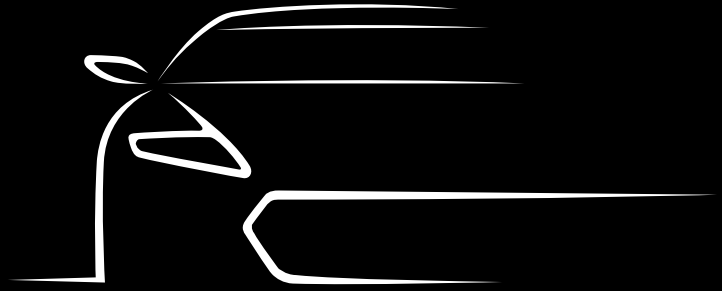




SISTEMI E STRUMENTI PER CLIMATIZZAZIONE
E REFRIGERAZIONE MOBILE



SISTEMI E STRUMENTI PER
CLIMATIZZAZIONE E REFRIGERAZIONE MOBILE

2023
2024



SCAN
ME



Piccola R744

UNITA' COMPLETAMENTE AUTOMATICA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE FUNZIONANTI A R744 (CO₂)



TECNOLOGIA E SEMPLICITÀ PER I NUOVI IMPIANTI A R744 (CO₂)

PICCOLA-R744 è l'unità progettata e prodotta da WIGAM per gli impianti di climatizzazione di nuova generazione a **R744 (CO₂)** sempre più presenti nei nuovi autoveicoli a trazione elettrica.

PICCOLA-R744 lavora in forma completamente automatica garantendo totale sicurezza durante tutto il processo. L'elettronica avanzata, con touch screen da 7", rende **PICCOLA-R744** l'unità ideale per la semplice manutenzione dell'impianto.

Le 3 bilance indipendenti con risoluzione di 1g, per la gestione degli oli e degli additivi, permettono inoltre di intervenire in forma sicura e affidabile. Tramite il kit **K-HERMETIC**, **PICCOLA-R744** può immediatamente essere predisposta per lavorare con contenitori ermetici.

La soluzione WIGAM di scarico convogliato offre una superiore sicurezza dell'ambiente di lavoro.



GESTIONE AUTOMATICA DI TUTTE LE FASI



DATABASE GRAFICO PER MARCA



PORTALE SERVICE WIGAM (OPZIONALE)



KIT DOSATORI ERMETICI (OPZIONALE)

Grazie al NUOVO TOUCH SCREEN, la facilità d'uso è simile a quella delle unità della serie OPTIMA.

Caratteristiche tecniche

Refrigeranti	R744 (CO ₂)
Velocità scarico	≈ 60 g/min
Tubazioni (LOW/HIGH)	3 m con attacchi rapidi
Tubazioni scarico	5 m
Precisione carica	+/- 15 g
Portata pompa per vuoto	100 l/min
Compatibilità bombole	5-7-14 l
Risoluzione bilancia refrigeranti	5 g
Risoluzione bilance olio/UV	1 g
Dimensione (senza imballo)	53 x 53 x 92 cm
Peso (senza imballo)	37 kg

Il KIT WI-FI OPZIONALE permette l'interconnessione al portale dei servizi WIGAM con le potenzialità che ne derivano.

Predisposta per diverse misure di bombole R744.

FUNZIONI PRINCIPALI

- **HYBRID-READY:** funzione AUTO-CLEAN per veicoli ibridi ed elettrici.
- Display 7" touch screen.
- **Unità completamente automatica:**
 - Valvole LOW e HIGH automatiche.
 - Scarico automatico con quantificazione.
 - Vuoto/Test vuoto automatico.
 - Scarico automatico dell'olio (con bilancia).
 - Carica automatica di oli PAG, POE ed UV.
 - Carica automatica del refrigerante.
 - Ciclo automatico personalizzabile (scarico-vuoto-carica).
 - Ciclo di lavaggio.
- Tubi flessibili lunghezza 3 metri con attacchi rapidi.
- Tubazione scarico convogliato 5 metri.
- Allarme manutenzione automatica: l'unità avvisa quando è necessario sostituire l'olio nella pompa del vuoto (I.A.S.).
- **Controllo continuo della pressione interna della bombola.**
- **Autotest tenuta circuito: ogni 20 giorni la macchina esegue la verifica.**
- Test di pressione: prima della carica test con refrigerante.
- Test di pressione con azoto o AZOIDRO (N₂+H₂).
- Sonda di temperatura ambiente integrata.
- **Sistema antishock bilancia refrigerante automatico.**
- 3 bilance indipendenti per oli e additivi.
- Compensazione automatica lunghezza tubi di servizio.
- **Stampante termica di serie.**
- Report su carta personalizzabile con dati dell'officina/operatore/vettura.
- Database aggiornabile tramite memoria USB.
- **Predisposta per interconnessione tramite kit Wi-Fi (opzionale).**
- Portale Service Wigam, accessibile tramite PC e smartphone, per gestione, interscambio informazioni e report (necessario kit Wi-Fi opzionale).
- Predisposta a lavorare con dosatori ermetici usa e getta (opzionale).

Codice	Modello	Descrizione
13003103	PICCOLA-R744	Unità automatica R744 con stampante
14025171	K-WIFI	Kit Wi-Fi
14028033	K-HERMETIC/744	Kit dosatori ermetici



UNITA' AUTOMATICA COMPATTA DI RECUPERO, RICICLO, VUOTO E CARICA PER MEZZI AGRICOLI E MOVIMENTO TERRA



LA MACCHINA IDEALE PER IL SERVIZIO DI ASSISTENZA MOBILE

La nuova X-CROSS è dedicata ai settori dove il servizio è svolto all'esterno della propria officina, quali mezzi agricoli e movimento terra.

Compatta, maneggevole e dotata di molteplici maniglie, si presta perfettamente ad essere trasportata direttamente sul luogo dell'intervento in massima sicurezza.

L'apposito sistema di blocco bombola su bilancia permette una movimentazione sicura anche su terreni sconnessi.

La struttura metallica heavy duty con due ruote posteriori garantisce ottimale stabilità anche durante il trasporto su van. Tutte le funzioni e gli accessi, studiate affinché siano disponibili frontalmente, rendono X-CROSS ideale anche per il posizionamento fisso all'interno di un veicolo.

Attraverso l'acquisto dell'apposito kit di completamento, la stazione verrà selezionata, durante la prima fase di inizializzazione, per il refrigerante richiesto. Attraverso un'operazione di retrofit, X-CROSS potrà essere convertita all'utilizzo dell'altro refrigerante.



MODULO DI COMANDO 7" HEAVY DUTY CON DISPLAY RETROILLUMINATO INTUITIVO E FUNZIONALE



CONDENSATORE INTEGRATO



SISTEMA BLOCCAGGIO BOMBOLA

Il display a 7" TOUCH HEAVY DUTY, adatto per l'utilizzo con guanti da lavoro, dispone di grandi ICONE che consentono l'immediata gestione delle funzioni principali.

Manometri analogici.



Caratteristiche tecniche

Refrigeranti	R134a - R1234yf
Velocità recupero	300 g/min
Precisione recupero	+/-15g
Efficienza recupero	>95%
Portata pompa per vuoto	100 l/min
Capacità bombola	10 kg
Risoluzione bilancia refrigeranti	5 g
Risoluzione bilancia olio/UV	1 g
Dimensione (senza imballo)	62 x 55 x 93 cm
Peso (senza imballo)	66 kg

Il KIT WI-FI OPZIONALE permette l'interconnessione al portale dei servizi WIGAM con le potenzialità che ne derivano.



Stampante di serie.



K-134



K-1234

R456A
R513A

FUNZIONI PRINCIPALI

- Telaio compatto robusto e stabile con molteplici maniglie per semplice movimentazione.
- Ideale da posizionare su van/furgone grazie alle connessioni e accesso per manutenzione frontali.
- Raccomandata per lavorare in condizioni ambientali sfavorevoli anche grazie al condensatore integrato.
- Bloccaggio bombola per movimentazione sicura.
- HYBRID-READY: funzione AUTO-CLEAN per veicoli ibridi ed elettrici.
- Modulo di comando 7" HEAVY DUTY con display retroilluminato intuitivo e funzionale.
- Manometri analogici supplementari (LOW, HIGH e Pressione bombola).
- Unità automatica:
 - Recupero/Riciclo automatico.
 - Vuoto/Test Vuoto automatico.
 - Scarico automatico dell'olio (con bilancia).
 - Carica olio/UV automatica.
 - Carica automatica del refrigerante.
 - Ciclo automatico personalizzabile (recupero-vuoto-carica).
- Valvola scarico incondensabili integrata.
- Sonda di temperatura ambiente integrata.
- 2 bilance indipendenti per oli e additivi.
- Allarme manutenzione automatica: l'unità avvisa quando è necessario sostituire l'olio nella pompa del vuoto (I.A.S.).
- Test di pressione: prima della carica test con refrigerante.
- Sistema di distillazione con controllo automatico.
- Sistema automatico di protezione della bilancia del refrigerante.
- Kit di completamento con I.C.S. (INJECTION CONNECTION SYSTEM).
- Stampante termica di serie.
- Report su carta personalizzabile con dati dell'officina/operatore/vettura.
- Database aggiornabile tramite memoria USB.
- Predisposta per interconnessione tramite kit Wi-Fi (opzionale).
- Portale Service Wigam, accessibile tramite PC e smartphone, per gestione, interscambio informazioni e report (necessario kit Wi-Fi opzionale).
- Aggiornabile per l'utilizzo con i principali gas sostitutivi per R134a quali R456A e R513A (contattare Wigam per specifiche compatibilità).

Codice	Modello	Descrizione
13003104	X-CROSS-VARIANT	Unità automatica R/R/V/C con stampante
14010100	K-134	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R134a
14010101	K-1234	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R1234yf
14010109	K-MR/200	Kit dotazione con tubi flessibili 5000mm per R134a
14025171	K-WIFI	Kit Wi-Fi



UNITA' AUTOMATICA DI RECUPERO, RICICLO, VUOTO E CARICA PER SISTEMI A MEDIA CAPACITA'



L'UNITÀ PIÙ VERSATILE DELLA FAMIGLIA WIGAM

X-TREME/20-MULTIVARIANT rappresenta in casa WIGAM il modello più versatile della gamma e possiamo anche asserire del mercato. **Predisposta per lavorare per vari refrigeranti** quali R134a-R404A-R407C-R452A-R1234yf-R456A-R513A, è l'unica macchina programmabile anche per nuove miscele già presenti sul mercato.

Ideale anche per veicoli minibus e refrigerazione mobile. Forte e robusta è stata ideata anche per essere alloggiata e fissata perfettamente all'interno di un vano furgone, garantendo l'integrità della bilancia della bombola interna. Forte della profonda conoscenza di questo settore, WIGAM è stata in grado di costruire un modello capace di sopportare esercizi di lavoro in condizioni ambientali anche molto sfavorevoli.

La presenza di manometri digitali sul display permette la completa personalizzazione dell'unità, in base al refrigerante impostato (concetto MULTIVARIANT).

Caratteristiche tecniche

Refrigeranti	R134a-R1234yf-R407C-R404A-R452A-R513A-R456A
Velocità recupero	400 g/min
Portata pompa per vuoto	100 l/min
Capacità bombola	20 Kg
Risoluzione bilancia refrigeranti	5 g
Risoluzione bilancia olio/UV	1 g
Dimensione (senza imballo)	47 x 63 x 93 cm
Peso (senza imballo)	85 kg

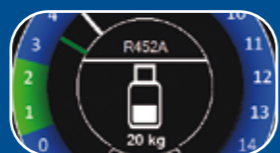
Stampante di serie.

Grazie al **NUOVO DISPLAY GRAFICO 7" TOUCH SCREEN** si migliora notevolmente la facilità di uso dell'attrezzatura.

Il **KIT WI-FI OPZIONALE** permette l'interconnessione al portale dei servizi WIGAM con le potenzialità che ne derivano.



Condensatore integrato con doppio ventilatore



BOMBOLA INTEGRATA 20KG



VALVOLA A 3 VIE DI BYPASS INTEGRATA, per il trasferimento del refrigerante recuperato direttamente ad una bombola esterna.



ICS INJECTION CONNECTION SYSTEM Attacco ausiliario su tubo di bassa pressione per iniezione oli/additivi e/o pressurizzazione con azoto o AZOIDRO per localizzazione perdite.

FUNZIONI PRINCIPALI

- Ideale per mezzi agricoli, macchine movimento terra e veicoli refrigerati.
- Particolarmente raccomandata per lavorare in condizioni ambientali sfavorevoli (alte temperature).
- Durante il recupero, possibilità, tramite valvola deviatrice, di stoccare il refrigerante "inquinato" in una bombola esterna (indispensabile per lavorare con le miscele).
- **MULTIVARIANT:** grande flessibilità grazie alla completa personalizzazione delle indicazioni offerte dallo schermo in base al refrigerante impostato.
- **HYBRID-READY:** funzione AUTO-CLEAN per veicoli ibridi ed elettrici.
- Bombola integrata da 20 kg.
- Unità automatica:
 - Recupero/Riciclo automatico.
 - Vuoto/Test vuoto automatico.
 - Scarico automatico dell'olio (con bilancia).
 - Carica olio/UV automatica.
 - Carica automatica del refrigerante.
 - Ciclo automatico personalizzabile (recupero-vuoto-carica).
 - Ciclo di lavaggio.
- Database aggiornabile tramite memoria USB.
- Stampante di serie. Report su carta personalizzabile con dati dell'officina/operatore/vettura.
- Allarme manutenzione automatica: l'unità avvisa quando è necessario sostituire il filtro e l'olio nella pompa del vuoto.
- Autotest tenuta circuito: ogni 20 giorni la macchina esegue la verifica.
- Test di pressione: prima della carica test con refrigerante.
- Test di pressione con azoto o AZOIDRO (N2+H2).
- Sistema di distillazione con controllo automatico.
- Sonda di temperatura ambiente integrata.
- Sistema automatico di protezione della bilancia del refrigerante.
- kit di completamento con I.C.S. (INJECTION CONNECTION SYSTEM).

Codice	Modello	Descrizione
13003096	X-TREME/20 MULTIVARIANT	Unità automatica R/R/V/C con stampante
14010100	K-134	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R134a
14010101	K-1234	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R1234yf
14010109	K-MR/200	Kit dotazione con tubi flessibili 5000mm per R134a-R407C-R404A-R452A-R456A-R513A
14010115	K-1234/200	Kit dotazione con tubi flessibili 5000mm per R1234yf
14010117	K-MR/320	Kit dotazione con tubi flessibili 8000mm per R134a-R407C-R404A-R452A-R456A-R513A
14025171	K-WIFI	Kit Wi-Fi



UNITA' AUTOMATICA DI RECUPERO, RICICLO, VUOTO E CARICA PER SISTEMI AD ALTA CAPACITA'



L'UNITÀ PIÙ EFFICIENTE NEI CIRCUITI AD ALTA CAPACITÀ

Con il modello 150-HP-MULTIVARIANT, WIGAM vanta il primato come miglior macchina sul mercato per la manutenzione sugli impianti A/C di grande capacità, quali bus, refrigerazione mobile, treni e tram. Nonostante la sua dimensione e peso, questo modello si muove agilmente anche sui piazzali esterni alle grandi officine. E' predisposta per lavorare con vari refrigeranti quali R134a-R404A-R407C-R452A-R1234yf-R456A-R513A e programmabile anche per nuove miscele già presenti sul mercato.

All'interno la componentistica è adeguata allo stress di lavoro che questo modello deve sopportare. Infatti tutti i principali componenti sono sovradimensionati. Grazie al perfetto equilibrio di funzionamento, frutto dell'esperienza di WIGAM, 150-HP-MULTIVARIANT garantisce una quantità di recupero pari o superiore a 1kg per minuto, mantenendo questo livello per tempi molto lunghi, senza raggiungere situazioni di sovrappressione.

La presenza di manometri digitali sul display permette la completa personalizzazione dell'unità in base al refrigerante impostato (concetto MULTIVARIANT).



CONDENSATORE SOVRADIMENSIONATO
per prestazioni ottimali alle alte temperature.



POMPA PER ALTO VUOTO
con portata 230 l/min (14m³/h) e livello finale di vuoto 2 x 10⁻² mbar (15 microns).



VALVOLA A 3 VIE DI BYPASS INTEGRATA,
per il trasferimento del refrigerante recuperato direttamente ad una bombola esterna.



CS INJECTION CONNECTION SYSTEM
Attacco ausiliario su tubo di bassa pressione per iniezione oli/additivi e/o pressurizzazione con azoto o AZOIDRO per localizzazione perdite.

Grazie al NUOVO DISPLAY GRAFICO 7" TOUCH SCREEN si migliora notevolmente la facilità d'utilizzo, personalizzandolo alle proprie abitudini.

Indicatore di funzionamento a LED.

Stampante di serie.



Caratteristiche tecniche

Refrigeranti	R134a-R1234yf-R407C-R404A-R452A-R513A-R456A
Velocità recupero	1000 g/min
Portata pompa per vuoto	230 l/min
Capacità bombola	40 Kg
Risoluzione bilance refrigeranti	5 g
Risoluzione bilance olio/UV	1 g
Dimensione (senza imballo)	87 x 55 x 133 cm
Peso (senza imballo)	140 kg

Manometro di controllo della pressione della bombola.

Il KIT WI-FI OPZIONALE permette l'interconnessione al portale dei servizi WIGAM con le potenzialità che ne derivano.



FUNZIONI PRINCIPALI

- Ideale per impianti A/C di grandi dimensioni (autobus, treni, camion refrigerati,...).
- Disponibile senza (mod. 150-HP) o con pompa di carica del refrigerante (mod. 150-HP/PL).
- Durante il recupero, possibilità, tramite valvola deviatrice, di stoccare il refrigerante "inquinato" in una bombola esterna (indispensabile per lavorare con le miscele).
- MULTIVARIANT: grande flessibilità grazie alla completa personalizzazione delle indicazioni offerte dallo schermo in base al refrigerante impostato.
- HYBRID-READY: funzione AUTO-CLEAN per veicoli ibridi ed elettrici.
- Unità automatica:
 - Recupero/Riciclo automatico.
 - Vuoto/Test vuoto automatico.
 - Scarico automatico dell'olio (con bilancia).
 - Carica olio/UV automatica.
 - Carica automatica del refrigerante.
 - Ciclo automatico personalizzabile (recupero-vuoto-carica).
 - Ciclo di lavaggio.
- Database aggiornabile tramite memoria USB.
- Stampante di serie. Report su carta personalizzabile con dati dell'officina/operatore/vettura.
- Allarme manutenzione automatica: l'unità avvisa quando è necessario sostituire il filtro e l'olio nella pompa del vuoto.
- Autotest tenuta circuito: ogni 20 giorni la macchina esegue la verifica.
- Test di pressione: prima della carica test con refrigerante.
- Test di pressione con azoto o AZOIDRO (N₂-H₂).
- Sistema di distillazione con controllo automatico.
- Sistema automatico di protezione della bilancia del refrigerante.
- kit di completamento con I.C.S. INJECTION CONNECTION SYSTEM.

Codice	Modello	Descrizione
13003098	150-HP-MULTIVARIANT	Unità automatica R/R/V/C con stampante
13003100	150-HP-MULTIVARIANT/PL	Unità automatica R/R/V/C con stampante e pompa carica refrigerante
14010100	K-134	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R134a
14010101	K-1234	Kit dotazione con tubi flessibili 2500mm per R1234yf
14010109	K-MR/200	Kit dotazione con tubi flessibili 5000mm per R134a-R407C-R404A-R452A-R456A-R513A
14010115	K-1234/200	Kit dotazione con tubi flessibili 5000mm per R1234yf
14010117	K-MR/320	Kit dotazione con tubi flessibili 8000mm per R134a-R407C-R404A-R452A-R456A-R513A
14025171	K-WIFI	Kit Wi-Fi

OPTIMA-R744-BUS

UNITA' COMPLETAMENTE AUTOMATICA PER IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DI GRANDE CAPACITA' A R744 (CO₂)



TECNOLOGIA E SEMPLICITA' PER I GRANDI IMPIANTI A R744 (CO₂)

OPTIMA-R744-BUS è l'unità progettata e prodotta da WIGAM per gli impianti di climatizzazione di nuova generazione a R744 (CO₂) di grande capacità sempre più presenti nel settore **Bus e Ferroviario** a trazione elettrica.

OPTIMA-R744-BUS lavora in forma completamente automatica garantendo totale sicurezza durante tutto il processo.

Le 3 bilance indipendenti con una risoluzione di 1 g, per la gestione di oli e additivi, consentono di operare in modo sicuro e affidabile.

La soluzione WIGAM di scarico convogliato offre superiore sicurezza dell'ambiente di lavoro. Tramite l'apposita tubazione, lo scarico può avvenire direttamente all'esterno o indirettamente tramite l'aspiratore dell'officina.

Grazie al display 7" touch screen, la facilità di utilizzo è del tutto paragonabile a quella delle unità Serie OPTIMA per refrigeranti quali R134a o R1234yf. Il Kit Wi-Fi opzionale consente inoltre l'interconnessione al Portale Service WIGAM con le conseguenti innumerevoli potenzialità.



GESTIONE AUTOMATICA DI TUTTE LE FASI



DATABASE GRAFICO PER MARCA



PORTALE SERVICE WIGAM (OPZIONALE)



SEMPLICE MOVIMENTAZIONE

Grazie al display 7" TOUCH SCREEN, la facilità di utilizzo è del tutto paragonabile a quella delle unità Serie OPTIMA.

Sostituzione rapida e semplice della bombola di CO₂.



Predisposta per intreconnessione tramite KIT WI-FI (OPZIONALE).

Caratteristiche tecniche

Refrigeranti	R744 (CO ₂)
Velocità scarico	≈ 300 g/min
Tubazioni (LOW/HIGH)	5 m con attacchi rapidi
Tubazioni scarico	10 m
Precisione carica	+/- 15 g
Portata pompa per vuoto	230 l/min
Compatibilità bombole	40 l doppio rubinetto
Risoluzione bilancia refrigeranti	5 g
Risoluzione bilancia olio/UV	1 g
Dimensione (senza imballo)	60 x 92 x 119 cm
Peso (senza imballo)	85 kg

FUNZIONI PRINCIPALI

- Ideale per impianti di climatizzazione a R744 (CO₂) di grande capacità del settore bus e ferroviario.
- HYBRID-READY: funzione AUTO-CLEAN per veicoli ibridi ed elettrici.
- Display 7" touch screen, intuitivo e di semplice utilizzo.
- Indicatore luminoso di funzionamento.
- Unità completamente automatica:
 - Valvole LOW e HIGH automatiche.
 - Scarico automatico con quantificazione.
 - Vuoto/Test vuoto automatico.
 - Scarico automatico dell'olio (con bilancia).
 - Carica automatica di oli PAG, POE ed UV.
 - Carica automatica del refrigerante.
 - Ciclo automatico personalizzabile (scarico-vuoto-carica).
- Tubi flessibili lunghezza 5 metri con attacchi rapidi.
- Tubazione scarico convogliato 10 metri.
- Semplice movimentazione grazie alle 2 maniglie posteriori.
- Sostituzione rapida e semplice della bombola di CO₂.
- Allarme manutenzione automatica: l'unità avvisa quando è necessario sostituire l'olio nella pompa del vuoto (I.A.S.).
- Controllo continuo della pressione interna della bombola.
- Autotest tenuta circuito: ogni 20 giorni la macchina esegue la verifica.
- Test di pressione: prima della carica test con refrigerante.
- Test di pressione con azoto o AZOIDRO (N₂+H₂).
- Sonda di temperatura ambiente integrata.
- Sistema antishock bilancia refrigerante automatico.
- 3 bilance indipendenti per oli e additivi.
- Compensazione automatica lunghezza tubi di servizio.
- Stampante termica di serie.
- Report su carta personalizzabile con dati dell'officina/operatore/vettura.
- Database aggiornabile tramite memoria USB.
- Predisposta per intreconnessione tramite kit Wi-Fi (opzionale).
- Portale Service Wigam, accessibile tramite PC e smartphone, per gestione, interscambio informazioni e report (necessario kit Wi-Fi opzionale).

Codice	Modello	Descrizione
13003105	OPTIMA-R744-BUS	Unità automatica R744 BUS con stampante
14025171	K-WIFI	Kit Wi-Fi



Consorzio Ts Group
C.F. 92018590122 - P.I. 02895950125
S. S. 629 BESOZZO/GEMONIO
Via Appenini, 44/C - 21034 Cocquio Trevisago (VA)

Contatti
+39 0332 771488
www.tsgroup.it
info@tsgroup.it