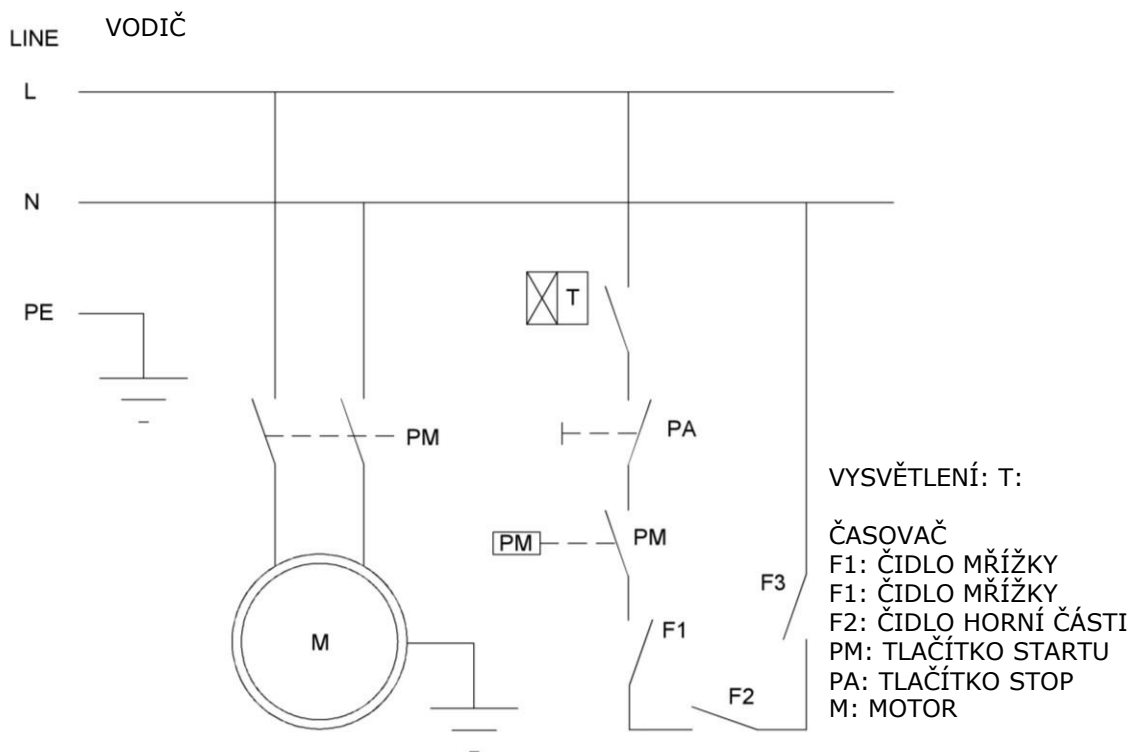
VYSVĚTLENÍ:

T: ČASOVAČ  
F1: ČIDLO MŘÍŽKY  
PM: TLAČÍTKO STARTU  
PA: TLAČÍTKO STOP  
M: MOTOR

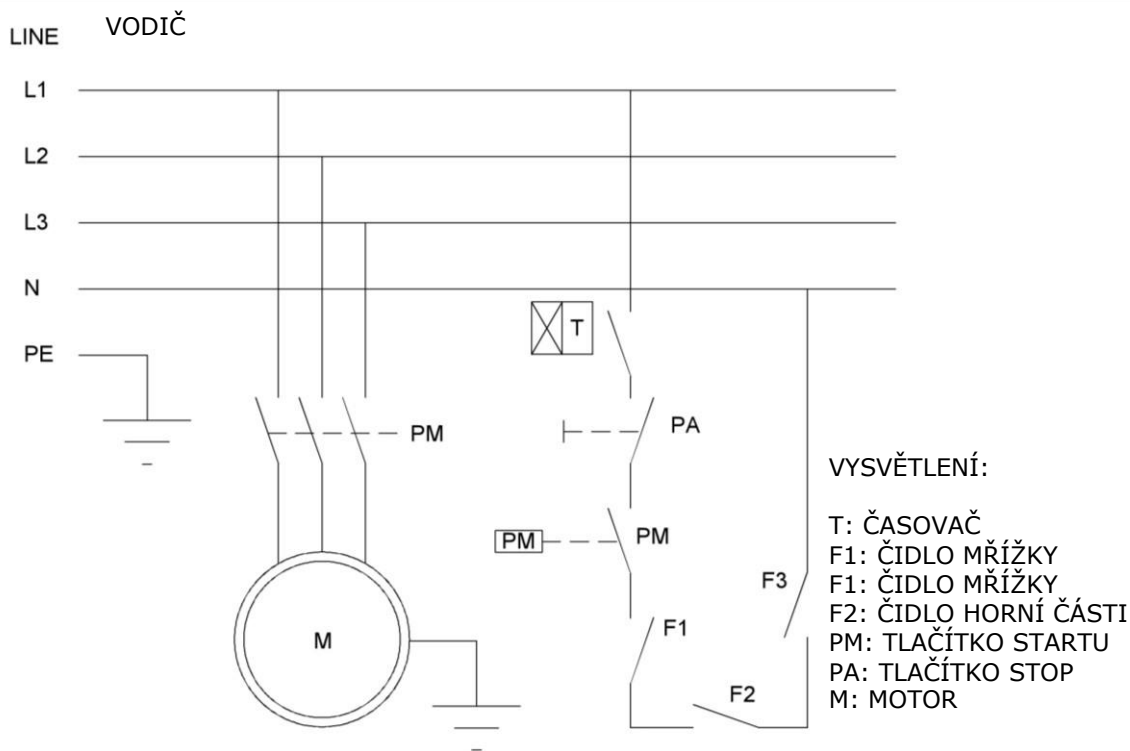
#### 4. SCHÉMATA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ IMR/ITR

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ - SPIRÁLOVÝ HNĚTACÍ STROJ NA TĚSTO S ODNÍMATELNOU HORNÍ ČÁSTÍ A ODEBÍRATELNOU DÍŽÍ

SINGLE PHASE MOTOR JEDNOFÁZOVÝ MOTOR



THREE PHASE MOTOR TŘÍFÁZOVÝ MOTOR



# POKYNY K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

## **1.HLUČNOST**

Hodnota hlučnosti hnětacího stroje se pohybuje pod hranicí 80 dB(A).

V případě, že se hnětací stroj umístí v místnosti s hlučností vyšší, než 80 dB(A), musí zaměstnavatel informovat pracovníka obsluhy o možnosti rizik v souvislosti s pobytem v hlučném prostředí, a zajistit po domluvě s příslušným lékařem potřebná ochranná opatření.

## **2.BALENÍ**

Obal hnětacího stroje neodhazujte do odpadu, nýbrž roztřídte podle použitých materiálů (např. karton, dřevo, plasty, atd.) a zlikvidujte v souladu s místními a národními platnými předpisy.

## **3.LIKVIDACE**

K zajištění likvidace výrobku, skladování, údržbě a čištění stroje se musejí bezpodmínečně dodržovat místní a národní v současnosti platné příslušné předpisy.

## **4.ODSTAVENÍ STROJE Z PROVOZU**

Po skončení životnosti stroje je nutno zajistit následující opatření:

- Stroj deaktivovat, odpojit od napájení elektrickým proudem a zlikvidovat napájecí kabel;
- demontovat elektrický, resp. elektronický použitý materiál stroje.

Demontovat jednotlivé součásti hnětacího stroje, roztřídit je podle druhu, předat k sešrotování nebo je zlikvidovat v souladu s platnými místního a národními příslušnými předpisy.

# INSTALACE STROJE

## 1.DODÁVKA

Při dodávce stroje je k dispozici návod k obsluze, který je jeho podstatnou součástí.

Hnětací stroj se dodává jako připravený k zahájení provozu, zabalený v kartonu, umístěném na paletě.

Pro zvednutí stroje z přepravní palety je zapotřebí vidlicový stohovač nebo zdvižný vozík: Při zvedání zasuňte vidlice zvedacího prostředku pod dodanou paletu. V případě, že se zvedá stroj s použitím lan nebo řemenů, je třeba tyto prostředky protáhnout pod paletou.

Při manipulaci s kartonem se musí dbát na to, aby směřovala horní část obalu stále směrem nahoru.

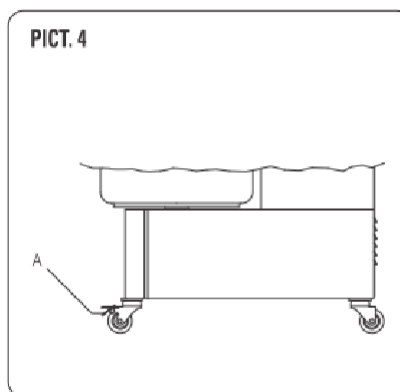
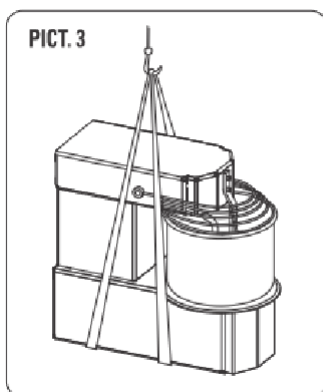
Při dodání stroje je nutné obal a jeho obsah pečlivě zkontrolovat, zda nedošlo v průběhu dopravy k jejich poškození. Závady se musejí ihned podrobně zaznamenat na dodacím listu zásilky.

## 2.UMÍSTĚNÍ HNĚTACÍHO STROJE

Hnětací stroj se dodává v uzavřeném obalu, které je upevněný s použitím kovových pásků na dřevěné paletě.

Po uvolnění kovových upevňovacích pásků se obal a plastový kryt odeberou; následně se pod stroj zasune řemen (OBR. 3) a s použitím vidlicového stohovače (ručního nebo s motorovým pohonem) se stroj nadzvedne a odebere se přepravní paleta. Při umístění stroje na místě jeho instalace je nutno zajistit okolo celého stroje volný prostor s velikostí 50 cm, aby tak bylo zajištěno jeho snadné používání, potřebné čištění a případná údržba. Pokud by nebyl stroj uložený dokonale stabilně, je nutno podložit pod jeho nohy nebo pojezdová kolečka tvrdou gumu. V případě, že má stát stroj na pojezdových kolečkách, musí se zajistit, aby byla kolečka dobře blokována, k tomu se stiskne páčka A až dolů k jejímu zablokování (obr. 4).

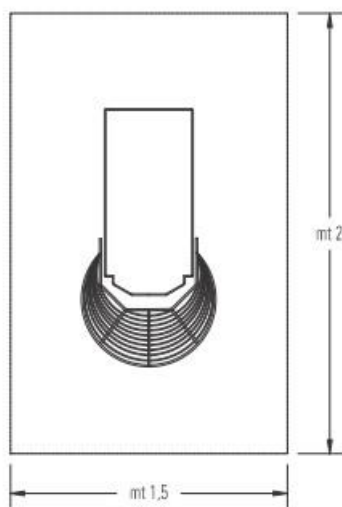
**POZNÁMKY:** OBALOVÉ MATERIÁLY, JEŽ BYLY POUŽITY K ZABALENÍ STROJE, JE NUTNO PODLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ ZLIKVIDOVAT.



Před instalováním stroje zajistěte, aby byla plocha pro instalaci zcela vodorovná.

Připojovací konektor k napájení stroje musí být dosažitelný bez jakéhokoliv omezení. Kabel od stroje k přívodní zásuvce na stěně nesmí být natažený, ani na něm nesmí stroj stát.

Za normálních provozních podmínek a k zajištění potřebného výkonu stroje musí mít obsluhující personál k dispozici prostor, který je zobrazený na dalším obrázku dole:



### 3. INSTALACE

Bez zřetele na potřebné přípojky nevyžaduje stroj žádné instalační práce a je ihned připravený k zahájení provozu. Aby bylo možné uvést stroj do provozu, musí být připojený na dodávku elektrického proudu.

### 4. PŘÍPOJKY STROJE

Po umístění do definitivní pracovní polohy se musí hnětací stroj připojit na přívodní elektrickou síť, následně potom:

- je třeba zajistit, aby odpovídaly napětí a frekvence přívodní sítě údajům, které jsou uvedené na typovém štítku stroje;
- je nutné zajistit, aby byla napájecí zásuvka řádně uzemněná v souladu s platnými normami a předpisy;
- kabel musí oprávněný odborný personál při jednofázovém provedení vybavit konektorem s hodnotou 16 - 32 A pro třípólový kabel (fáze, nulový vodič a uzemnění) a s 5-pólovým konektorem (3 fáze, nulový vodič, uzemnění) při trojfázovém provedení.

Výrobce stroje předepisuje, že musí být před napájecí linkou elektrického proudu hnětacího stroje předřazený diferenciální odpojovač, který je třeba koordinovat s uzemněním ve smyslu místních a národních platných předpisů.

Zkontrolujte, zda jsou k dispozici všechna ochranná zařízení stroje a byla řádně namontována před jeho aktivováním.

**Je nutno také zajistit, aby se hnětací spirála stroje a díž otáčely ve směru otáčení hodinových ručiček: Pokud by tomu tak nebylo, musí se upravit sled napájecích fází proudu.**

Při prvním uvádění stroje do provozu se musejí tyto části dokonale vyčistit, jak je podrobně popsáno v příslušném odstavci tohoto návodu.



PŘIPOJUJTE STROJ JEN NA PŘÍPOJKY ELEKTRICKÉ SOUSTAVY, KTERÉ JSOU JEDNOTLIVĚ CHRÁNĚNÉ



JE NUTNO SE ŘÍDIT ELEKTROTECHNICKÝMI SMĚRNICEMI ZEMĚ, V NÍŽ JE STROJ INSTALOVANÝ

(V ČESKÉ REPUBLICE NORMY ČSN)



OCHRANNÉ ZAŘÍZENÍ SE NESMÍ V PRŮBĚHU PROVOZU ZE STROJE ODSTRANIT.

# FUNKCE

## 1. STÁVAJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Stroj je vybavený pevnými bezpečnostními zařízeními a zajišťuje přiměřený odstup mezi díží a tělesem stroje, aby se zamezilo přímému kontaktu částí těla obsluhujícího personálu (horní končetiny) s díží, otáčející se v provozní fázi a tím se předešlo ohrožení strhnutím a zhmožděním.

Stroj je vybavený čidlem víka otevřené díže, aby se zamezilo přímému kontaktu částí těla obsluhujícího personálu (horní končetiny) s díží, otáčející se v provozní fázi a tím se předešlo ohrožení strhnutím a zhmožděním.



V PRŮBĚHU POUŽITÍ STROJE SE NESMÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ ODSTRAŇOVAT. POKUD NEBUDOU UVEDENÉ ÚDAJE DODRŽENY, RUŠÍ SE JAKÉKOLIV RUČENÍ POSKYTOVANÉ VÝROBCEM STROJE

Na obrázku 8 jsou uvedeny:

I - Pohyblivá ochranná mřížka

L - Zařízení, které je určené pro kontrolu, zda je ochranný kryt zvednutý nebo spuštěný (jen u hnětacích strojů se sklápěnou hlavou)

M, M1 - Zkontrolujte kolík na horní straně (v dolní pozici, jen u hnětacích strojů vybavených sklápěnou hlavou)

N - Zařízení, které je určené pro kontrolu, zda se díž nachází uvnitř nebo mimo (jen u hnětacích strojů se sklápěnou hlavou)

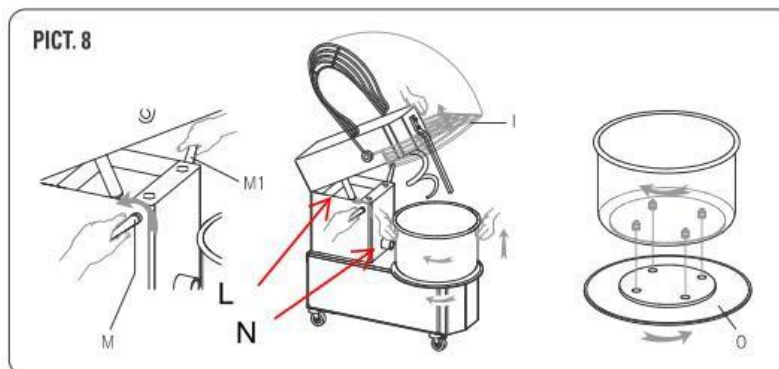
O - Blokovací kotouč díže (jen u hnětacích strojů se sklápěnou hlavou)



### VÝSTRAHA

Jednotlivá bezpečnostní zařízení zasáhnou:

- Při zvednutí ochranného zařízení I (OBR. 8) se stroj zastaví.
- Když se při zvednutí horní strany, resp. odebrání díže stroj nespustí (jen u hnětacích strojů se sklápěnou hlavou).
- Při lehkém tažení se nepohybují ani díž, ani horní strana (jen u hnětacích strojů se sklápěnou hlavou).



Před uvedením stroje do provozu se musí ochranné zařízení 1 (OBR. 9) zcela spustit dolů. U hnětacích strojů se sklápěnou hlavou je třeba zkontrolovat, zda je díž správně uložena a

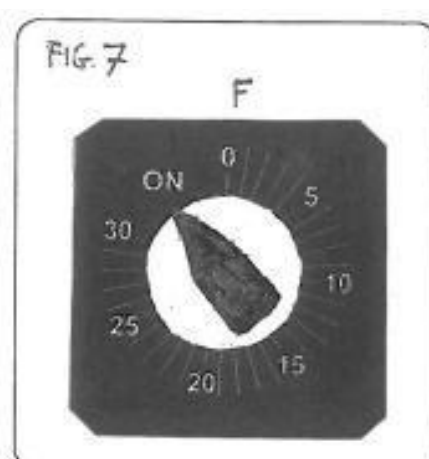
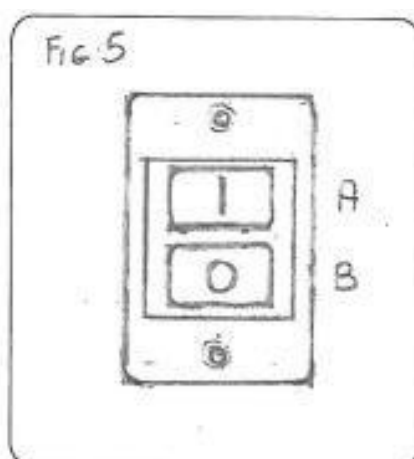
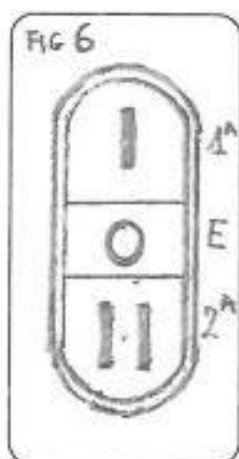
je blokována kotoučem 0 a zda se horní strana spustí dolů a blokuje se kolíkem M (kolík musí být zcela vložený).

Po zasunutí přívodního konektoru je stroj připravený k zahájení provozu.



## 2.ŘÍZENÍ STROJE

ŘÍDÍCÍ VÝSTUPY	POSTUP	POZICE
<i>JEDNOFÁZOVÉ A TŘÍFÁZOVÉ HNĚTACÍ STROJE NA TĚSTO (OBR. 5)</i>		
Tlačítko na ON	Aktivuje (1) pohyb otočných prvků	Bok stroje
B) Tlačítko na OFF	Deaktivuje (0) pohyb otočných prvků	Bok stroje
F) časovač	Umožňuje kontinuální start stroje (časovač je v poloze ON) nebo časově řízený start stroje.	Bok stroje
<i>TŘÍFÁZOVÝ HNĚTACÍ STROJ (OBR. 6)</i>		
1a) Tlačítko I	Aktivuje pohyb otočných prvků v první rychlosti.	Bok stroje
2a) Tlačítko II	Aktivuje pohyb otočných prvků ve druhé rychlosti.	Bok stroje
E) Tlačítko O	Deaktivuje pohyb otočných prvků	Bok stroje
F) časovač	Umožňuje kontinuální start stroje (časovač je v poloze ON) nebo časově řízený start stroje.	Bok stroje





### 3. POŘADÍ KROKŮ ŘÍZENÍ K UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

#### START VYPNUTÉHO STROJE

Aby bylo možné uvést vypnutý stroj do provozu, je třeba:

- Nastavit do polohy ON stroji předřazený diferenciální ochranný spínač, uzpůsobený pro uzemnění:
- Nastavit točítka časovače do polohy „ON“ (směrem doleva) k získání kontinuálního cyklu nebo do obráceného směru (směrem doprava) a zvolit požadované minuty doby provozu pro časově řízený cyklus hnětení.
- Stisknout tlačítko 1, čímž se spustí otáčení díže a hnětací spirály stroje.

#### START STROJE STOJÍCÍHO POD NAPĚTÍM

K opětovnému zahájení prací po přerušení provozu je třeba stisknout tlačítko 1, když byla opětovně aktivovaná všechna existující bezpečnostní zařízení.

#### UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU PO NOUZOVÉM VYPNUTÍ (NAPŘÍKLAD PO AKTIVOVÁNÍ TEPELNÉHO OCHRANNÉHO VYPÍNAČE)

- Vypněte stroj, přitom dodržujte sled řízení, který je uvedený pod **bodem 05.04** tohoto návodu k obsluze;
- ponechte elektromotor po dobu asi půl hodiny vychladnout;
- vypněte stroj, přitom dodržujte sled řízení, který je uvedený pod **bodem 05.04** - odstavec „**SPUŠTĚNÍ VYPNUTÉHO STROJE**“ tohoto návodu k obsluze.

### 4. SLED ŘÍZENÍ K VYPNUTÍ STROJE

K zajištění úplného vypnutí stroje na konci pracovní směny nebo při přerušení činnosti je třeba:

- Stisknout tlačítko 0, čímž se zastaví otáčení díže a hnětací spirály stroje.
- Nastavit točítka časovače do polohy 0.
- Nastavit stroji předřazený diferenciální ochranný vypínač, uzpůsobený pro uzemnění, do polohy OFF, aby se tak stroj odpojil od napájení elektrickým proudem.



KDYŽ NENÍ STROJ V PROVOZU, ODPOJÍ SE (VYPNUTÍ) HLAVNÍ ZAŘÍZENÍ NAPÁJECÍ SÍTĚ A VYSUNE SE PŘÍVODNÍ KABEL STROJE Z NAPÁJECÍ ZÁSUVKY.

### 5\_ODCHYLKY FUNKCE ŘÍZENÍ

PROBLÉM	MOŽNÉ PŘÍČINY	MOŽNÁ ŘEŠENÍ
ZASTAVÍ SE MOTOR	Tepelný ochranný vypínač na ochranu motoru identifikoval přehřátí motoru	Nechte motor po dobu 30 minut vychladnout; potom znovu stroj uveďte do provozu
	Porucha funkce, resp. poškození některé z elektrických součástí	Vyrozumějte autorizovaného technika odborného prodejce
JAK SE ZPOZORUJE, ŽE	DŮKAZ	
NEJSOU AKTIVNÍ VŠECHNY FÁZE ELEKTROINSTALACE	<ul style="list-style-type: none"><li>• U třífázového napájení se snižuje rychlost otáčení s každou fází, která není aktivní, o jednu třetinu. To vede ke ztrátě počtu otáček.</li><li>• Při jednofázovém napájení vede výpadek jedné fáze ke ztrátě napájení proudem.</li></ul>	

## 6. POUŽITÍ STROJE

K instalování stroje musejí být splněny následující podmínky pro okolní prostředí:

- Suchý stav.
- Stroj je provedený v třídě ochrany IPXI.
- Zdroje vody a tepla se musejí nacházet v bezpečnostní vzdálenosti od stroje.
- Větrání a osvětlení montážního prostoru musejí být v souladu s požadavky platných předpisů a norem. Pro možnost snadného čištění by měl být povrch plochý a pevný. Aby bylo možno zaručit potřebné větrání stroje, nesmí být stroj omezován žádnými předměty.

Dodejte příslušné přísady těsta do díže, zavřete víko stroje a aktivujte otáčení díže a míchadla aktivováním časovače a stisknutím tlačítka 1.

Pro kontrolu tuhosti těsta nebo k dodávání dalších přísad do těsta se otevře víko díže.

Stroj se zastaví za těchto podmínek: Při zavření víka stiskněte znovu tlačítko 1, abyste opět uvedli díž do otáčivého pohybu (po zavření víka)



V PRŮBĚHU POUŽITÍ STROJE SE NESMÍ OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ ODSTRAŇOVAT. POKUD NEBUDOU UVEDENÉ ÚDAJE DODRŽENY, RUŠÍ SE JAKÉKOLIV RUČENÍ POSKYTOVANÉ VÝROBCEM STROJE

## INFORMACE

Napájecí síť elektrického proudu musí být vybavená automatickým diferenciálním odpojovacím vypínačem, který svými vlastnostmi odpovídá hnětacímu stroji a má odstup kontaktů minimálně 3 mm. V první řadě je však nutno zajistit dokonalý systém uzemnění.



Je třeba přezkoušet, zda nastavení elektrického napájení souhlasí s technickými hodnotami (1.3), které jsou uvedené na typovém štítku na zadní straně hnětacího stroje.

Před zahájením prací je nutno zkontrolovat, zda je stroj bezvadně čistý, především se to týká díže, hnětací spirály a střední tyče, což jsou prvky, jež přicházejí do styku s potravinami. Pokud je to nutné, musejí se tyto prvky vyčistit dále uvedeným postupem.

## POUŽITÍ STROJE SE ZVEDANOU HORNÍ ČÁSTÍ A ODEBÍRATELNOU DÍŽÍ

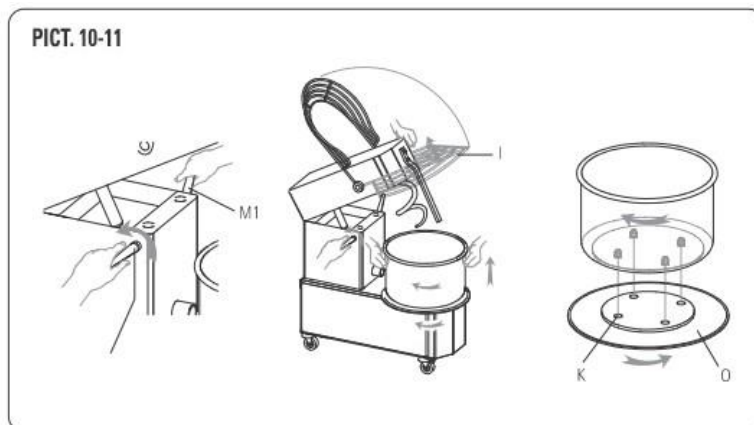
Po zvednutí ochranného zařízení I přidejte potřebné přísady do díže, spusťte ochranné zařízení dolů a stiskněte tlačítko pro start stroje. Otočný pohyb hnětací spirály, synchronizovaný s otáčením díže, prohněte vloženou mouku, vodu, kvasnice a všechny ostatní přísady, dokud se nezíská těsto s potřebnou konzistencí. V případě potřeby je možno v průběhu hnětení pro změnu vlastností, resp. konzistence těsta přidávat potřebné přísady do díže skrz ochrannou mřížku I.

## ZVEDNUTÍ HORNÍ ČÁSTI A VYJMUTÍ DÍŽE ZE STROJE

Ke zvednutí horní části a k odebrání díže ze stroje se postupuje následujícím způsobem: Zastavte stroj, stroj vypněte a zcela zvedněte ochranné zařízení I (OBR. 10), vytáhněte kolík M, který blokuje horní část a horní část s pomocí malého pístu na dolní straně nadzvedněte, otočte kotoučem 0 až k uvolnění díže ve směru hodinových ručiček, díž zvedněte, vyjměte a odeberte vyhnětené těsto.

## OPĚTOVNÉ UMÍSTĚNÍ DÍŽE A HORNÍ ČÁSTI STROJE

Po dokonalém vyčištění se díž znovu nasadí a je třeba zajistit, aby byly čtyři kolíky na dolní straně (OBR. 11) správně upevněné ve čtyřech otvorech K stroje; potom se díž zablokuje otočením kotouče 0 ve směru hodinových ručiček. Přitlačte horní stranu směrem dolů (OBR. 9), až se zablokuje kolík M.



## POUŽITÍ STROJE S ČASOVAČEM

U časovače se jedná o elektromechanické zařízení, se kterým je možno naprogramovat provoz v rozmezí od 1 až do 30 minut.

- Doba provozu stroje se programuje otáčením točítka 0 do požadované pozice (OBR. 13).
- Stroj se uvede do provozu podle dále uvedeného návodu.
- Po uplynutí nastavené doby časovač stroj zastaví.
- V ručním režimu časovače není doba provozu zapojená.

## INFORMACE

Před odebráním těsta je nutno provést postup zastavení.

### PROVOZNÍ TEST STROJE

#### Hnětací stroje jednofázové a třífázové s 1 rychlostí:

PROVOZ: Pro uvedení díže a hnětací spirály do provozu stiskněte tlačítko A.

STOP: Pro zastavení díže a hnětací spirály z provozu stiskněte červené tlačítko B.

F časovač: Nastavení doby hnětení těsta

#### Motor pro třífázový proud se 2 rychlostmi:

PROVOZ: Stiskněte spínač 1: První rychlost 2: Druhá rychlost

STOP: Pro zastavení díže a hnětací spirály z provozu stiskněte červené tlačítko B.

F časovač: Nastavení doby hnětení těsta

K opětovnému uvedení stroje do provozu po zastavení zvednutím ochranného zařízení I je třeba postupovat následujícím způsobem: Spusťte ochranné zařízení I zcela dolů a stiskněte tlačítko A.

**Poznámky:** Pokud je připojený hnětací stroj na třífázové napájení a díž se otáčí proti směru, jenž je naznačený šipkou, je nutné dodržet následující návod k úpravě konektoru:

- Zastavte hnětací stroj.
- Vytáhněte napájecí konektor ze zásuvky.
- Zaměňte na konektoru dvě fáze (např. L1 s L2 a podobně).
- Znovu uveďte stroj do provozu a zkontrolujte, zda se díž otáčí ve správném směru. Uveďte stroj do provozu, avšak nepoužívejte jej, nechte jej běžet asi po dobu jedné minuty a přezkoušejte, zda pracuje se zachováním perfektní funkčnosti.


## ÚDRŽBA

### 1. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA STROJE


Stroj se musí před každým novým uvedením do provozu vyčistit.

- Na konci pracovní směny je nutno součásti, jež přicházejí do styku se zpracovávaným těstem, sloup díže a hnětací spirálu vyčistit.
- Zvedněte víko díže.
- Pro vyčištění použijte studenou a teplou vodu, normální čisticí prostředek a vlhkou utěrku.
- Mycí vodu odstraňte s použitím houby a vše důkladně osušte.

Před opětovným uvedením hnětacího stroje do provozu se přesvědčte, zda byl důkladně vyčištěný v souladu s uvedeným popisem.

 **ČIŠTĚNÍ SOUČÁSTÍ STROJE, JEŽ PŘICHÁZEJÍ DO STYKU SE ZPRACOVÁVANÝM TĚSTEM, JE NUTNO VŽDY PROVÁDĚT V KLIDOVÉM STAVU STROJE A PŘI ODPOJENÉM PROUDU ZE SÍTĚ (ODPOJTE STROJ OD SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ, VYTÁHNĚTE KONEKTOR Z NAPÁJECÍ ZÁSUVKY)**

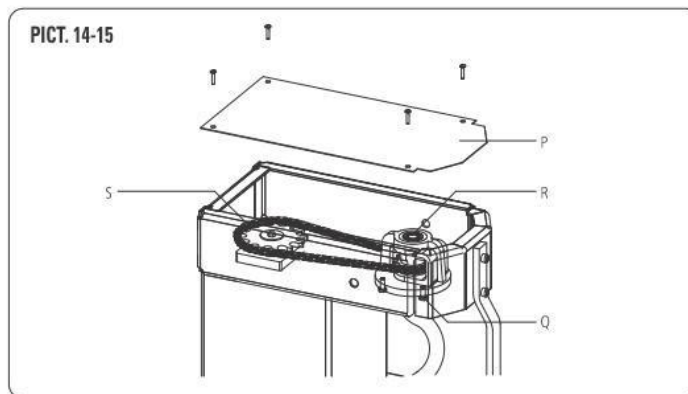
Po použití stroj vždy vyčistěte při přísném dodržování předpisů k zamezení poruch funkce a příslušných hygienických pravidel. Pomocí dřevěné nebo plastové škrabky odstraňte ze součástí stroje zbytky těsta, potom vyčistěte měkkou houbou a s použitím teplé vody díž, hnětací spirálu, dělič těsta a pohyblivé ochranné zařízení, vše osušte pomocí kuchyňského papíru; následně dokončete čištění všech uvedených součástí a celého hnětacího stroje měkkým, čistým hadrem se specifickým čisticím prostředkem, který je vhodný pro stroje na zpracování potravin.

 K těmto pracím nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo korozivní chemické výrobky. V žádném případě nepoužívejte tekoucí vodu, jiné náčiní, ostré předměty nebo přípravky k drhnutí, ocelovou vlnu, houby atd. To by mohlo povrchy stroje poškodit a být z hlediska potřebné hygieny nebezpečné.

K zachování efektivity a bezpečnosti stroje se musí provádět údržba v pravidelných časových intervalech (po každých 6 měsících) a je nutno kontrolovat následující body:

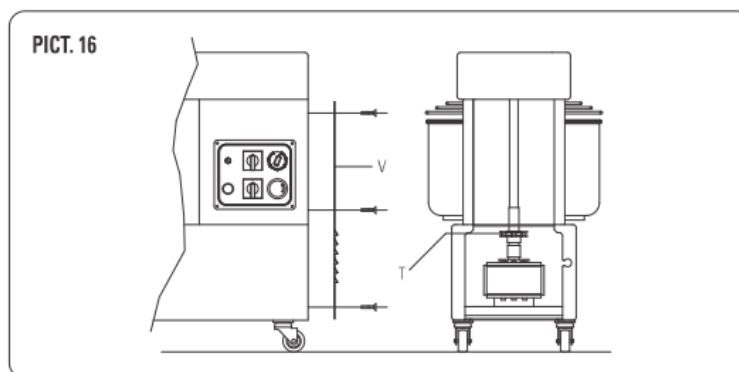
## NAPNUTÍ HORNÍHO ŘETĚZU

Když se při kontrole zjistí uvolnění řetězu nebo když se hnětací spirála nerovnoměrně otáčí, musí se horní řetěz napnout. Odšroubujte panel P (OBR. 14), uvolněte šrouby Q a vytáhněte držák spirály R, po optimalizování napnutí řetězu zajistěte držák R pomocí šroubu Q a instalujte a upevněte znovu panel P.



## MAZÁNÍ ŘETĚZŮ

Po odšroubování upevňovacích šroubů se odebere horní panel P a zadní panel V a namažou se tukem řetězy S-T (OBR. 15 - 16), aby byly články řetězu dobře promazány. Po namazání se znovu namontují 2 panely a upevní se opět původními šrouby.



K získání informací pro údržbářské práce, které nejsou uvedené pod běžnými pracemi k údržbě nebo v případě poruch funkce hnětacího stroje je nutno vyrozumět výrobce, který poskytne autorizovaný odborný personál k zajištění těchto prací.



V PŘÍPADĚ, ŽE BUDOU PROVEDENÉ NA STROJI NEDOVOLENÉ ZÁSAHY, PROHLÁSÍ VÝROBCE ZÁRUKU ZA NEPLATNOU.



Před zahájením prací pro údržbu nebo čištění se musí vytáhnout konektor z napájecí zásuvky. Vzniknou-li na stroji poruchy funkce nebo se stroj případně poškodí, musí se vyrozumět autorizovaná servisní služba (viz kapitolu 2 tohoto návodu k obsluze).

## MOŽNÉ NENORMÁLNÍ STAVY

NENORMÁLNÍ STAV	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
<b>Stroj se nespouští do provozu.</b>	Nedostatek energie v napájecí síti.	Zkontrolujte hlavní vypínač, konektor, kohout a napájecí kabel.
	Stop-tlačítko je blokováno.	Znovu aktivujte zelené tlačítko.
	Ochranná mřížka, resp. horní strana stojí otevřená nebo není do stroje nasazená díž na těsto.	Správně nasadte mřížku a horní stranu a usadte díž na těsto.
	Časovač je nastavený na 0.	Nastavte časovač na interval v rozmezí mezi 1 a 30 minutami nebo postupujte dále v ručním režimu.
<b>Hnětací spirála se neotáčí rovnoměrně.</b>	Je uvolněný hnací řetěz.	Napněte hnací řetěz, viz návody uvedené v odstavci 5.2.
<b>Stroj se během provozu zastaví.</b>	Zastavení pojistkou.	Vyměňte pojistku a nasadte pojistku se stejnými hodnotami.

## POPIS HNĚTACÍHO STROJE

Při demontáži nebo sešrotování hnětacího stroje není nutné dát pozor speciálně na určité součásti stroje, neboť ty nepředstavují žádné zvláštní nebezpečí.

K usnadnění recyklačního postupu je t jen odděleně shromažďovat elektrické součásti stroje.

## NÁHRADNÍ DÍLY

K dotazům na náhradní díly použijte dále uvedené obrázky a seznamy.



**VÝSTRAHA POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY.**

Sklady dílů v zemích EHS: Spojte se výhradně s odborným prodejcem.

