



## SERIE SP 200

### Manometri "tutto inox" a molla tubolare

- ◆ custodia a tenuta stagna a secco o a riempimento di liquido;
- ◆ DN 63 - 100 - 150 - 200 - 250;
- ◆ DN 63 - 100 - 150 esecuzione a fronte solido;
- ◆ campi di misura compresi fra -1 e 1000 bar.

Gli strumenti di questa serie, anch'essi di produzione europea, sono realizzati con moderni e consolidati metodi di esecuzione in grande serie che consentono di ottenere un ottimo rapporto qualità-prezzo.

La serie SP 200 affianca l'omologa serie SP 300 ed è idonea a soddisfare le condizioni più gravose e le esigenze più severe dei molteplici settori dell'industria ai quali sono destinati.

## SP 200 SERIES

### "All stainless steel" Bourdon tube pressure gauges

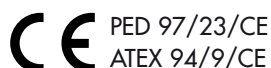
- ◆ watertight casing, dry or liquid filled execution;
- ◆ NS 63 - 100 - 150 - 200 - 250;
- ◆ NS 63 - 100 - 150 solid front execution;
- ◆ ranges included between -1 and 1000 bar.

The instruments of this line, also of european production, are made in big series with modern and reliable criteria so to allow an excellent quality-price ratio.

The SP 200 series joins the SP 300 series and is suitable to satisfy the hardness working conditions and the most severe requirements of the various industrial sectors for which has been designed.



made in  
EUROPE



PED 97/23/CE  
ATEX 94/9/CE



Gost R  
Pattern Approval

Tabella SP 1 Modelli previsti		Table SP 1 Available models				
DN \ SP	208	211	212	213	215	
63	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	***	B2D B2F B2P	
100	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	
150	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	***	B2D B2F B2P	B2D B2F B2P	
200	B2D	B2D	***	B2D	***	
250	B2D	B2D	***	B2D	***	
<b>Legenda:</b> B = custodia di acciaio inox con serraggio a baionetta 2 = attacco di pressione, elemento sensibile e movimento di acciaio inox D = esecuzione a secco F = esecuzione a riempimento di liquido P = esecuzione predisposta per il riempimento			<b>Caption:</b> B = stainless steel casing with bayonet bezel 2 = stainless steel pressure connection, pressure element and movement D = dry execution F = liquid filled execution P = fillable execution			

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### • Diametri nominali

- 63, 100, 150, 200 e 250.

## TECHNICAL FEATURES

### • Nominal sizes

- 63, 100, 150, 200 and 250.



- **Custodia**
  - cassa e anello di acciaio inox AISI 304 con serraggio a baionetta (esecuzione B).
- **Grado di protezione della custodia (secondo EN 60529)**
  - IP 55 per l'esecuzione D (a secco);
  - IP 67 per l'esecuzione F (a riempimento) e per l'esecuzione P (predisposta).
- **Trasparente**
  - di vetro temprato;
  - di vetro stratificato (variante V17);
  - di vetro stratificato con protezione U.V. (variante V19).
- **Dispositivo di sicurezza**
  - tappo di gomma a tenuta stagna;
  - esecuzione a fronte solido per DN 63, 100 e 150 (variante V65).
- **Liquido di riempimento**
  - glicerina (di serie);
  - fluido siliconico (su richiesta - variante V64).
- **Attacco di pressione (secondo EN 837-1)**
  - di acciaio inox AISI 316L con filettatura Gas (BSP), Gas conico (BSPT) o NPT secondo la quota F delle tab. SP, o altre filettature su richiesta.
- **Elemento sensibile**
  - di acciaio inox AISI 316L.
- **Saldatura dell'elemento manometrico**
  - arco elettrico in atmosfera controllata.
- **Movimento**
  - di acciaio inox.
- **Campi di scala (secondo EN 837-1)**
  - **Valore massimo riferiti ai DN:**
    - 1000 bar.
  - **Campi di numerazione riferiti a valori di pressione compresi tra -1 e 1000 bar:**
    - manometri :vedere tabella B1 a pag. P06;
    - vuotometri e manovuotometri: vedere tabella B2 a pag. P07;
    - (divisioni secondo tabella C1 a pag. P08)
    - altri campi non normalizzati per singola o doppia scala (su richiesta).
  - **Unità di pressione:**
    - bar, kPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup> e psi per singola o doppia scala.
  - **Angolo della scala:**
    - 270 °.
- **Pressione di esercizio (riferita al valore di fondo scala)**
  - costante da 1/10 a 3/4 circa;
  - variabile da 1/10 a 2/3 circa;
  - pulsante da 1/10 a 1/2 circa.
- **Sovrappressione (occasionalmente ammessa)**
  - 130% del valore di fondo scala.
- **Casing**
  - case and ring in AISI 304 stainless steel with bayonet bezel (execution B).
- **Protection degree (according to EN 60529)**
  - IP 55 for execution D (dry);
  - IP 67 for execution F (liquid filled) and for execution P (fillable).
- **Window**
  - tempered glass;
  - laminated safety glass (option V17);
  - laminated safety glass U.V. - protected (option V19).
- **Blow-out device**
  - blow out plug;
  - solid front execution for NS 63, 100 and 150 (option V65).
- **Filling liquid**
  - glycerine (standard);
  - silicone fluid (on request - option V64).
- **Pressure connection (according to EN 837-1)**
  - AISI 316L stainless steel with Gas (BSP), BSPT or NPT thread as F dimension shown in SP tables, otherwise only on request.
- **Pressure element**
  - AISI 316L stainless steel.
- **Welding**
  - TIG.
- **Movement**
  - stainless steel.
- **Ranges (according to EN 837-1)**
  - **Maximum value:**
    - 1000 bar.
  - **Scale ranges for pressure values between -1 and 1000 bar:**
    - pressure gauges: see table B1 at page P06;
    - vacuum gauges and compound gauges: see table B2 at page P07;
    - (divisions as per table C1 at page P08)
    - other graduations not normalized for single or double range (on request).
  - **Unit of pressure:**
    - bar, kPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup> and psi for single or double range.
  - **Scale angle:**
    - 270 °.
- **Working pressure (referred to full scale deflection)**
  - steady from 1/10 to 3/4;
  - fluctuating from 1/10 to 2/3;
  - pulsating from 1/10 to 1/2.
- **Over-pressure (occasionally allowed)**
  - 130% of full scale value.



- **Indice**

- di alluminio a regolazione micrometrica per l'esecuzione a secco;
- di alluminio con virola fissa per DN 63 e per l'esecuzione a riempimento di liquido.

- **Quadrante**

- di alluminio con scale graduate e scritte in nero indelebile su fondo bianco (per eventuali modifiche al quadrante vedere le varianti previste).

- **Precisione**

- (secondo EN 837-1)**

- classe 1 ( $\pm 1\%$  riferito al valore di fondo scala) per DN 100, 150, 200 e 250;
- classe 1,6 ( $\pm 1,6\%$  riferito al valore di fondo scala) per DN 63.

- **Temperatura ambiente**

- $-30 \div +60$  °C esecuzione a secco;
- $+10 \div +60$  °C esecuzione a riempimento di glicerina;
- $-30 \div +60$  °C esecuzione a riempimento di fluido siliconico.

- **Deriva termica**

- al di fuori dei valori di temperatura ambiente ottimale compresi fra  $+15 \div +25$  °C, la deriva termica influisce sulla precisione dello strumento nell'ordine dello 0,3% ogni 10 °C.

- **Temperatura di utilizzo**

- $-30 \div +250$  °C esecuzione a secco;
- $+10 \div +80$  °C esecuzione a riempimento di glicerina;
- $-30 \div +120$  °C esecuzione a riempimento di fluido siliconico.

- **Pointer**

- aluminium with micrometer adjustment for dry execution;
- aluminium not adjustable for NS 63 and for liquid filled execution.

- **Dial**

- white aluminium with black figures (for dial modifications see available options).

- **Accuracy**

- (according to EN 837-1)**

- class 1 ( $\pm 1\%$  of full scale deflection) for NS 100, 150, 200 and 250;
- class 1,6 ( $\pm 1,6\%$  of full scale deflection) for NS 63.

- **Ambient temperature**

- $-30 \div +60$  °C dry execution;
- $+10 \div +60$  °C glycerine filled execution;
- $-30 \div +60$  °C silicone fluid filled execution.

- **Thermal drift**

- out of optimum ambient temperature values included within  $+15 \div +25$  °C, the thermal drift affects the instruments accuracy of 0,3% every 10 °C.

- **Operating temperature**

- $-30 \div +250$  °C dry execution;
- $+10 \div +80$  °C glycerine filled execution;
- $-30 \div +120$  °C silicone fluid filled execution.

## ADATTABILITÀ

- **Accessori**  
(vedere la serie AM)
- **Separatore di fluido**  
(vedere la serie FP)

## APPLICATIONS

- **Accessories**  
(see AM series)
- **Diaphragm seal**  
(see FP series)



## VARIANTI

- **Trasparente**  
vetro di sicurezza stratificato (solo DN 63, 100 e 150).  
**(sigla di identificazione V17)**
- **Trasparente**  
vetro di sicurezza stratificato con protezione U.V.  
(solo DN100 e 150).  
**(sigla di identificazione V19)**
- **Elemento di strozzatura**  
applicabile all'attacco di pressione per ridurre la velocità  
di ingresso del fluido di processo.  
**(sigla di identificazione V26)**
- **Sgrassatura per impiego con ossigeno**  
**(sigla di identificazione V31)**
- **Filettatura dell'attacco di pressione**  
diversa dallo standard.  
**(sigla di identificazione V42)**
- **Modifiche al quadrante**
  - n° di matricola;  
**(sigla di identificazione V50)**
  - quadrante specifico;  
**(sigla di identificazione V51)**
  - segno rosso;  
**(sigla di identificazione V52)**
  - didascalìa;  
**(sigla di identificazione V53)**
  - n° di TAG;  
**(sigla di identificazione V54)**
  - quadrante modificato;  
**(sigla di identificazione V55)**
  - quadrante anonimo;  
**(sigla di identificazione V56)**
  - doppio logo (Fantinelli + cliente);  
**(sigla di identificazione V57)**
  - logo del cliente.  
**(sigla di identificazione V58)**
- **Cassa e anello di acciaio inox AISI 316**  
in alternativa all'acciaio inox AISI 304 nei DN 63, 100 e  
150 (solo per il modello SP 208).  
**(sigla di identificazione V61)**
- **Fluido silconico**  
in alternativa alla glicerina.  
**(sigla di identificazione V64)**
- **Custodia a fronte solido**  
**(sigla di identificazione V65)**
- **Tropicalizzazione**  
implica la cassa e l'anello di acciaio inox AISI 316.  
**(sigla di identificazione V67)**
- **Piastrina metallica**  
di acciaio inox AISI 304 per la siglatura.  
**(sigla di identificazione V82)**

## OPTIONS

- **Window**  
*laminated safety glass (only NS 63, 100 and 150).*  
**(identification V17)**
- **Window**  
*laminated safety glass U.V. - protected  
(only NS 100 and 150).*  
**(identification V19)**
- **Restrictor**  
*applicable to pressure connection to reduce the process  
fluid entry speed.*  
**(identification V26)**
- **Degreasing for oxygen service**  
**(identification V31)**
- **Process connection**  
*not standard.*  
**(identification V42)**
- **Changes to the dial**
  - serial number;  
**(identification V50)**
  - specific dial;  
**(identification V51)**
  - red mark;  
**(identification V52)**
  - writings;  
**(identification V53)**
  - TAG number;  
**(identification V54)**
  - modified dial;  
**(identification V55)**
  - dial without logo;  
**(identification V56)**
  - double logo (Fantinelli + customer);  
**(identification V57)**
  - customer's logo.  
**(identification V58)**
- **AISI 316 stainless steel case and ring**  
*as alternative to AISI 304 stainless steel for NS 63, 100  
and 150 (for model SP 208 only).*  
**(identification V61)**
- **Silicone fluid**  
*as alternative to glycerine.*  
**(identification V64)**
- **Solid front execution**  
**(identification V65)**
- **Tropicalization**  
*requires AISI 316 stainless steel case and ring.*  
**(identification V67)**
- **Metal tag plate**  
*AISI 304 stainless steel for tag number.*  
**(identification V82)**



## DOCUMENTAZIONE

- **Certificato di taratura Fantinelli classe 1**  
pressione crescente.  
**(sigla di identificazione V92)**
- **Documenti complementari**
  - o attestato di conformità all'ordinazione EN 10204 -2.2.
  - o documentazione tecnica.
  - o certificato di conformità e collaudo EN 10204-3.1.
  - o certificati dei materiali.
  - o dichiarazione PED.
  - o dichiarazione ATEX (II 2 G/D).

## DOCUMENTATION

- **Fantinelli calibration certificate class 1**  
rising pressure.  
**(identification V92)**
- **Complementary documents**
  - o certificate of compliance with the order EN 10204-2.2.
  - o technical documentation.
  - o inspection and test certificate EN 10204-3.1.
  - o material certificates.
  - o PED declaration.
  - o ATEX declaration (II 2 G/D).

## COME ORDINARE

## HOW TO ORDER

Model	Execution	Options / documentation	Nominal size	Connection	Range
SP 208 SP 211 SP 212 SP 213 SP 215	B2D B2F B2P	V17 V19 V26 V31 V42 V50 V51 V52 V53 V54 V55 V56 V57 V58 V61 V64 V65 V67 V82 V92	DN 63 DN 100 DN 150 DN 200 DN 250	1/4 Gas 1/4 Gas con. 1/4 NPT 1/2 Gas 1/2 Gas con. 1/2 NPT	0 ÷ 0,6 bar    0 ÷ 25 bar -1 ÷ 0 bar 0 ÷ 1 bar    0 ÷ 40 bar -1 ÷ 0,6 bar 0 ÷ 1,6 bar    0 ÷ 60 bar -1 ÷ 1,5 bar 0 ÷ 2,5 bar    0 ÷ 100 bar -1 ÷ 3 bar 0 ÷ 4 bar    0 ÷ 160 bar -1 ÷ 5 bar 0 ÷ 6 bar    0 ÷ 250 bar -1 ÷ 9 bar 0 ÷ 10 bar    0 ÷ 400 bar -1 ÷ 15 bar 0 ÷ 16 bar    0 ÷ 600 bar -1 ÷ 24 bar 0 ÷ 1000 bar
<b>EXAMPLE = SP 208-B2D-V17 • DN 100 x 1/2 Gas • range 0 ÷ 16 bar</b>					



## SP 208



DN 100 (63-150-200-250)

Manometro con  
attacco radiale  
per montaggio  
diretto

Pressure gauge  
with bottom  
connection for  
local mounting

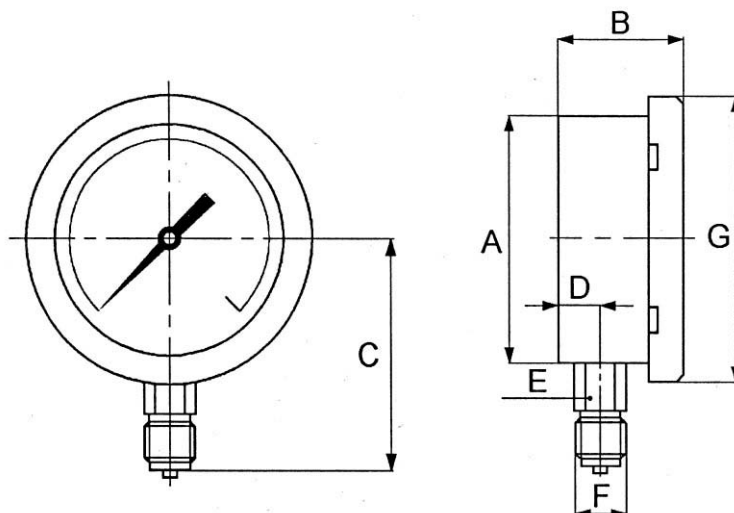


Table SP 208

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
63	61	31	57	10	14	1/4	69							0,13	0,20
100	100	49	90	15,5	22	1/2	111							0,53	0,85
150	149	51	114	16	22	1/2	161							0,88	1,58
200	189	55	135	16	22	1/2	208							1,50	
250	239	55	160	16	22	1/2	258							1,80	

## SP 213



DN 100 (150-200-250)

Manometro con  
attacco radiale  
per montaggio  
sporgente e fis-  
saggio con 3 fori.

Pressure gauge  
with bottom con-  
nection for surface  
mounting with 3  
fixing holes

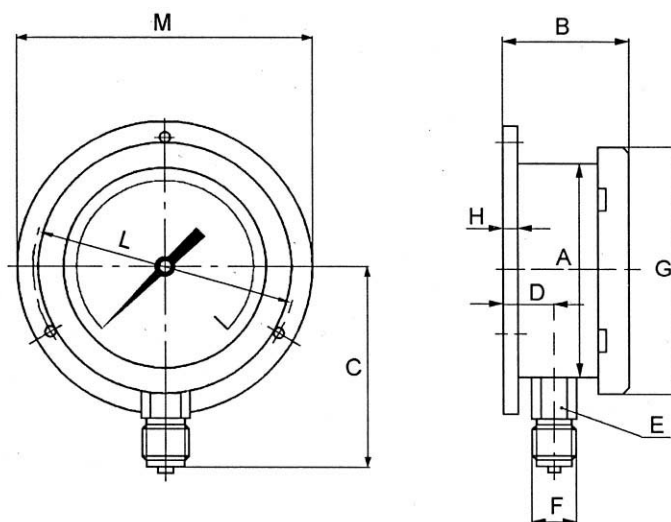


Table SP 213

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
100	100	49	90	15,5	22	1/2	111	1		118	132		6	0,58	0,90
150	149	51	114	16	22	1/2	161	1		178	196		6	0,95	1,65
200	189	58	135	19	22	1/2	208	3		216	230		6	1,56	
250	239	58	160	19	22	1/2	258	3		270	290		6	1,86	



## SP 211



### DN 100 (63-150-200-250)

Manometro con attacco posteriore per montaggio incassato e fissaggio con 3 fori

*Pressure gauge with back connection for flush mounting with 3 fixing holes*

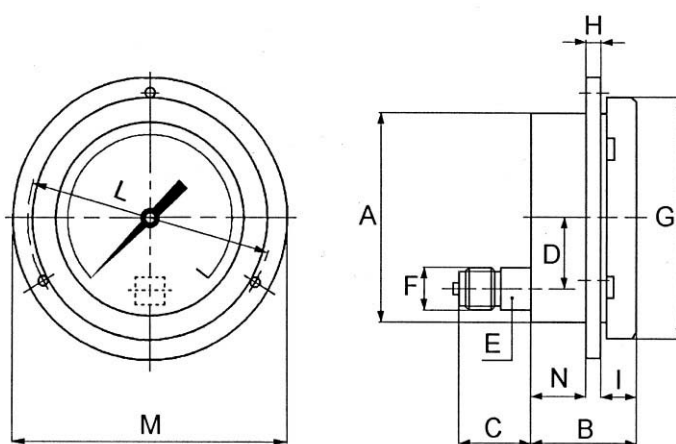
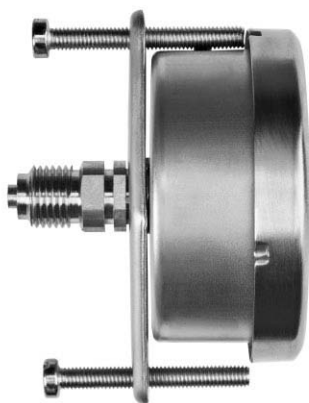


Table SP 211

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
63	63	31	27	0	14	1/4	69	2,5	12	75	84	16,5	3,6	0,15	0,22
100	102	49	35	30	22	1/2	111	1	17	118	132	31	6	0,58	0,90
150	151	51	35	30	22	1/2	161	1	17	178	196	33	6	0,95	1,65
200	189	55	40	50	22	1/2	208	8	17	216	230	30	6	1,65	
250	239	55	40	50	22	1/2	258	8	19	270	290	28	6	2,02	

## SP 212



### DN 63 (100)

Manometro con attacco posteriore per montaggio incassato e fissaggio con staffa

*Pressure gauge with back connection for flush mounting with clamp fixing*

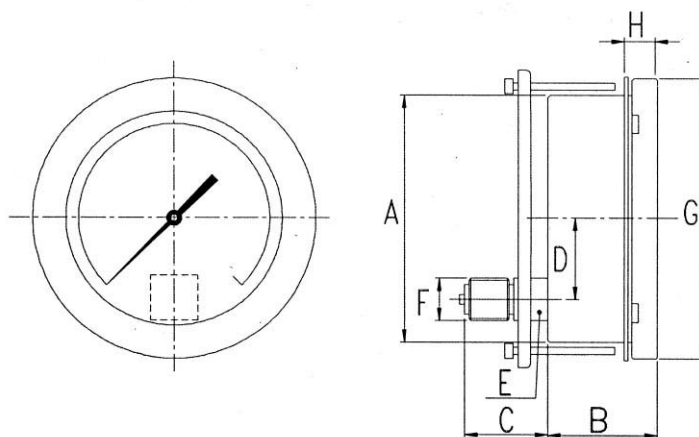


Table SP 212

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
63	61	31	27	0	14	1/4	69	11						0,16	0,23
100	100	49	35	30	22	1/2	111	17						0,60	0,92



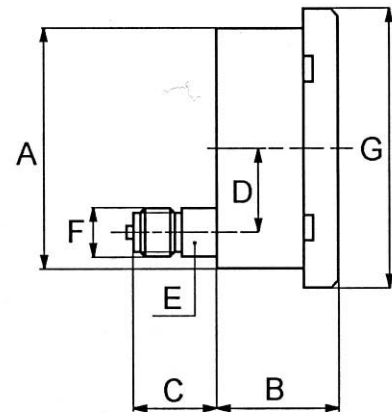
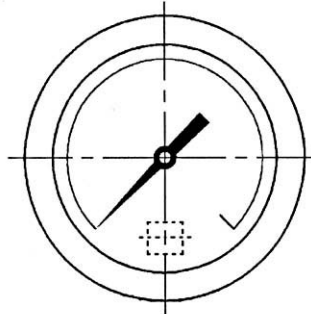
## SP 215



### DN 100 (63-150)

Manometro con  
attacco posteriore  
per montaggio  
diretto

*Pressure gauge  
with back  
connection for  
local mounting*



**Table SP 215**

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
63	61	31	27	0	14	1/4	69							0,13	0,20
100	100	49	35	30	22	1/2	111							0,53	0,85
150	149	51	35	30	22	1/2	161							0,88	1,58

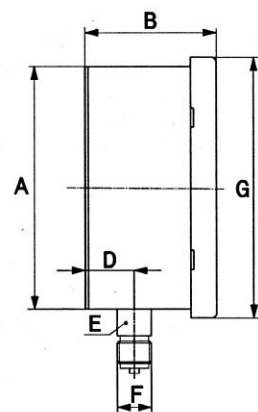
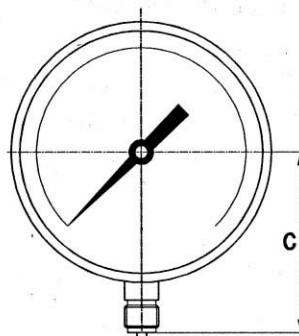
## SP 208-V65



### DN 100 (63-150)

Manometro a  
fronte solido con  
attacco radiale

*Solid front  
pressure gauge  
with bottom  
connection*



**Table SP 208-V65**

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
63	63	40	57	17	14	1/4	69							0,20	0,27
100	99	52	86	24	22	1/2	106							0,54	0,86
150	149	52	114	24	22	1/2	161							0,95	1,65

**nota:** i dati qui riportati non sono impegnativi ma suscettibili di eventuali modifiche in funzione di esigenze tecnico-commerciali  
**note:** informations shown in this series may be changed at any time without prior notice