

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Bare kvalifiserte personer over 18 år har lov til å bruke en bottemaskin. Disse personene må vite nøyaktig hvordan verktøyet virker og må følge fabrikanthens instruksjoner og sikkerhetsreglene nøye. De må kunne vedlikeholde verktøyet.
- Det må **bare** brukes nagler og bolter som er beregnet for og laget av SPIT for dette verktøyet.
- SPITFIRE P370 må bli kontrollert før bruk, for å forsikre at sikkerhetsutstyret virker og at framdelen og bottematerien er rene. Se også til at den bevegelige delen glir bra.
- Verktøyet må lades like før bruk. Hvis verktøyet ikke er i bruk, må ladingen fjernes og settes tilbake i sin originale pakning. Den må ikke under noen omstendigheter transporteres ladet.
- Brukeren må være i en stabil posisjon når han skyter. Verktøyet må holdes vinkelrett ut fra materialet.
- Når et problem forekommer under skytingen, må verktøyets lading fjernes umiddelbart, og alle forsiktighetsregler må følges. Hvis flere problemer forekommer, informér produsenten.
- SPITFIRE P370 og laderne dens må bare transporteres i deres originale forpakning.
- Sikt aldri enden på forankringsverktøyet mot noen. Verktøyet må alltid sikte nedover.
- Manøvrer aldri løpet med håndflaten.
- **Produsenten må kontrollere minst en gang i året at verktøyet virker, selv om den ikke er brukt.**
- Det er forbudt for uautoriserte personer å bruke et forankringsverktøy.
- Det er forbudt å gjøre andre forandringer med verktøyet enn de som er spesifisert i denne håndboken.
- Det er forbudt å bruke verktøyet på en stålskive eller en metallstruktur før man forsikrer seg om at det ikke er noen bak.
- Forankring må ikke forsøkes på et sted hvor jernstøtten til stålskiven har blitt skadet eller har en defekt. Forankringen må gjøres minst 2 cm fra dette stedet.
- Det er forbudt å forsøke å forankre materiell som ikke er sterke eller stive nok: perforert murstein, gipsplater, skifer, etc.
- Det er forbudt å skyte bolter inn i skjørt, hardt materiell, som støpejern, herdet stål, marmor eller granitt.
- Det er forbudt å feste på betong mindre enn 10 cm fra kanten.
- Det er forbudt å bruke et forankringsverktøy i verksted eller andre steder hvor det finnes risiko for eksplosjon.
- Ved bruk, må brukeren og andre i omgivelsen ha på seg sikkerhetsbriller, en hjelm og hørselsvern.



## Generelt

- SPITFIRE P370 er et **high-tech** forankringsverktøy.
- Automatisk heving av montasjestabilisatoren
- Automatisk mating av bollene
- Automatisk mating av ladingene
- Den er beregnet for forankring på betong og stål.
- Det er et indirekte skyteverktøy, av klasse A symbol A\*, i samsvar med de franske normene NFE 71-100 og 71-101.
- To betingelser må oppfylles for å oppnå slagkraft ved bruk av SPITFIRE P370:
  - Må holdes fast mot underlaget.
  - Trekke i avtrekkeren.
- Detaljerte bruksinstruksjoner er presentert på følgende sider av denne håndboken. Det er uunnværlig å få kjennskap til dem før SPITFIRE P370 brukes.

**Dette verktøyet er godkjent av St-Etienne  
Testing Stand n° 001137**

## Tekniske data

### SPITFIRE P370

Kategori..... indirekte skyting- Klasse A  
Symbol A\*

Fransk norm NFE 71100-71101

Godkjennelse ..... CJP n° 001137

Lengde uten magasin ..... 440 mm

Lengde med magasin ..... 455 mm

Vekt uten magasin ..... 2,7 kg

Vekt med magasin ..... 2,875 kg

Automatisk heving av montasjestabilisator

Styrkeregulering med måler

Magasinkapasitet ..... 10 bolter

Mulighet for indeksering av magasinet i 4 posisjoner

### LADNING

I samsvar med franske normer ..... NFE 71-100 og E 71-101  
og C. I. P. regler

Kaliber ..... 6,3 /10

### Styrke

Brun ..... veldig lav

Grønn ..... lav

Gul ..... middels

Rød ..... sterk

Bolteskive med 10 enheter

Eske med 10 skiver

### BOLTS

Bolter uten bånd ..... eske med 100 enheter

Bolter med bånd ..... eske med 500 enheter  
+ 1 gummispringfjær

## Bruksanvisning

### Innsetting av bolteskiven

- Lås opp toppen (se fig. 1).
- Sett skiven korrekt på plass
- Lukk toppen

### Innsetting av bolten (uten magasin)

- Sett bolten inn i boltemunnstykket inntil den er fastholdt av plastikkdelen (se fig. 2).



**Bruk aldri håndflaten for å dytte tilbake bolten**

### Måler viser bolter i magasinet

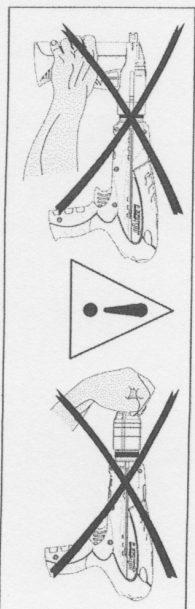
- Når en eller flere bolter er i magasinet, er det umulig å sette inn ett nytt bånd (se fig. 3).
- Springknappen viser at det er bolter i magasinet

### Innsetting av et boltebånd (med magasin)

- Lås opp toppen på magasinet (se fig. 4).
- Dra magasintoppen bakover
- Sett inn boltebåndet
- Lukk magasintoppen (automatisk lås)

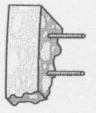







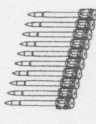
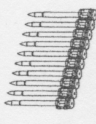
### Under bruk

- Hold verktøyet vinkelrett til materialet (se fig. 5).
- Hold verktøyet med begge hender mens man presser den fremover, og trekk i avtrekkeren.





## Valg av bolter

applications standard	skruegang	Lengde bolt	Benevnelse	Kode		
 Benyttet i betong		20	C 9-20	032740		
		25	C 9-25	032520		
		30	C 9-30	032530		
		35	C 9-35	032540		
		40	C 9-40	032550		
		50	C 9-50	032560		
		60	C 9-60	032570		
		70	C 9-70	032580		
		80	C 9-80	032590		
		90	C 9-90	032600		
		25	CR 9-25	032070		
		30	CR 9-30	032100		
40	CR 9-40	032090				
50	CR 9-50	032010				
60	CR 9-60	032020				
70	CR 9-70	032030				
 Med preforankring		20	C 9-20	011330		
		25	C 9-25	011331		
		30	C 9-30	011332		
		35	C 9-35	011333		
		40	C 9-40	011334		
		50	C 9-50	011335		
		60	C 9-60	011336		
		20	C 9-20	011330		
		25	C 9-25	011331		
		30	C 9-30	011332		
		35	C 9-35	011333		
		40	C 9-40	011334		
50	C 9-50	011335				
60	C 9-60	011336				
 Benyttet i stål		15	SC 9-15	032500		
		20	SC 9-20	032510		
		25	SC 9-25	032950		
		30	SC 9-30	032930		
		35	SC 9-35	032940		
		40	SC 9-40	032920		
		50	SC 9-50	032910		
		60	SC 9-60	032900		
		70	SC 9-70	032890		
		20	SC 9-20	032510		
		25	SC 9-25	032950		
		30	SC 9-30	032930		
35	SC 9-35	032940				
40	SC 9-40	032920				
50	SC 9-50	032910				
60	SC 9-60	032900				
70	SC 9-70	032890				
 SA9 nett bolt		6	SA 9-6/6/21	034820		
		10	SA 9-6/10/25	034850		
		15	SA 9-6/15/30	034900		
		21	SA 9-7/6/21	034000		
		25	SA 9-7/10/25	034050		
		30	SA 9-7/15/30	034070		
		Ø 7 x 150				
		Ø 6 x 100				
		For Ø 8 bruk SPIT P25				
		 Bolteband		15	SC 9-15	011340
				20	SC 9-20	011341
				25	SC 9-25	011342
30	SC 9-30			011343		
35	SC 9-35			011344		
40	SC 9-40			011345		
50	SC 9-50			011346		
60	SC 9-60			011347		
15	SC 9-15			011340		
20	SC 9-20			011341		
25	SC 9-25			011342		
30	SC 9-30			011343		
35	SC 9-35	011344				
40	SC 9-40	011345				
50	SC 9-50	011346				
60	SC 9-60	011347				

NB : tilbehør med forhåndstilpassede bolter kan bli brukt (tressykke som holder oppe hulganger - Posibranche - Clip A (bolteavbiter))

## Valg av ladning

(se fig. 6)

- 031740 brun 6.3/10 bolteskive - veldig lav
- 031600 grønn 6.3/10 bolteskive - lav
- 031700 gul 6.3/10 bolteskive - middels
- 011658 rød 6.3/10 bolteskive - sterk

## Valg av styrke

(se fig. 7)

## Råd :

- Velg i forhold til:
  - underlagsmaterialets hardhet og natur
  - lengden av boltene
  - natur av delen som skal forankres

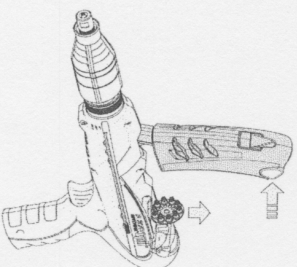
Start med fortløpende forsøk, start med den laveste styrken, øk siden om nødvendig.

**Om ladingen mislykkes, vent 20 sekunder, hold verktøyet på arbeidsoverflaten, så slutt å presse den fremover i den hensikt å lade opp igjen slagsystemet og å gjenoppta skyting.**

## Uttak av bolteskiven

- Lås opp toppen
- Ta ut skiven

**Verktøyet lading må alltid tømmes etter bruk og før oppbevaring i kassen. Delvis brukte bolteskiver må oppbevares for senere bruk.**



## Kontroll av siltasjedelene

- Verktøyet er utstyrt med en gummitjær (3) (for retur for montasjestabilisator), en montasjestabilisator + isoleringsring (2) (se fig. 8).

- Disse delene må kontrolleres med jevne mellomrom

Siltasjedel	Kontroller
Fjær (3)	- Lengde (min. 161 mm) - Tilstand (kutt, siltasje, osv.)
Isoleringsring + montasjestabilisator (2)	- Ringykkelse (min. 4 mm) - Tilstand (kutt, siltasje, osv.) - Ingen hak i montasjestabilisator

## Framdelen



Fjern alltid lading fra verktøyet:

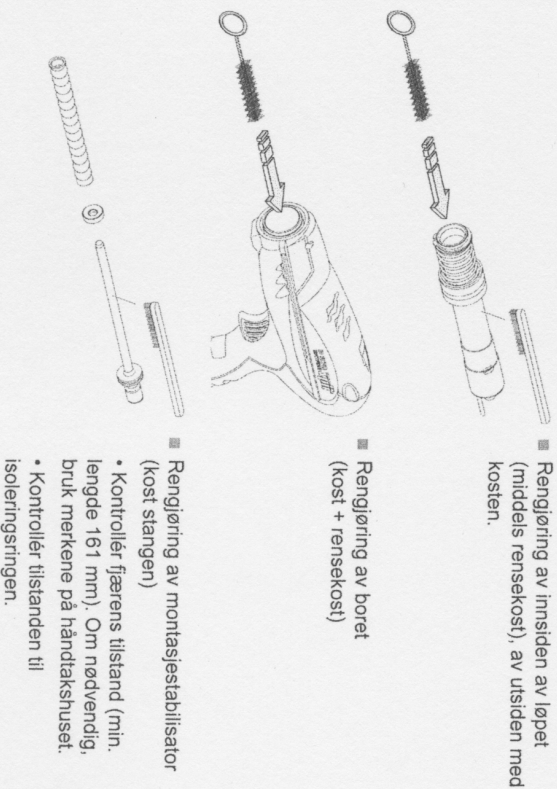
- når arbeidet er ferdig,
- før all utskifting av deler (monterestabilisator, dempere, etc.),
- før all rengjøring eller vedlikehold

## Demontering

- Hold verktøyet vertikalt, støttet på bakdelen (se fig. 9)
- Skru av nesen på verktøyet (boltemunnstykke eller magasin). Hvis det virker for hardt å få den opp, bruk en 16 mm nøkkel.
- Ta ut monterestabilisatoren med ringen og fjæren (se fig. 10)
- Skru av og ta ut løpet (dytt løpet nedover og snu (se fig. 11))

## Rengjøring

Bruk rengjøringsstillebeoret i kassen.  
Rengjøring av framdelen av verktøyet og spesielt det indre boret i munnstykket er nødvendig for hvert 2000. skudd eller hver dag om verktøyet er brukt på svak styrke.



- Rengjøring av innsiden av løpet (middels rensekost), av utsiden med kosten.
  - Rengjøring av monterestabilisator (kost + rensekost)
  - Rengjøring av monterestabilisator (kost stangen)
  - Kontroller fjærens tilstand (min. lengde 161 mm). Om nødvendig, bruk merkene på håndtakshuset.
  - Kontroller tilstanden til isoleringsringen.
- For kontrollering av siltasjedelene, se forrige kapittel.

## Rengjøring (forts.)

## Framdelen

Dårlig forankring kan være forårsaket av skade i enden av monterestabilisator:

- Dårlig vinkel på forankringen
  - Siltasje på bolt ved gjennom boring
  - Kontroller siltasje og mulig deformasjon av monterestabilisator. Deformasjon av enden kan slipes inntil 3 mm ved å lage en skrånkant.
- Hold den slipte enden vinkelrett til midtlinjen av monterestabilisator.



### RAD

Pulverdrevne verktøy må ha regelmessig vedlikehold for å fjerne sot avsatt fra forbrenningsrøyken. Når verktøyet bruker uvanlig styrke, eller når ladingen mangler styrke eller slagkraft for boring av bolter, må framdelen demonteres og løpet rengjøres, likesom ladingen og monterestabilisator.



Det er vesentlig å bruke SPIT smøremiddel for vedlikeholdet. Vi anbefaler å tørke av delene etter å ha smurt dem.

## Montering

- Monteringen gjøres på motsatt måte i forhold til demontering
- Legg furen på løpet øverst (se fig. 12)
  - Sett inn boltemateren i håndtaket og skru på ringen
  - Etter montering, kontroller at løpet glir bra i håndtaket
  - Sett på plass isoleringsringen på stangen til monterestabilisator
  - Sett på plass gummitfjæren på stangen
  - Posisjoner monterestabilisator i løpet
  - Skru magasinet (inntil det første «klikket» og snu en gang rundt) eller boltemunnstykket.



## Problemer under bruk

PROBLEM	GRUNN	Råd
slagkraft og boltemater fungerer dårlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilstrekkelig styrke på verktøyet når den holdes mot underlaget</li> <li>- Bolteskiven dreide ikke rundt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hold verktøyet fast mot underlaget</li> <li>- Kontroller tilstanden til den lille stangen</li> <li>- Demontere, rengjøre</li> <li>- Kontroller den</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boltemater glir ikke bra</li> <li>- Bolteskiven fungerer dårlig</li> <li>- Ingen flere bolter i magasinet</li> <li>- Skittent løp</li> <li>- For varmt verktøy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se magasinmåler</li> <li>- Demontere, rengjøre</li> <li>- La den avkjøles</li> </ul>
Løpet blokkert bak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glidende del / løp skittent</li> <li>- For varmt verktøy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontere, rengjøre</li> <li>- La den avkjøles</li> </ul>
Mangel på styrke eller variasjon i styrke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sliitasje på montasjestabilisator</li> <li>- Montasjestabilisator veldig nedbrutt</li> <li>- Sliitasje på fjæren</li> <li>- Sliitasje på isoleringsringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skift den</li> <li>- Skift den</li> <li>- Skift den</li> </ul>
For tungt å holde verktøyet mot underlaget	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skittent løp</li> <li>- Uvedkomment avfall i verktøyet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengjøre, smøre og remontere</li> <li>- Rengjøre, smøre og remontere</li> </ul>
Umulig å lukke magasintoppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mer enn 10 bolter i magasinet</li> <li>- Boltemunnstykke glir ikke skikkelig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fjern boltene</li> <li>- Kontakt SPIT serviceavdeling</li> </ul>
Blokkert montasjestabilisator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blokkerte båndrester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengjøre</li> </ul>
Dårlig boltemating	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvedkomment avfall i magasinet</li> <li>- Boltemunnstykke glir ikke skikkelig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rengjøre</li> <li>- Kontakt SPIT serviceavdeling</li> </ul>



### P370 BAKDELEN

Bare SPIT forhandleren eller hans representant har lov til å demontere denne delen.

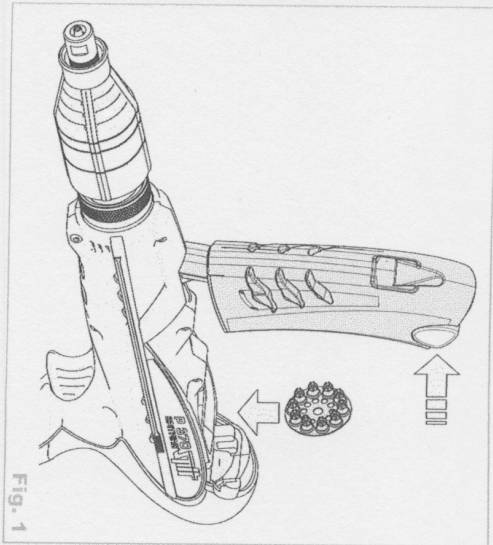


Fig. 1

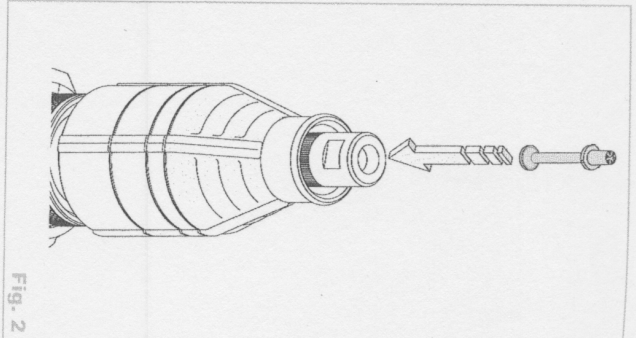


Fig. 2

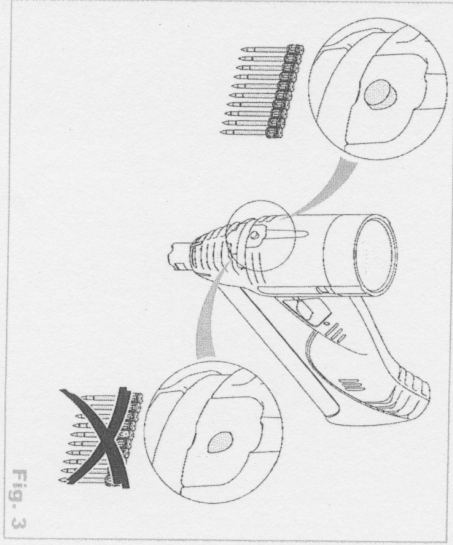


Fig. 3

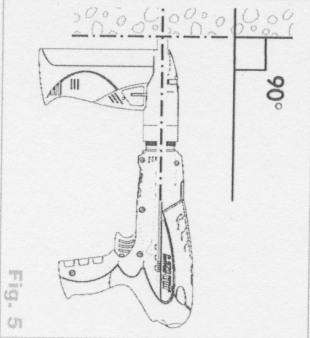


Fig. 5

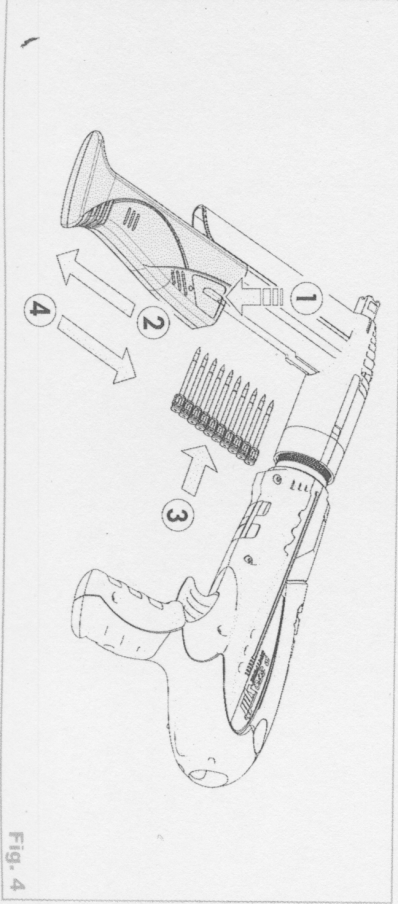
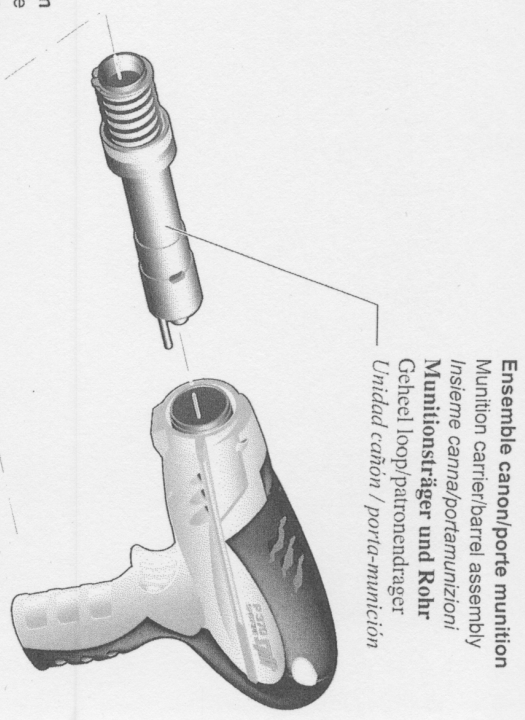


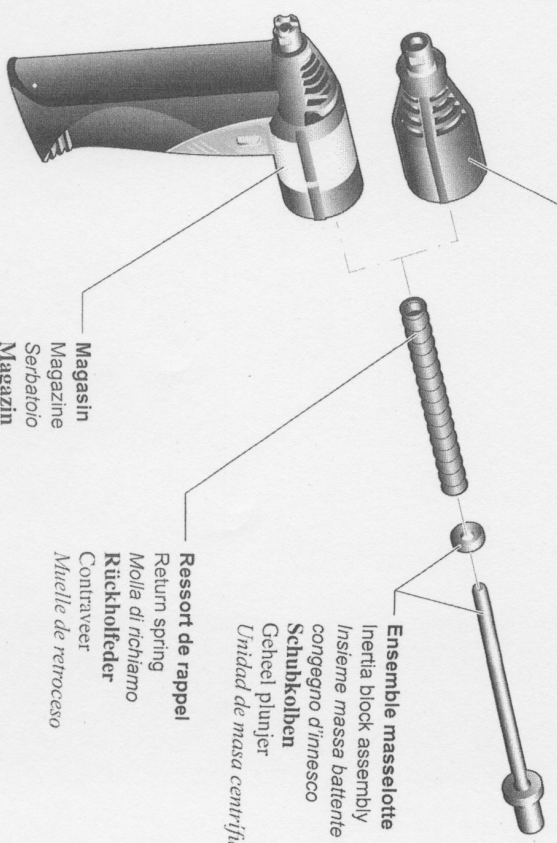
Fig. 4

F  
GB  
I  
D  
NL  
E



**Ensemble canon/porte munition**  
Munition carrier/barrel assembly  
Insieme canna/portamunizioni  
**Munitionsträger und Rohr**  
Geheel loop/patronendrager  
Unidad cañon / porta-munición

**Guide tampon**  
Stud guide  
Guidatampone  
**Bolzenführung**  
Nagelgeleiting  
Guia de fijaciones



**Ensemble masselotte**  
Inertia block assembly  
Insieme massa battente del  
congegno d'innasco  
**Schubkolben**  
Geheel plunjier  
Unidad de masa centrifuga

**Ressort de rappel**  
Return spring  
Molla di richiamo  
**Rückholfeder**  
Contraveer  
Muelle de retroceso

**Magasin**  
Magazine  
Serbatoio  
**Magazin**  
Magazijn  
Almacén