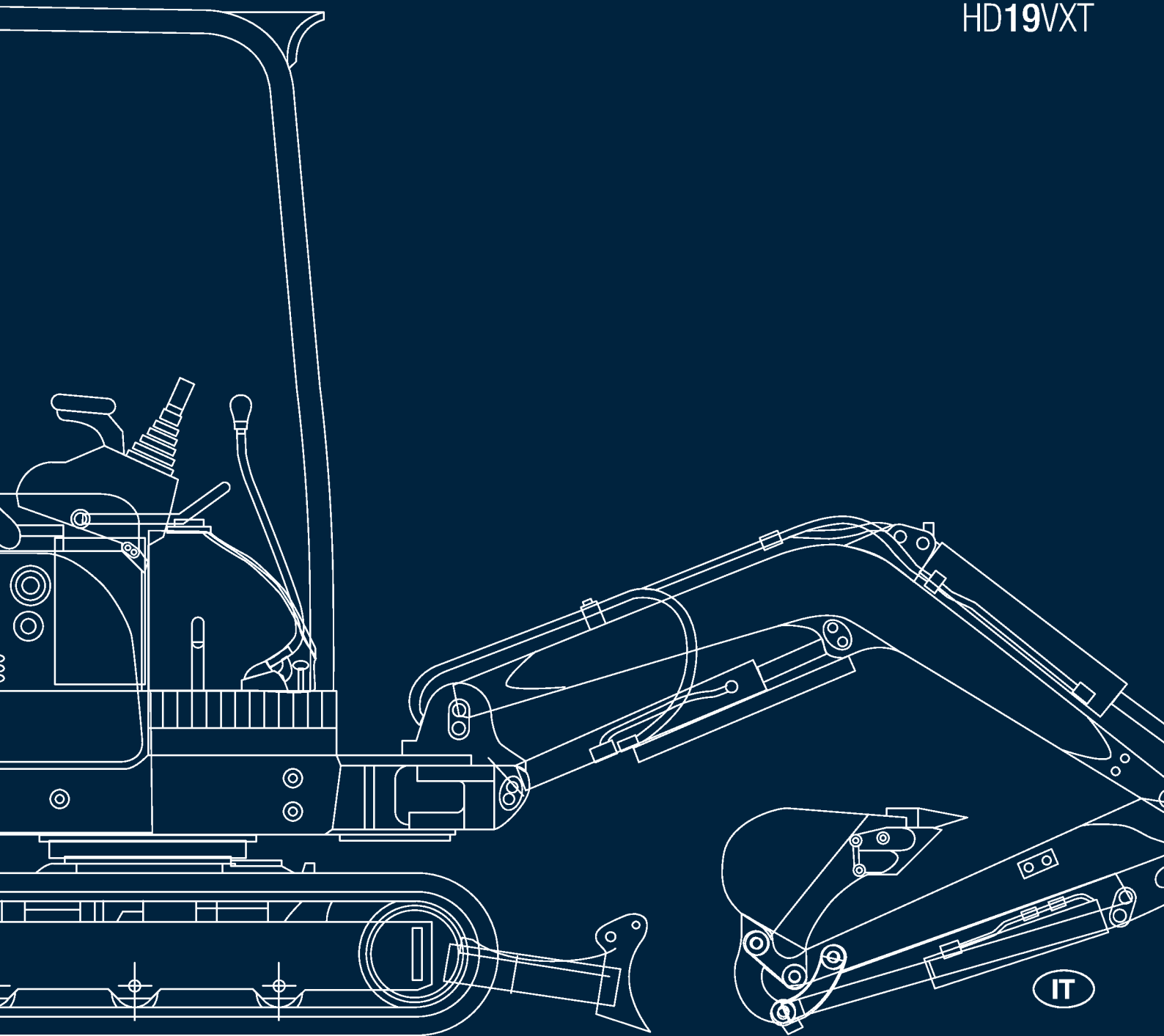


# MINIESCAVATORI

## 0.9 / 1.9 TONS

HD09VXE  
HD12VXE  
HD17VXE  
HD19VXT



# HD09VXE

## DOVE GLI ALTRI NON ARRIVANO

Potenza e velocità di scavo sono assicurate quando si lavora in spazi limitati: nelle piccole ristrutturazioni, in operazioni di scavo e manutenzione di fognature, nei tunnel dove macchine più grandi non possono operare, ma anche nel settore del giardinaggio e della vivaistica.

Da oggi disponibile  
anche versione con tettino

Il microescavatore HD09VXE, modello ultracompatto, impiega la tecnologia delle macchine di classe superiore

Il nuovo disegno consente un incremento della trazione durante il lavoro e una maggiore durata

Facilità di manutenzione anche se le dimensioni sono ultracompatte

MINIESCAVATORI 0.9 / 1.9 TONS



#### **DIMENSIONI COMPATTE**

Raggio di rotazione frontale con brandeggio: **950 mm**.  
Larghezza macchina in configurazione stretta: **700 mm**.

#### **DOPPIA VELOCITÀ DI TRASLAZIONE**

La doppia velocità di traslazione (1,7/3,5 km / h) consente una efficiente traslazione e la massima manovrabilità durante le operazioni in cantiere e spostamenti veloci. Il pedale della 2ª velocità è di facile utilizzo.

#### **MOTORE DIESEL YANMAR DA 7,3 KW**

Il motore YANMAR serie TNV e il circuito idraulico che utilizza due pompe ad ingranaggi, assicurano un'elevata velocità operativa e movimenti simultanei. Il motore a bassa velocità di rotazione, consente la massima efficienza con consumi contenuti e basso inquinamento secondo i requisiti del regolamento EPA Tier 4. L'indice di sfruttamento è ridotto per migliorare la durata e l'affidabilità nel tempo.

## **Motore di rotazione**

Nonostante le ridotte dimensioni della macchina, il motore di rotazione è dotato di un freno automatico per il bloccaggio della torretta in ogni posizione.



## **Rotazione in sagoma: per adattarsi a ogni situazione**

Grazie al ridottissimo raggio di rotazione posteriore di 485 mm, durante la rotazione il telaio ruota nella sagoma dei cingoli col carro allargato e consente una maggiore sicurezza sia per la macchina che per l'operatore. Nel caso il carro sia chiuso viene agevolato l'accesso a spazi ristretti. È disponibile come optional la versione con impianto ausiliario per il martello demolitore e altri accessori.





### CONTROLLO E MANUTENZIONE

Il cofano motore ad apertura totale agevola la visibilità alla maggior parte del motore e consente una facile accessibilità ai vari componenti per operazioni di controllo e manutenzione. La batteria è a manutenzione ridotta. Il serbatoio del carburante in resina è stato pensato per evitare la ruggine ed il radiatore in alluminio garantisce un efficiente scambio di calore ed elevata resistenza alla corrosione. Il filtro aria di grande capacità aumenta gli intervalli di manutenzione.



### I RULLI

Rulli con doppio appoggio, laterale esterno, riducono l'usura dei cingoli, migliorano la distribuzione dei carichi e aumentano la stabilità operativa.



### EQUIPAGGIAMENTO DI LAVORO

La notevole geometria di movimento del braccio e la distanza minima tra benna e lama dozer permettono di eseguire operazioni di scavo anche in prossimità della lama dozer. Il cilindro di sollevamento ha una robusta protezione metallica e tutti i tubi di alimentazione dei cilindri della benna e del brandeggio sono ben protetti.



### COMFORT E SICUREZZA

Progettato intorno all'operatore, il posto guida risulta comodo grazie al sedile regolabile e all'ergonomia dei comandi. L'accesso al posto guida è possibile da entrambi i lati. L'HD09VXE è equipaggiato con comandi DCS Direct Control System che assicurano la massima precisione. I pedali di comando del circuito ausiliario e del brandeggio sono separati. Entrambi i pedali possono essere ripiegati o coperti aumentando così lo spazio ai piedi dell'operatore. Il quadro comandi è di facile lettura. Un dispositivo di sicurezza controlla l'accesso al posto di guida, se sollevata la leva, impedisce i movimenti del braccio. Una barra frontale garantisce all'operatore un posto di guida sicuro e protetto; nella parte posteriore la macchina è ben protetta da paraurti in fusione di ghisa.

## Carro a larghezza variabile

Grazie al telaio estensibile (700 - 950 mm) l'HD09VXE garantisce una elevata versatilità. È consentito l'accesso a spazi veramente limitati e allargando il carro in pochissimi secondi si ottiene un elevato livello di sicurezza e una notevole stabilità operativa.

### ESTENSIONE DELLA LAMA A DOPPIO PERNO

Il sistema di estensione della lama a doppio perno agevola e semplifica l'installazione, assicurando maggiore resistenza durante l'utilizzo.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore	Yanmar 2TNV70
N. cilindri / cilindrata	2 / 570 cc
Potenza di taratura	7,3 kW / 2400 rpm
Peso macchina con cingoli gomma	890 kg (no tettino)
Peso operativo con cingoli gomma	965 kg (no tettino)
Profondità massima di scavo	1570 / 1770 mm (con braccio lungo)
Raggio minimo di rotazione frontale	1220 / 1320 mm (con braccio lungo)
Forza di strappo al dente benna	1090 kgf
Larghezza benna standard	370 mm
Capacità benna standard	0,022 m <sup>3</sup>

# HD12VXE

## PICCOLO E POTENTE

Nuovissimo il miniescavatore HD12VXE: abbastanza piccolo da valicare porte, tanto solido da svolgere il lavoro di modelli di categoria superiore. Una macchina straordinaria. Alimentato da un motore da 9,4 kW, con una profondità di scavo di 2010 mm, è in grado di effettuare i lavori più gravosi negli ambienti più difficili.







### TELAIO POSTERIORE IN SAGOMA

Durante la rotazione, il telaio ruota nella sagoma dei cingoli con il carro allargato, consentendo una maggiore sicurezza per la macchina e per l'operatore. Nel caso il carro sia chiuso viene agevolato l'accesso a spazi decisamente ristretti. Con larghezza di 870 mm ed il rollbar reclinabile, questa macchina diventa ideale nelle ristrutturazioni interne.

### DIMENSIONI COMPATTE

Eccellenza nelle dimensioni ridotte e nell'elevata potenza. L'HD12VXE può accedere ad aree precedentemente inaccessibili, all'interno di edifici oppure attraversare i fabbricati per raggiungere giardini interni difficilmente raggiungibili.

### DOPPIA VELOCITÀ DI TRASLAZIONE

La doppia velocità di traslazione (2,3 / 4,0 km / h) consente spostamenti veloci nel cantiere e la massima manovrabilità.



Raggio di rotazione frontale minimo con brandeggio  
dx = 1291 mm, sx = 1383 mm  
Raggio di rotazione frontale = 1540 mm  
Raggio di rotazione posteriore = 552 mm

**Peso macchina di 1180 kg  
ideale per il trasporto  
con camion di categoria  
fino a 3,5 ton**





870 mm



1135 mm

### CARRO A LARGHEZZA VARIABILE

Grazie al carro a larghezza variabile (870 - 1135 mm) l'HD12VXE garantisce una notevole sicurezza e stabilità operativa durante le operazioni di scavo e di sollevamento laterali in cantieri con spazi di manovra ridotti al minimo, su superfici sconnesse o in presenza di pendii netti. Il tubo circolare migliora lo scorrimento dell'estensione e diminuisce i giochi.

### SICUREZZA

Il tettino rollbar certificato TOPS, (su richiesta può essere fornito la copertura FOPS optional) garantisce la massima visibilità operativa. I movimenti del braccio sono attutiti dalla valvola Anti-Shock del circuito idraulico. In fase di sollevamento del 1° braccio lo shock d'arresto a fine corsa del braccio è limitato dal sistema ammortizzante del cilindro. Il motore di rotazione autofrenante impedisce movimenti accidentali del braccio durante il trasporto o lo stazionamento della macchina. Il brandeggio del braccio è comandato per mezzo del joystick sinistro. Il pedale di comando del circuito ausiliario è munito di una protezione basculante con la doppia funzione di poggia piede e di blocco per mantenere inserito il comando.



L'HD12VXE è in grado di oltrepassare una porta con luce minore di 90 cm. Inoltre si può smontare il rollbar in pochi minuti per facilitare passaggi sotto altezze minime.

90 cm



### ESTENSIONE DELLA LAMA A DOPPIO PERNO

Il sistema di estensione della lama a doppio perno agevola e semplifica l'installazione, assicurando maggiore resistenza durante l'utilizzo.



MINIESCAVATORI 0.9 / 1.9 TONS





## ACCESSIBILITÀ E FACILITÀ DI MANUTENZIONE

L'HD12VXE monta un cofano ad apertura verticale agevolando l'accessibilità e la visibilità alla maggior parte del motore e consentendo una facile accessibilità ai vari componenti per operazioni di controllo giornaliero, (olio-filtri-cinghie) e manutenzione. La batteria necessita una ridotta manutenzione. Il serbatoio del gasolio di generose dimensioni, consente l'utilizzo della macchina per l'intera giornata, se sottoposta ad uso normale. È facilmente accessibile per il rifornimento e protetto con tappo a chiave. Il controllo delle pressioni idrauliche operative è facilitato dalle prese di pressione presenti sulle pompe.

## MOTORE DIESEL YANMAR DA 9,4 KW

Il motore a 3 cilindri è a bassa velocità di rotazione e l'indice di sfruttamento è ridotto per migliorare la durata e l'affidabilità nel tempo. Il filtro dell'aria ad alta capacità di filtraggio è costituito da una doppia cartuccia che riduce la manutenzione e aumenta l'affidabilità del motore. Il circuito di alimentazione è corredato di filtro di gasolio con separatore di acqua, garantendo una lunga durata del motore. L'alta efficienza del motore abbinato a un impianto idraulico evoluto, garantisce un ridotto consumo di carburante, una minore rumorosità e limita le emissioni inquinanti secondo i requisiti del regolamento EPA Tier 4.

## IL CIRCUITO IDRAULICO

Utilizza due pompe a portata variabile integrato con sistema Straight Travel sulla sezione della lama, ed una pompa a ingranaggi autonoma per i servocomandi, garantendo un costante bilanciamento tra velocità operativa e forze di lavoro. Vengono assicurate manovre precise e simultanee senza perdita di potenza o calo dei giri motore. L'HD12VXE riesce in manovre di avanzamento contemporaneamente a manovre della lama senza perdere linearità nella traiettoria.

## IL CIRCUITO IDRAULICO AUSILIARIO

Il circuito idraulico ausiliario per l'utilizzo degli accessori idraulici quali il martello demolitore, cesoie, pinze idrauliche, trivelle è di serie fino al 2° braccio. Un apposito deviatore permette di selezionare la funzione in semplice o doppio effetto.



## COMFORT E SICUREZZA

La postazione risulta particolarmente confortevole, grazie al sedile avvolgente e regolabile, ai poggiatesta regolabili ed alla disposizione ergonomica dei comandi. È equipaggiata con joy-stick servoassistiti di serie che assicurano la massima precisione. Due leve di sicurezza controllano l'accesso al posto di guida da ambedue i lati, e se sollevate, inibiscono tutti i comandi di lavoro e la traslazione della macchina. Il monitor analogico multifunzione – contatore, livello carburante, temperatura olio a indicatori luminosi - è intuitivo e facilita il compito degli operatori meno esperti migliorandone la produttività.



## FARO DI LAVORO

Un faro di lavoro posizionato sul braccio illumina perfettamente l'area di scavo.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore	Yanmar 3TNM68
N. cilindri / cilindrata	3 / 784 cc
Potenza di taratura	9,4 kW / 2200 rpm
Peso macchina con rollbar	1180 kg
Peso operativo con rollbar	1255 kg
Profondità massima di scavo	2010 mm
Raggio minimo di rotazione frontale	1540 mm
Forza di strappo al dente benna	1210 kgf
Larghezza benna standard	400 mm
Capacità benna standard	0,036 m <sup>3</sup>

# HD17VXE

## DOVE GLI ALTRI NON ARRIVANO

Il miniescavatore HD17VXE, modello ultracompatto, impiega la tecnologia delle macchine di classe superiore. Potenza e velocità di scavo sono assicurate quando si lavora in spazi limitati: nelle piccole ristrutturazioni, in operazioni di scavo e manutenzione di fognature, nei tunnel dove macchine più grandi non possono operare, ma anche nel settore del giardinaggio e della vivaistica.

Spostamenti veloci nel cantiere e massima manovrabilità



Notevole sicurezza e stabilità operativa durante le operazioni di scavo e di sollevamento laterali in spazi ristretti o su terreni particolarmente accidentati o su terreni in pendenza

MINIESCAVATORI 0.9 / 1.9 TONS

## MOTORE DIESEL YANMAR 3TNV70 DA 10,5 KW

Il motore a 3 cilindri è a bassa velocità di rotazione e l'indice di sfruttamento ridotto per migliorare la durata e l'affidabilità nel tempo. Il filtro dell'aria ad alta capacità di filtraggio è costituito da una doppia cartuccia che riduce la manutenzione e aumenta l'affidabilità del motore. Il circuito di alimentazione è corredato di filtro di gasolio con separatore di acqua, garantendo una lunga durata del motore. L'alta efficienza del motore abbinato a un impianto idraulico evoluto, garantisce un ridotto consumo di carburante, una minore rumorosità e limita le emissioni inquinanti secondo il regolamento EPA Tier 4.

## DOPPIA VELOCITÀ DI TRASLAZIONE

La doppia velocità di traslazione (2,1 / 4,2 km / h) consente spostamenti veloci nel cantiere e la massima manovrabilità.



## COMFORT E SICUREZZA

La postazione risulta comoda grazie al sedile regolabile e molleggiato, alla regolazione orizzontale, allo schienale angolabile e alla disposizione ergonomica dei comandi. È equipaggiata con joy-stick servoassistiti di serie che assicurano la massima precisione. La leva di sicurezza controlla l'accesso al posto di guida e se sollevata inibisce tutti i comandi di lavoro e la traslazione della macchina. La consolle di strumentazione è sobria e intuitiva. Dietro il sedile è posizionato un contenitore porta documenti.

## EQUIPAGGIAMENTO DI LAVORO

Il circuito idraulico ausiliario per l'utilizzo di svariate attrezzature idrauliche è installato di serie fino al 2° braccio. Il sistema si avvale di una valvola per il ritorno diretto dell'olio al serbatoio idraulico. Un dispositivo di bloccaggio del pedale assicura l'utilizzo di attrezzature idrauliche a controllo manuale.

È disponibile come optional la versione con braccio lungo per aumentare la profondità di scavo (max 2350 mm). In dotazione il comando con pulsante della seconda velocità.



## TELAIO POSTERIORE IN SAGOMA

Durante la rotazione, il telaio ruota nella sagoma dei cingoli col carro allargato, consentendo una maggiore sicurezza per la macchina e per l'operatore. Nel caso il carro sia chiuso viene agevolato l'accesso a spazi ristretti. È disponibile nella versione cingoli gomma o cingoli ferro, con tettino a 4 montanti con protezione TOPS-FOPS (conforme alla normativa di sicurezza CEE).





### FLESSIBILITÀ OPERATIVA

Quando la macchina è operativa a carro chiuso, le due sezioni estensibili della lama sono facilmente stivabili dietro la lama stessa. Una leva tramite un selettore di funzione controlla il movimento della lama o dell'espansione del carro.



### MASSIMA VERSATILITÀ

La particolare geometria del braccio e il movimento uniti alla distanza minima tra benna e lama dozer permettono di eseguire operazioni di scavo e di carico di materiali di grosse dimensioni anche in prossimità della lama dozer.

### SOLIDITÀ E STABILITÀ

Il carro lungo (1570 mm) oltre a contribuire a ridurre la pressione specifica al suolo, garantisce una grande stabilità frontale anche con la lama sollevata. Il gruppo di traslazione è integrato nella larghezza dei cingoli.



### IL CIRCUITO IDRAULICO

Utilizza due pompe a cilindrata variabile e due pompe a ingranaggi, garantendo un costante bilanciamento tra velocità operativa e forze di lavoro. Vengono assicurate manovre precise e simultanee senza perdita di potenza o calo dei giri motore. L'HD17VXE riesce in manovre di avanzamento contemporaneamente a manovre di lavoro senza perdere linearità nella traiettoria.



### ACCESSIBILITÀ E FACILITÀ DI MANUTENZIONE

Il cofano motore ad apertura laterale agevola l'accessibilità e la visibilità alla maggior parte del motore e consente una facile accessibilità ai vari componenti per operazioni di controllo giornaliero, (olio-filtri-cinghie) e manutenzione. La batteria necessita una ridotta manutenzione. Il rifornimento del gasolio è consentito da comodo e facile accesso con tappo a chiave. Il controllo delle pressioni operative è facilitato da attacchi rapidi presenti sulle pompe.

# Sicurezza

In fase di sollevamento del 1° braccio lo shock d'arresto a fine corsa del braccio è limitato dal sistema ammortizzante del cilindro

Un sistema analogo entra in azione anche in fase di rotazione della ralla

I movimenti del braccio sono attutiti dalla valvola Anti-Shock del circuito idraulico

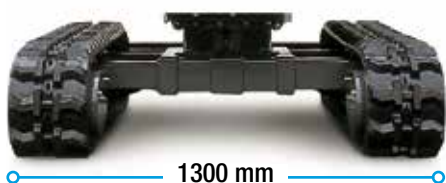
Il tettino garantisce la massima visibilità operativa

Il motore di rotazione autofrenante impedisce movimenti accidentali in assenza dell'operatore

I pedali di comando del circuito ausiliario e brandeggio sono separati e rinforzati da robuste protezioni con funzione di appoggio piedi



980 mm



1300 mm

## CARRO A LARGHEZZA VARIABILE

Grazie al telaio estensibile (980 - 1300 mm) l'HD17VXE garantisce una notevole sicurezza e stabilità operativa durante le operazioni di scavo e di sollevamento laterali in spazi ristretti o su terreni particolarmente accidentati o su terreni in pendenza.

I cantieri con spazi di manovra ridotti non rappresentano più un problema.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore	Yanmar 3TNV70
N. cilindri / cilindrata	3 / 854 cc
Potenza di taratura	10,5 kW / 2300 rpm
Peso macchina con tettino	1615 / 1675 kg (cingoli gomma / cingoli ferro)
Peso operativo con tettino	1690 / 1750 kg (cingoli gomma / cingoli ferro)
Profondità massima di scavo	2350 mm (con braccio lungo)
Raggio minimo di rotazione frontale	1580 mm (con braccio lungo)
Forza di strappo al dente benna	1600 kgf
Larghezza benna standard	400 mm
Capacità benna standard	0,044 m <sup>3</sup>

# HD19VXT

## CARRO A LARGHEZZA VARIABILE

Ideale per operare in ambienti ristretti e accidentati, grazie al telaio estensibile (da 980 a 1300 mm) azionato da un comando elettrico posizionato sulla leva di comando della lama, consente una elevata versatilità e grande stabilità operativa. Con peso operativo di 1745 kg, l'HD19VXT si pone al top della sua categoria.





## AREA DI SCAVO

Il modello HD19VXT offre un'ottima visibilità, sia nella versione con tettino che in quella con cabina, realizzata con l'uso di ampie vetrate. L'utilizzo di due fari di lavoro orientabili posizionati frontalmente, protetti per evitare rotture accidentali, permettono all'operatore di usufruire di un'illuminazione ottimale dell'area di lavoro. Le geometrie dei bracci consentono ottime performance di scavo fino a una profondità di 2460 mm.

## IMPIANTO AUSILIARIO

L'HD19VXT è dotato di un circuito idraulico ausiliario per l'uso di accessori, con predisposizione dell'impianto fino all'avambraccio. Un apposito deviatore permette di selezionare la funzione in semplice o doppio effetto.



## ELEVATO COMFORT PER L'OPERATORE

La postazione di lavoro è comoda grazie al sedile regolabile e molleggiato, all'ergonomia dei comandi e ai joy-stick servoassistiti che assicurano la massima precisione. È possibile dotare le macchine di cabina equipaggiata con autoradio, vetro anteriore apribile, tergicristallo, riscaldatore e portaoggetti posteriore che assicurano un alto standard qualitativo. Nel caso di abbandono del posto guida, un sistema provvede all'inibizione di tutte le funzioni operative che interessano primo braccio, avambraccio, benna, rotazione telaio superiore e traslazioni.



## DISPONIBILE IN VERSIONE CABINA

La cabina del miniescavatore HD19VXT dal design innovativo e ricercato assicura la massima protezione dell'operatore. Sia la cabina che il tettino (a 4 montanti) sono conformi agli standard internazionali TOPS (protezione dal ribaltamento laterale), ROPS (protezione dal rotolamento) e FOPS (protezione dalla caduta di oggetti dall'alto). Le forme armoniose della cabina e le ampie superfici vetrate, sono state studiate per consentire confort e ottima visibilità di manovra.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore	Yanmar 3TNV70
N. cilindri / cilindrata	3 / 854 cc
Potenza di taratura	10,5 kW / 2300 rpm
Peso macchina con cingoli gomma	1670 / 1830 kg (tettino / cabina)
Peso operativo con cingoli gomma	1745 / 1905 kg (tettino / cabina)
Profondità massima di scavo	2460 mm
Raggio minimo di rotazione frontale	1663 mm
Forza di strappo al dente benna	1600 kgf
Larghezza benna standard	400 mm
Capacità benna standard	0,044 m <sup>3</sup>

# caratteristiche

KATO IMER S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche a dati e misure senza preavviso.

	HD09VXE	HD12VXE	HD17VXE	HD19VXT
<b>PRESTAZIONI GENERALI</b>				
Capacità benna standard	0,022 m <sup>3</sup>	0,036 m <sup>3</sup>	0,044 m <sup>3</sup>	0,044 m <sup>3</sup>
Larghezza benna standard	370 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Peso macchina CG* Tettino / Cabina	890 kg (no tettino)	1180 kg	1615 kg	1670 / 1830 kg
Peso operativo CG* Tettino / Cabina	965 kg (no tettino)	1255 kg	1690 kg	1745 / 1905 kg
Dimensioni di trasporto	2700 x 720 x 1405 mm	3110 x 870 x 2280 mm	3380 x 980 x 2330 mm	3670 x 980 x 2350 mm
Pendenza superabile	30°	30°	30°	30°
Pressione al suolo CG/CF* Tettino	26,2 kPa (0,27 kgf / cm <sup>2</sup> )	26,2 kPa (0,27 kgf / cm <sup>2</sup> )	25,6 kPa (0,26 kgf / cm <sup>2</sup> ) / 27,3 kPa (0,28 kgf / cm <sup>2</sup> )	26,6 kPa (0,27 kgf / cm <sup>2</sup> ) / 28,3 kPa (0,29 kgf / cm <sup>2</sup> )
Luce libera da terra minima	160 mm	170 mm	175 mm	175 mm
*CG/CF Cingoli Gomma/Cingoli Ferro				
<b>MOTORE</b>				
Modello	Yanmar 2TNV70	Yanmar 3TNM68	Yanmar 3TNV70	Yanmar 3TNV70
N. cilindri e cilindrata	2 / 570 cc	3 / 784 cc	3 / 854 cc	3 / 854 cc
Alésaggio per corsa	70 x 74 mm	68 x 72 mm	70 x 74 mm	70 x 74 mm
Potenza di taratura (ISO 1585)	7,3 kW / 2400 rpm	9,4 kW / 2200 rpm	10,5 kW / 2300 rpm	10,5 kW / 2300 rpm
Consumo Carburante	286 g / kWh	260 g / kWh	272 g / kWh	279 g / kWh
Capacità coppa olio motore	1,8 L (Livello massimo)	2,5 L (Livello massimo)	3,8 L (Livello massimo)	3,8 L (Livello massimo)
<b>ATTREZZATURA ELETTRICA</b>				
Tensione	12 V	12 V	12 V	12 V
Batteria	12 V - 40 Ah	12 V - 45 Ah	12 V - 45 Ah	12 V - 45 Ah
Alternatore	12 V - 20 A	12 V - 20 A	12 V - 20 A	12 V - 20 A
Motorino di avviamento	12 V - 1,0 kW	12 V - 1,2 kW	12 V - 1,1 kW	12 V - 1,1 kW
<b>SISTEMA IDRAULICO</b>				
Portata massima pompe	11,1 L / min x 2	13,2 L / min x 2	17,2 L / min x 2 + 12 L / min	17,2 x 2 + 12 L / min
Pressione Max / Taratura	16,2 MPa (165 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )
Controllo	comandi DCS (Direct Control System)	comandi idraulici assistiti	comandi idraulici assistiti	comandi idraulici assistiti
<b>CIRCUITO IDRAULICO A DOPPIO EFFETTO PER ACCESSORI</b>				
Portata massima	22,2 L / min	26 L / min	29,2 L / min	29,2 L / min
Pressione di taratura Max	16,2 MPa (165 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )	20,6 MPa (210 kgf / cm <sup>2</sup> )
<b>AMMORTIZZATORI DI FINE CORSA</b>				
Cilindro del braccio	fine uscita d'asta	fine uscita d'asta	fine uscita d'asta	fine uscita d'asta
Cilindro del bilanciante	-	-	-	-
<b>SISTEMA DI ORIENTAZIONE</b>				
Velocità di orientazione	8,7 min <sup>-1</sup>	8,5 min <sup>-1</sup>	9,4 min <sup>-1</sup>	9,4 min <sup>-1</sup>
Frenatura della torretta	freno multidisco automatico	freno multidisco automatico	freno multidisco automatico	freno multidisco automatico
<b>PRESTAZIONI ALLA BENNA</b>				
Forza di strappo al dente benna (ISO 6015)	10,6 kN (1090 kgf)	11,86 kN (1210 kgf)	15,7 kN (1600 kgf)	15,7 kN (1600 kgf)
Forza di accumulo al dente benna (ISO 6015)	6,2 kN (630 kgf)	7,84 kN (800 kgf)	9,35 kN (950 kgf)	9,4 kN (950 kgf)
<b>TELAIO INFERIORE</b>				
Lunghezza carro	1220 mm	1339 mm	1570 mm	1570 mm
Carro estensibile	700 / 950 mm	870 / 1135 mm	980 / 1300 mm	980 / 1300 mm
Larghezza cingoli	180 mm	200 mm	230 mm	230 mm
Rulli inferiori / superiori per lato	2	3	3	3
Tensione dei cingoli	mediante pompa di ingrassaggio	mediante pompa di ingrassaggio	mediante pompa di ingrassaggio	mediante pompa di ingrassaggio
Dimensioni lama (largh.x alt.) mm	700 / 950 mm x 240 mm	870 / 1135 mm x 230 mm	980 / 1300 mm x 235 mm	980 / 1300 mm x 235 mm
Movimento in alto	220 mm	230 mm	230 mm	230 mm
Movimento in basso	150 mm	210 mm	340 mm	340 mm
<b>SISTEMA DI TRASLAZIONE</b>				
Velocità di traslazione (1a / 2a)	1,7 / 3,5 km / h	2,3 / 4,0 km / h	2,1 / 4,2 km / h	2,1 / 4,2 km / h
<b>CAPACITÀ</b>				
Capacità serbatoio carburante	8,5 L	12,5 L	20 L	20 L
Capacità serbatoio idraulico	8,2 L	17 L	19 L	19 L
Capacità totale del circuito idraulico	14 L	26 L	23 L	23 L
Liquido di raffreddamento	2,2 L	3,6 L	3,6 L	3,6 L
<b>BRACCIO DI SCAVO</b>				
Brandeggio Dx	90°	80°	80°	80°
Brandeggio Sx	50°	50°	55°	55°
<b>ALTRI DATI</b>				
Livello potenza sonora LwA	90 dB	93 dB	93 dB	93 dB

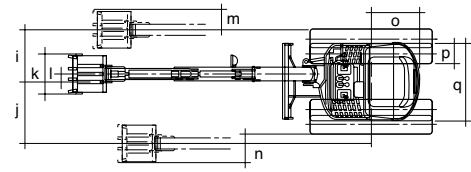
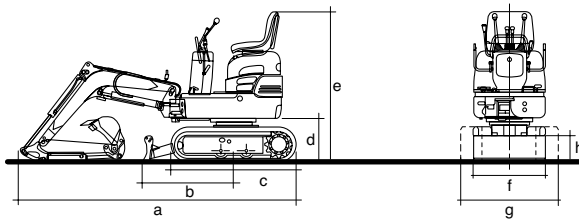
**MINIESCAVATORI 0.9 / 1.9 TONS**

# dotazioni

	HD09VXE	HD12VXE	HD17VXE	HD19VXT
<b>TELAIO PORTANTE</b>				
Cingoli di gomma (larghezza mm)	180	200	230	230
Punti di aggancio per sollevamento-ancoraggio-traino e lubrificazione del piede del cilindro del brandeggio	std	std	std	std
Carro allargabile (mm) - Lama di riempimento con prolunghe	700-950	870-1135	980-1300	980-1300
Cingoli di acciaio (larghezza mm)	-	-	230 opt	230 opt
<b>MOTORE</b>				
Filtro ad aria a secco a doppio stadio con indicatore visivo di intasamento	std	std	std	std
Dispositivo di preriscaldamento elettrico	std	std	std	std
Separatore acqua gasolio	std	std	std	std
Serbatoio gasolio in materiale plastico con tappo di spurgo serbatoio del gasolio	std	std	std	std
Regolatore del regime giri motore	std	std	std	std
Auto-Idle e Eco-Mode (riduzione consumi)	-	-	-	-
<b>SISTEMA ELETTRICO</b>				
Batteria 12V e scatola fusibili	std	std	std	std
<b>POSTO GUIDA</b>				
Sedile avvolgente ammort. con regolazione longitudinale, copertura in vinile	-	std	std	std
Sedile in tessuto	-	-	-	opt
Tappeto in gomma antiscivolo	std	std	std	std
Bracciolo poggiatesta	-	std	std	std
Cintura di sicurezza	-	con arrot.	std	std
Dispositivo comando alta velocità	std	std	std	std
Pedali per il controllo dell'avanzamento	-	std	std	std
<b>STRUMENTAZIONE E CONTROLLO</b>				
Interruttore luce lavoro; controllo impianto aux.	std	std	std	std
Pulsante controllo proporzionale impianto aux. su joystick	-	-	-	-
Strumento controllo temperatura acqua	-	digitale	analogico	analogico
Strumento controllo livello carburante	visivo	digitale	analogico	analogico
Contaore	std	std	std	std
Spia di controllo e di allarme per: preriscaldamento, press. dell'olio motore, carica batteria, temp. acqua	std	std	std	std
Spia di segnalazione inserimento alta velocità	-	-	-	-
Disp. di allarme del motore in caso di surrisc. o di abbass. della press. dell'olio	std	std	std	std
<b>VERSIONE TETTINO</b>				
Protezione FOPS contro la caduta di oggetti dall'alto	-	opt	std	std
Protezione TOPS contro il ribaltamento	-	std	-	-
Protezione TOPS e ROPS contro il ribaltamento e rotolamento	opt	-	std	std
<b>VERSIONE CABINA</b>				
Protezione TOPS / ROPS contro il ribaltamento / rotolamento	-	-	-	std
Protezione FOPS contro la caduta di oggetti dall'alto	-	-	-	opt
Riscaldamento con ventilatore	-	-	-	std
Lunotto anteriore scorrevole sotto tetto	-	-	-	std
Lunotto anteriore basso asportabile	-	-	-	std
Finestrino laterale destro scorrevole	-	-	-	std
Maniglie di salita e maniglia porta "full wide" per facilitare la chiusura dall'interno	-	-	-	std
Predisposizione radio	-	-	-	std
Tergicristallo e lavavetro sul lunotto anteriore	-	-	-	std
Kit specchi retrovisori (dx e sx) per cabina	-	-	-	opt
Back-up alarm	-	-	-	-
<b>SISTEMA IDRAULICO</b>				
Comandi idraulici assistiti ISO	meccanico	std	std	std
Pompa ingranaggi / portata variabile (std)	ingranaggi	std	std	std
Comando del brandeggio idraulico del braccio	pedale	joystick	pedale	joystick
Comando per variazione carreggiata	std	std	std	std
Faro di lavoro posizionato centrale sotto il braccio	-	-	-	-
<b>ATTREZZATURA PER LO STEREO E PER LA MOVIMENTAZIONE</b>				
Braccio monoblocco (lunghezza mm)	1350	1480	1650	1800
Bilanciere (lunghezza mm)	700	870	950	1200
Bilanciere lungo	+200 mm (opt)	-	+250 mm (opt)	-
Angolo di brandeggio idraulico del braccio	140°	130°	135°	135°
Ammortizzatore di fine corsa sul cilindro del braccio	std	std	std	std
Ammortizzatore di fine corsa sul cilindro del bilanciere	-	-	-	-
Valvola Anti-Shock su cilindro del braccio	-	std	std	std
Attacco rapido di accessori a comando meccanico	opt	opt	opt	opt
Benne varie dimensioni	opt	opt	opt	opt
Dispositivo per la movimentazione di carichi	-	-	-	opt
<b>CIRCUITI IDRAULICI PER ACCESSORI</b>				
Circuito idraulico per martello con ritorno diretto al serbatoio e per accessori a doppio effetto	std	std	std	std
2° circuito idraulico per accessori a doppio effetto	-	-	-	opt
3° circuito idraulico per accessori a doppio effetto	-	-	-	-
<b>SICUREZZA E COMFORT</b>				
Dispositivo di blocco dei comandi di lavoro per abbandono posto guida	std	std	std	std
Chiave unica di accensione, tappo gasolio e serrature cofani	std	std	std	std
Serbatoio gasolio con chiusura a chiave e filtro a rete	std	std	std	std
Martello rompivetri in cabina	-	-	-	std
Freno automatico di arresto torretta	std	std	std	std
Sistema antitrafilamento cilindro braccio	std	-	std	std
Avvisatore acustico	std	std	std	std
Contrappeso esterno posteriore	-	-	opt	opt



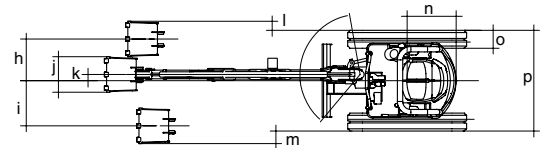
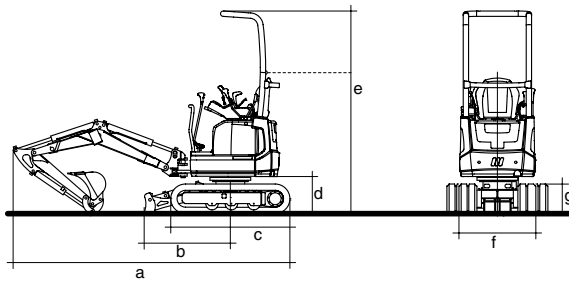
# HD09VXE



## DIMENSIONI (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
2700	890	1220	405	1405	700	700 / 950	240	470	570	370	70	180	280	485	180	700 / 950

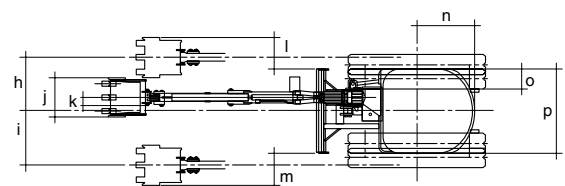
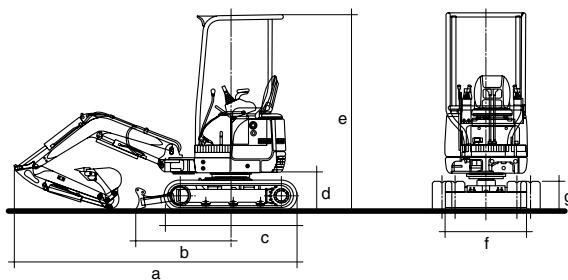
# HD12VXE



## DIMENSIONI (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
3110	970	1339	417	2277 / 1700	870 / 1135	333	469	508	400	70	102	141	552	200	870 / 1135

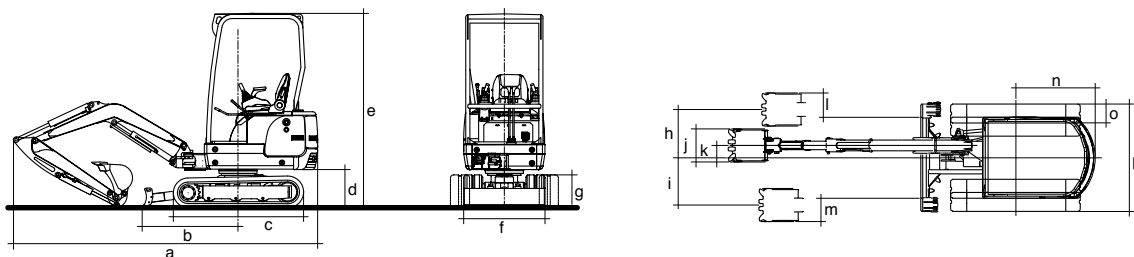
# HD17VXE



## DIMENSIONI (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
3380	1155	1570	460	2330	980 / 1300	395	615	610	400	150	335	330	680	230	980 / 1300

# HD19VXT

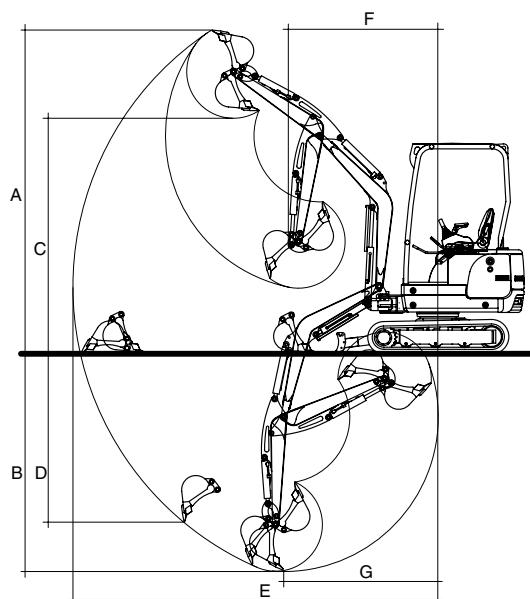


## DIMENSIONI (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
3670	1155	1570	460	2350	980 / 1300	395	570	560	400	150	280	270	960	230	980 / 1300

## diagramma di scavo

il disegno è generico ed ha puramente scopo illustrativo



	HD09VXE	HD12VXE	HD17VXE	HD19VXT
<b>A</b> Altezza massima di scavo	2755 / 2950* mm	3050 mm	3610 / 3810* mm	3640 mm
<b>B</b> Profondità massima di scavo	1570 / 1770* mm	2010 mm	2100 / 2350* mm	2460 mm
<b>C</b> Altezza massima di scarico	1970 / 2150* mm	2170 mm	2560 / 2760* mm	2660 mm
<b>D</b> Profondità massima di scavo verticale	1175 / 1400* mm	1480 mm	1770 / 2010* mm	1980 mm
<b>E</b> Raggio massimo di scavo	2980 / 3190* mm	3450 mm	3760 / 3990* mm	4080 mm
<b>F</b> Raggio minimo di rotazione frontale con braccio ruotato a Dx	1220 / 1320* mm 950 / 1030* mm	1540 mm 1290 mm	1490 / 1580* mm 1280 / 1340* mm	1660 mm 1450 mm
<b>G</b> Raggio di profondità massima di scavo	1330 / 1340* mm	1570 mm	1680 mm	1710 mm

\* con braccio lungo

