

DigiPress Classic

Gruppo manometrico digitale
Digital manifold

MANUALE OPERATIVO | OPERATION MANUAL

Cod. 11437



TECNOGAS

I percorsi della tecnologia.

Introduzione | Introduction

DigiPress Classic (SKU 11437) è il gruppo manometrico elettronico da usare per l'installazione, il collaudo e la manutenzione di apparecchiature di refrigerazione come condizionatori d'aria e celle frigorifere. Lo strumento è in grado di misurare contemporaneamente una doppia pressione (liquido/gassoso) e una doppia misurazione della temperatura in °C/°F. Nel suo database sono registrati i valori di pressione- evaporazione della temperatura di 92 tipi diversi di gas refrigeranti. Può calcolare anche il sottoraffreddamento ed il surriscaldamento, facilitando la lettura dei dati nel processo operativo. Infine, verifica la percentuale di misurazione del vuoto, la misurazione delle perdite di pressione in relazione al tempo del test. Il dispositivo risponde agli standard di sicurezza della norma IEC/EN 61010-1.

DigiPress Classic (SKU 11437) is the digital manifold to be used in the installation, testing and maintenance of refrigeration equipment such as air conditioners and cold rooms. The instrument is capable of simultaneous dual pressure (liquid/gaseous) and dual temperature measurement into °C/°F. Its database records the pressure-temperature evaporation values of 92 different types of refrigerant gases. It can also calculate subcooling and superheating, making it easier to read the data in the operating process. Finally, it verifies vacuum measurement percentage, pressure loss measurement in relation to test time. The instruments strictly follows the IEC/EN 61010-1 safety standards.

Dotazioni | Equipment

n°1 Gruppo manometrico digitale 4 vie
n°2 Sonde temperatura a pinza
n°1 Flessibile giallo per vuoto 150 cm - attacco 1/4" F SAE
n°1 Flessibile rosso per connessione all'impianto 150 cm - attacco 1/4" F SAE
n°1 Flessibile blu per connessione all'impianto 150 cm - attacco 1/4" F SAE
n°2 Adattatori 1/4" M SAE - 5/16" F con girello
n°2 Guarnizioni di ricambio in PTFE
n°1 Premispillo
n°4 Tappi 1/4" F SAE per la protezione degli attacchi
n°4 batterie AA

n°1 4-ways Digital manifold
n°2 Clamp temperature probes
n°1 Yellow flexible pipe for vacuum 150 cm - connection 1/4" F SAE
n°1 Red flexible pipe for connection to system 150 cm - connection 1/4" F SAE
n°1 Blue flexible pipe for connection to system 150 cm - connection 1/4" F SAE
n°2 Adapters 1/4" M SAE - 5/16" F
n°2 PTFE Replacement gaskets
n°1 Depressor
n°4 Caps 1/4" F SAE for connection protection
n°4 AA batteries



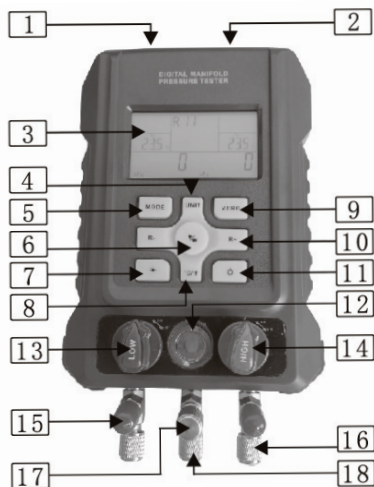
Dati tecnici | Technical features

Pressione (unità di misura) Pressure (unit of measurement)	kPa, MPa, bar, inHg, PSI
Range di pressione Pressure range	0÷6000 kPa 0÷60 bar
Risoluzione Resolution	1 kPa 0,01 bar
Limite di sovraccarico Overload limit	10000 kPa 100 bar

Vuoto (unità di misura) Vacuum (unit of measurement)	kPa, MPa, bar, inHg, PSI
Range di pressione Pressure range	-101±0 kPa -1±0 bar
Risoluzione Resolution	1 kPa 0,01 bar

Temperatura (unità di misura) Temperature (unit measure)	°C - °F
Range di temperatura Temperature range	-40±150°C (-40±302°F)
Risoluzione Resolution	0,1°C/°F -40±99,9°C/°F 1°C/°F -100±150°C/302°F

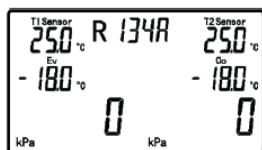
Pulsanti | Buttons



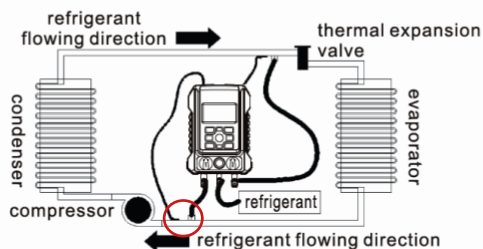
#	Descrizione	Description
1-2	Attacco per sonda di temperatura	Clamp-on temperature probe socket
3	Display LCD	LCD display
4	Pulsante per impostare unità di misura della pressione	Button to select/switch pressure unit
5	Pulsante per impostare la modalità di funzionamento	Mode button to select function
6	Pulsante RUN/STOP per avviare/fermare il test perdite	RUN/STOP button to control leak test mode
7	Retroilluminazione del display	Backlight display button
8	Selezione unità temperatura °C/°F	Temperature switch button °C/°F
9	Pulsante azzeramento pressione	Zero button per azzeramento pressione
10	R+/R- selezione del gas refrigerante	R+/R- refrigerant selection button
11	Pulsante di accensione	Power button
12	Finestra per osservazione gas refrigerante	Refrigerant observation window
13	Valvola bassa pressione	Low pressure valve
14	Valvola alta pressione	High pressure valve
15	Ingresso bassa pressione - raccordo da 1/4"	1/4" low pressure inlet
16	Ingresso alta pressione - raccordo da 1/4"	1/4" high pressure inlet
17	Valvola carico refrigerante	Refrigerant charge valve
18	Ingresso pompa per vuoto e/o gas refrigerante	Refrigerant inlet/vacuum pump inlet

Carica gas refrigerante e verifica parametri di funzionamento | Refrigerant filling and verification of operating parameters

- 1 Chiudere le valvole blu e rossa.
Turn off blue and red valves.
- 2 Accendere lo strumento: assicurarsi che sul display appaiano i dati come riportato nell'immagine sottostante.
Power on the instrument: make sure the pressure test status on LCD display is like the image below.



- 3 Se sono collegate le pinze, comparirà la temperatura in tempo reale.
If the temperature probes are connected, the real-time temperature will be displayed.
 - 4 Premere i pulsanti R+ /R- e °C/°F per selezionare rispettivamente il tipo di gas e l'unità di misura della temperatura prima di eseguire qualsiasi operazione.
Press the R+ /R- and °C/°F button to select the gas type and temperature unit respectively before performing any operation.
 - 5 Prima di qualsiasi misurazione, azzerare lo strumento premendo il pulsante ZERO.
Before any measurement, zero the instrument by pressing the ZERO button.
 - 6 Collegare il manifold al sistema di refrigerazione come indicato nell'immagine sottostante.
Connect the manifold to refrigerant system according to the picture below.
- !!** **Attenzione!** In un impianto di condizionamento domestico è presente generalmente SOLO l'attacco indicato in figura.
Attention! In a domestic air-conditioning system there is generally ONLY the connection shown in the figure.



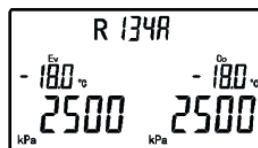
- 7 Avviare il sistema di refrigerazione, aprire la valvola blu della bassa pressione e riempire con il gas refrigerante il sistema.
Run the refrigeration system, turn the blue valve of low pressure and fill the refrigeration system with the refrigerant.
- 8 Terminato il riempimento dell'impianto, chiudere la valvola blu e quella del gas refrigerante. Let the refrigeration system running.
After the filling is completed, shut the blue valve and refrigerant valve. Let the refrigeration system running.
- 9 Spegner il sistema di refrigerazione, assicurarsi che entrambe le valvole siano chiuse, quindi scollegare il manifold dal sistema e dalla bombola. ATTENZIONE: non rimuovere il collegamento con la valvola di alta pressione rossa prima che la perdita di pressione non abbia raggiunto il punto di sicurezza. Quindi spegnere il manifold.
Shut down the refrigeration system, make sure all valves are turned off, then disconnect the instrument between refrigeration system and source. Do not remove the high pressure valve connection until the pressure drops to the safe point. Then turn off the instrument.

!! **Attenzione!** Le operazioni di riempimento possono variare in base al tipo di gas refrigerante e delle diverse dotazioni. Leggere attentamente la sezione relativa alle operazioni di vuoto in modo da evitare danni all'attrezzatura dovuti ad un uso improprio.

Attention! The filling operation of different equipment or refrigerant may vary. Please read carefully the relevant specific operation requirements for filling operation, so as to avoid damage user or equipment caused by improper operation.

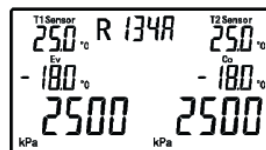
Il manifold può mostrare la temperatura di evaporazione (CE) e la temperatura di condensazione (CO) durante le operazioni di verifica di funzionamento, come mostrato nell'immagine accanto.

The instrument can display the corresponding evaporation temperature (EV) and condensation temperature (CO) during the refrigerant pressure test, as shown in picture beside.



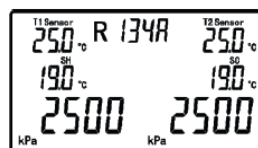
Se le pinze per la temperatura sono collegate allo strumento, il display mostrerà in tempo reale la temperatura dei due sensori (T1 sensor e T2 sensor) come mostrato nell'immagine accanto. Assicurarsi che le pinze siano collegate correttamente ai tubi di passaggio del gas refrigerante come spiegato al punto 6.

If the clamp-on temperature probes are connected to the instrument, LCD will display the real time temperature in the spot T1 Sensor and T2 Sensor, as shown beside. Please make sure clamp-on temperature probes are connected as step 6 and contacted fully the refrigeration pipes.



Lo strumento può calcolare il surriscaldamento (SH) ed il sottoraffreddamento (SC) come mostrato nella figura sottostante se le pinze di temperatura sono correttamente collegate. Possibilità di cambiare da °C a °F premendo il pulsante apposito.

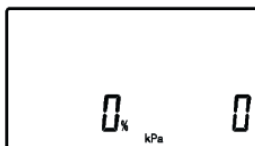
The instrument can calculate the SH-Superheated and SC-Subcooling as shown below as long as the tested refrigerants is present and clamp-on temperature probes are connected well. °C/°F conversion by pressing the corresponding button.



Operazioni di vuoto | Vacuum operation

1 Chiudere le valvole blu e rossa.
Turn off blue and red valves.

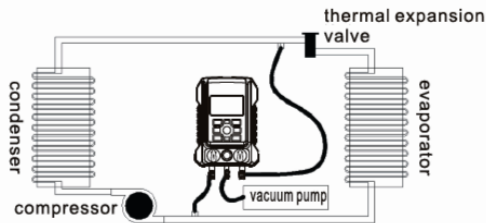
2 Accendere lo strumento: assicurarsi che sul display appaiano i dati come riportato nell'immagine sottostante, altrimenti premere il pulsante MODE.
Power on the instrument: Then make sure the pressure test status on LCD display is like the image below. If not, press the MODE button to switch it.



3 Premere il pulsante delle UNIT per scegliere l'unità di misura.
Press the UNIT button to adjust the reading unit.

4 Prima di iniziare le operazioni di vuoto, azzerare lo strumento con il pulsante ZERO.
Before any measurement, zero the instrument by pressing the ZERO button.

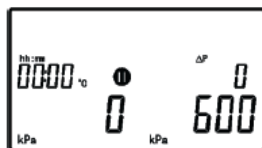
- 5 Collegare il manifold al rubinetto di servizio, aprire la valvola blu e fa partire la pompa per il vuoto.
ATTENZIONE: prestare attenzione al flusso del gas refrigerante. (vedi immagine sotto)
 Connect the manifold to the service tap, open the blue valve and start the vacuum pump.
ATTENTION: pay attention to the direction of the refrigerant flowing. (see chart below)



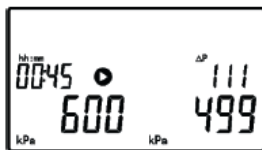
- 6 Terminare le operazioni di vuoto, chiudere entrambe le valvole, quindi spegnere la pompa per vuoto.
 After the vacuum operation is completed, turn off the blue and red valves, then shut off the vacuum pump.

Test di tenuta in pressione | Pressure leak test

- 1 Accendere il manifold tenendo chiuse le valvole rossa e blu.
 The instrument is power on with the blue and red valves turned off.
- 2 Premere il pulsante MODE, per far partire il manifold in modalità tenuta di pressione (vedi immagine sottostante). Il valore di pressione corrente è indicato in basso a destra del display LCD.
 Press the MODE button to pressure leak test mode shown as below. The current pressure value is displayed at lower right corner of LCD.



- 3 Premere il pulsante RUN/STOP per far partire il test di tenuta, come indicato nell'immagine seguente.
 Press RUN/STOP button to start leak test, as shown below.



A questo punto, i valori che appaio nella parte in basso a sinistra del display mostreranno il valore iniziale di pressione, mentre in basso a destra, il valore di pressione istantaneo; il "ΔP" quindi equivale alla differenza tra i valori di pressione iniziale e istantanea. E' possibile modificare l'unità di misura della pressione premendo più volte sul bottone 4. Inoltre, sul display è possibile vedere anche la durata del test nel formato ORA:MINUTI.

At this time, the lower left corner records the initial pressure value; the lower right corner shows the instantaneous pressure value. The "ΔP" display area shows the difference between initial pressure value and instantaneous pressure value. It is possible to switch different pressure units by pressing 4 button. In addition, the time display area shows how long the leak lasts in the format of HOUR:MINUTES.

Risoluzione problemi | Troubleshooting

Problema Problem	Risoluzione Action
Batteria scarica. Low battery power supply.	Sostituire la batteria per evitare un malfunzionamento delle funzionalità. The battery should be replaced in order to avoid affecting normal use.
Tubo flessibile del refrigerante o stelo della valvola danneggiati. Damaged refrigerant hose or valve stem.	Controllare i raccordi del tubo ed il tubo prima di iniziare il test. Trovato il pezzo danneggiato, sostituirlo immediatamente. Check the pipe fittings and the hoses before testing. Once damage is found, replace it immediately.
Mancato riempimento del refrigerante Failure of refrigerant filling	All'ingresso del sistema di refrigerazione è presente una valvola SCHRADER. Quando si collega lo strumento, prestare attenzione ai due terminali dei tubi flessibili. Il lato con il premispillo va collegato allo strumento. There is a valve core in the refrigerant inlet of the refrigerant system. When connecting the instrument, pay attention to the two terminals of the hoses. Connect one terminal with a core to the refrigerant system, while another terminal without a core to the instrument.
Potenziati punti di perdite. Potential leak points.	Ogni terminale per tubi flessibili è dotato di una guarnizione in PTFE che ha una certa durata. Un uso eccessivo o serraggi troppo forti possono danneggiarla, causando conseguenti perdite. Every hose terminal comes with a PTFE o-ring that is limited a certainlife of using. Over use or other situation will make it defective, which result in leakage. La valvola centrale del gruppo manometrico è di tipo Schrader. È necessario serrarla ogni volta, prima o dopo ogni utilizzo. The instrument refrigerant inlet (the middle port of the instrument) has a port with valve core. It is required to tighten it every time before or after operation.

Gas refrigeranti compatibili | Compatible refrigerant gases

R11	R113	R114	R115	R116	R12	R123	R124	R125	R1270
R13	R1234A	R14	R141B	R142B	R143A	R152A	R170	R21	R218
R22	R227EA	R23	R236EA	R245CA	R245FA	R290	R32	R401A	R401B
R401C	R402A	R402B	R403A	R403B	R404A	R405A	R406A	R407A	R407B
R407C	R407D	R407E	R408A	R409A	R409B	R41	R410A	R410B	R411A
R411B	R412A	R413A	R414A	R414B	R415A	R415B	R416A	R417A	R418A
R419A	R420A	R421A	R421B	R422A	R422B	R422C	R422D	R423A	R424A
R425A	R426A	R427A	R428A	R438A	R448A	R449A	R452A	R50	R500
R501	R502	R503	R504	R507A	R508A	R508B	R509A	R600	R600A
R744 (CO ₂)	R1234yf								



I percorsi della tecnologia.



Azienda con sistema
di qualità certificato
SGS ISO9001/2015

TECNOGAS srl
Viale L. Da Zara, 10
35020 Albignasego
Padova - Italy

T. +39 049 8625910
F. +39 049 8625911
info@tecnogas.net
www.tecnogas.net