

## Kit sensore pressione pneumatici - 96680661A Tyre pressure sensor kit - 96680661A

### Simbologia

Per una lettura rapida e razionale sono stati impiegati simboli che evidenziano situazioni di massima attenzione, consigli pratici o semplici informazioni. Prestare molta attenzione al significato dei simboli, in quanto la loro funzione è quella di non dovere ripetere concetti tecnici o avvertenze di sicurezza. Sono da considerare, quindi, dei veri e propri "promemoria". Consultare questa pagina ogni volta che sorgessero dubbi sul loro significato.



#### Attenzione

La non osservanza delle istruzioni riportate può creare una situazione di pericolo e causare gravi lesioni personali e anche la morte.



#### Importante

Indica la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti se le istruzioni riportate non vengono eseguite.



#### Note

Fornisce utili informazioni sull'operazione in corso.

### Riferimenti

I particolari evidenziati in grigio e riferimento numerico (Es. ①) rappresentano l'accessorio da installare e gli eventuali componenti di montaggio forniti a kit.

I particolari con riferimento alfabetico (Es. Ⓐ) rappresentano i componenti originali presenti sul motoveicolo.

Tutte le indicazioni destro o sinistro si riferiscono al senso di marcia del motociclo.

### Avvertenze generali



#### Attenzione

Le operazioni riportate nelle pagine seguenti devono essere eseguite da un tecnico specializzato o da un'officina autorizzata Ducati.



#### Attenzione

Le operazioni riportate nelle pagine seguenti se non eseguite a regola d'arte possono pregiudicare la sicurezza del pilota.



#### Note

Documentazione necessaria per eseguire il montaggio del Kit è il Manuale Officina, relativo al modello di moto in vostro possesso.



#### Note

Nel caso fosse necessaria la sostituzione di un componente del kit consultare la tavola ricambi allegata.

### Symbols

To allow quick and easy consultation, this manual uses graphic symbols to highlight situations in which maximum care is required, as well as practical advice or information. Pay attention to the meaning of the symbols since they serve to avoid repeating technical concepts or safety warnings throughout the text. The symbols should therefore be seen as real reminders. Please refer to this page whenever in doubt as to their meaning.



#### Warning

Failure to follow these instructions might give rise to a dangerous situation and provoke severe personal injuries or even death.



#### Caution

Failure to follow these instructions might cause damages to the vehicle and/or its components.



#### Notes

Useful information on the procedure being described.

### References

Parts highlighted in grey and with a numeric reference (Example ①) are the accessory to be installed and any assembly components supplied with the kit.

Parts with an alphabetic reference (Example Ⓐ) are the original components fitted on the vehicle.

Any right- or left-hand indication refers to the vehicle direction of travel.

### General notes



#### Warning

Carefully perform the operations on the following pages since they might negatively affect rider safety.



#### Warning

Carefully perform the operations on the following pages since they might negatively affect rider safety.



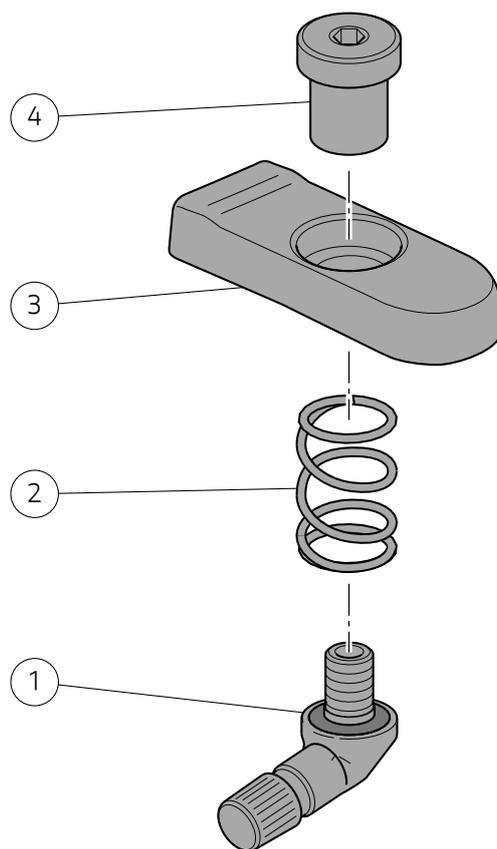
#### Notes

The following documents are necessary for assembling the Kit: Workshop Manual of your bike model.



#### Notes

Should it be necessary to change any kit parts, please refer to the attached spare part table.



### **Avvertenza**

Tenere il sensore pressione (3) nell'imballo. Non esporre il sensore pressione (3) ad agenti atmosferici e polvere. Si consiglia di tenere il trasmettitore in un ambiente asciutto con livello di umidità nell'aria inferiore al 30% e temperatura inferiore a 40°C.

### **Attenzione**

Verificare la completa integrità dell'imballaggio del sensore pressione (3). in caso l'imballaggio fosse danneggiato fare attenzione che polvere di ferro, solvente organico, olio e prodotti chimici non vengano a contatto con il sensore pressione (3).

### **Avvertenza**

Fare attenzione a non far cadere il sensore pressione (3) dalla custodia. Se il sensore pressione dovesse cadere dalla custodia per errore, non sarà più possibile usarlo.

### **Warning**

Please keep pressure sensor (3) within packaging. Do not expose pressure sensor (3) to the rain and dust at outside. It is ideal to keep transmitter in dry air with less than 30% of moisture and less than 40 deg.-C of temperature.

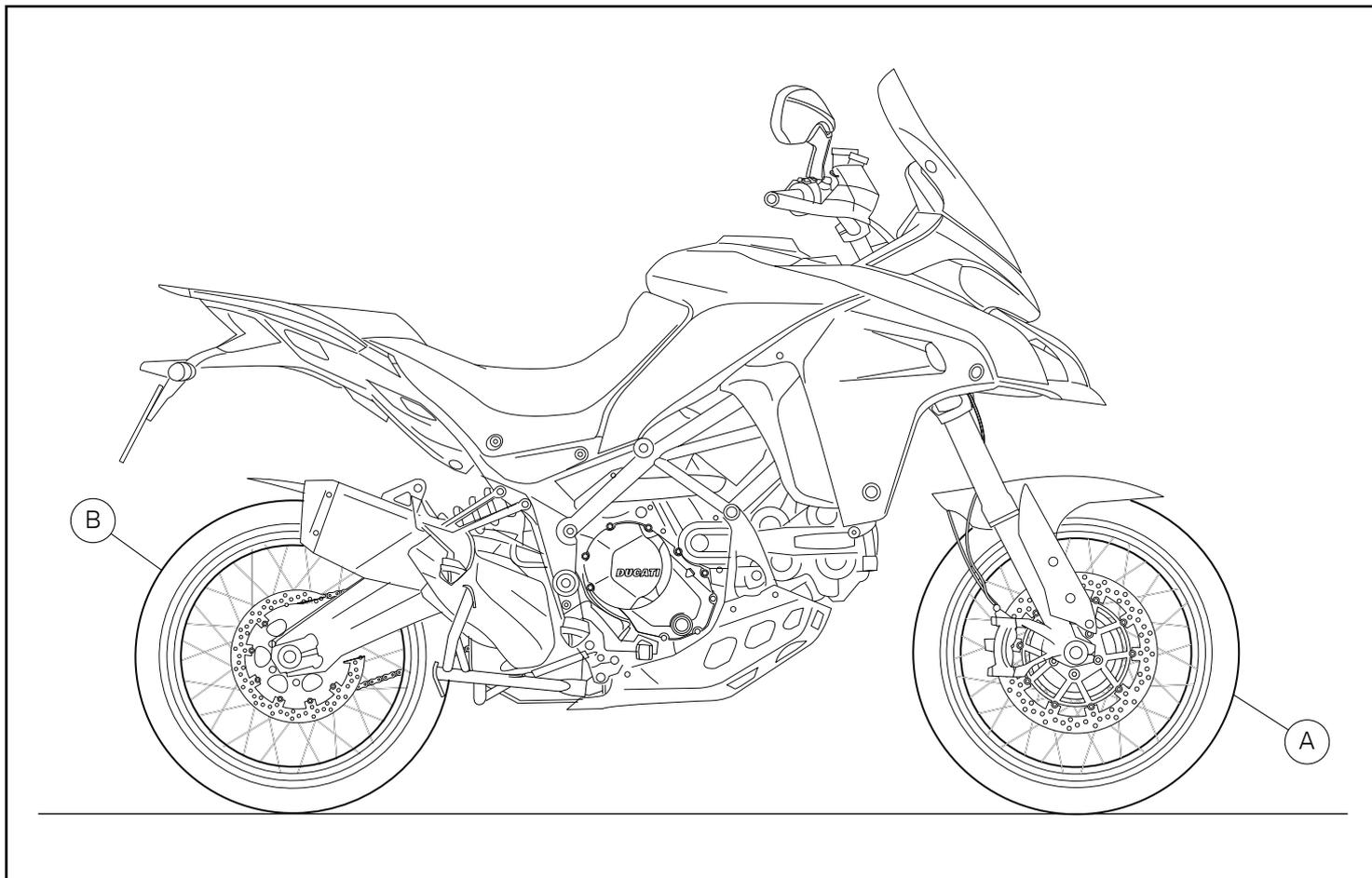
### **Warning**

Check the full integrity of pressure sensor (3) packaging. If the packaging is damaged pay attention that iron powder, organic solvent, oil and chemicals do not come into contact with pressure sensor (3).

### **Warning**

Please pay attention not to drop pressure sensor (3) at safekeeping. If you drop pressure sensor by mistake in safekeeping, you can not use it.

Pos.	Denominazione	Description
1	Valvola	Valve
2	Molla	Nut
3	Sensore pressione	Pressure sensor
4	Boccola speciale	Special bushing



## Smontaggio componenti originali

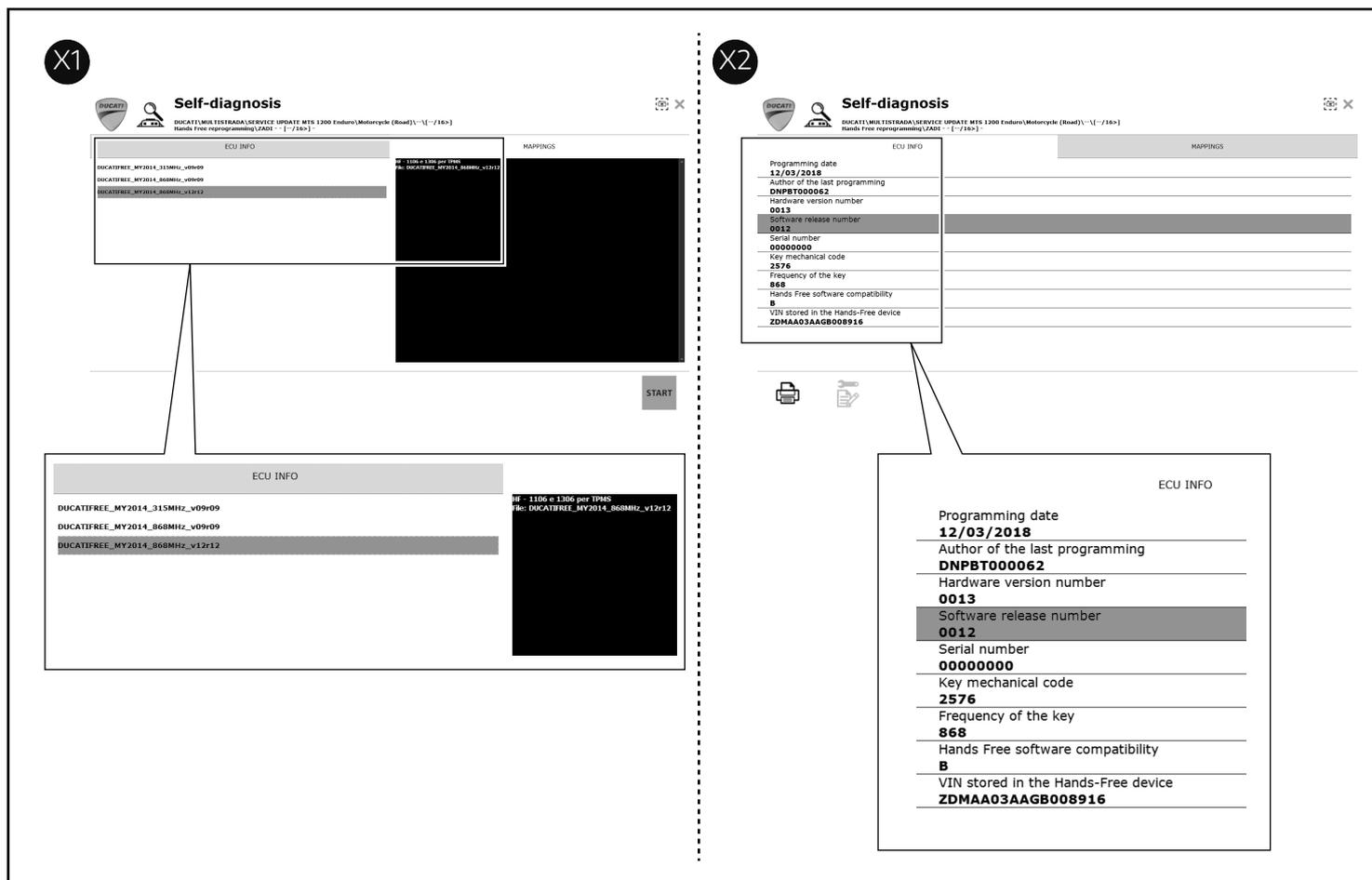
### Smontaggio ruota anteriore e posteriore

Per effettuare lo smontaggio della ruota anteriore (A) fare riferimento a quanto riportato sul manuale officina alla sezione "Smontaggio ruota anteriore". Per effettuare lo smontaggio della ruota posteriore (B) fare riferimento a quanto riportato sul manuale officina alla sezione "Smontaggio ruota posteriore".

## Removing the original components

### Removing rear and front wheel

To remove front wheel (A) refer to the instructions on the workshop manual under section "Removing the front wheel". To remove rear wheel (B) refer to the instructions on the workshop manual under section "Removing the rear wheel".



## Montaggio componenti kit

### Importante

Verificare, prima del montaggio, che tutti i componenti risultino puliti e in perfetto stato. Adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare di danneggiare qualsiasi parte nella quale ci si trova ad operare.

## Attivazione/Disattivazione

### Note

Per la procedura di attivazione del kit, vengono utilizzate le schermate della DDS 2.0 in lingua inglese.

### Attenzione

Prima di effettuare la procedura di Attivazione/Disattivazione verificare che il software Hands Free risulti essere aggiornato alla versione 12.

In caso di software Hands Free non aggiornato, collegare lo strumento di diagnosi al connettore acquisizione dati, selezionare il modello corretto di motoveicolo ed entrare nella sezione "SERVICE UPDATE → Riprogrammazione Hands Free → Mappature", aggiornare il software Hands Free alla versione 12, come indicato in figura (X1):

- Software: "DUCATIFREE\_MY2014\_868MHz\_v12r12".
- Password: TPMS.

Uscire dalla sezione "SERVICE UPDATE", spegnere il quadro della moto, attendere 5 secondi e accendere il quadro della moto. Dalla sezione "AUTODIAGNOSI → Cruscotto → INFO ECU" verificare il che la versione software si sia aggiornata correttamente, come indicato in figura (X2):

- Versione cruscotto TFT → revisioni software 51; qualora non lo fosse, effettuare un Global Scan: il DDS2.0 dovrebbe proporlo in automatico.
- Versione cruscotto LCD → revisione software 34; qualora non lo fosse, effettuare un Global Scan: il DDS2.0 dovrebbe proporlo in automatico.

## Kit installation

### Caution

Check that all components are clean and in perfect condition before installation. Adopt any precaution necessary to avoid damages to any part of the motorcycle you are working on.

## Enabling/Disabling

### Notes

DDS 2.0 screens in English are used for the kit activation procedure.

### Warning

Before carrying out the Activation/Deactivation procedure, check that the Hands Free software is updated to version 12.

If the Hands Free software is not updated, connect the diagnosis instrument to the data acquisition connector, select the correct motorcycle model and access the "SERVICE UPDATE → Reprogram Hands Free → Mapping" section, update the Hands Free software to version 12, as indicated in the figure (X1):

- Software: "DUCATIFREE\_MY2014\_868MHz\_v12r12".
- Password: TPMS.

Exit the "SERVICE UPDATE" section, turn off the motorcycle panel, wait for 5 seconds and turn on the motorcycle panel. From the "SELF-DIAGNOSIS → Instrument panel → INFO ECU" section, check that the software version is correctly updated, as indicated in the figure (X2):

- TFT instrument panel version → software 51 revisions; if it is not, run a Global Scan: DDS2.0 should automatically suggest it.
- LCD instrument panel version → software 34 revision; if it is not, run a Global Scan: DDS2.0 should automatically suggest it.

**X3**

Manual identification  
Identify Model  
Self-diagnosis  
ECU Update  
Special Functions  
Service  
Wiring Diagrams  
DMT  
Guided diagnosis  
Customer management

**Self-diagnosis**

Global system scan  
Global Scan DGS  
Diagnosis by system  
ABS  
BBS  
Egicon > [-- / 16 >]

Hands Free  
Instrument Panel  
LED Headlight

Bluetooth

**X4**

**Self-diagnosis**

PARAMETERS    FAULTS    STATUS    ECU INFO    ACTIVATIONS    SETTINGS

Fuel level value reset  
Heated grips enabling/disabling  
Odometer writing (totalizer)  
Rear suspension rotary sensor calibration  
**RTS enabling/disabling**  
Vehicle hold control enabling/disabling  
VIN (chassis number) writing

START

**Manual identification**

Identify Model

**Self-diagnosis**

ECU Update

Special Functions

Service

Wiring Diagrams

DMT

**Self-diagnosis**

Global system scan

Global Scan DGS

Diagnosis by system

ABS

BBS

Egicon > [-- / 16 >]

Bluetooth

PARAMETERS    FAULTS

Fuel level value reset

Heated grips enabling/disabling

Odometer writing (totalizer)

Rear suspension rotary sensor calibration

**RTS enabling/disabling** (C1)

Vehicle hold control enabling/disabling

VIN (chassis number) writing

Selezionare il modello corretto di motoveicolo. Mediante il DDS 2.0, entrare nella sezione "Autodiagnosi → Regolazioni" della centralina BBS", come indicato in figura (X3). Selezionare la voce "Abilita/Disabilita" RTS (C1), come indicato in figura (X4).

#### Note

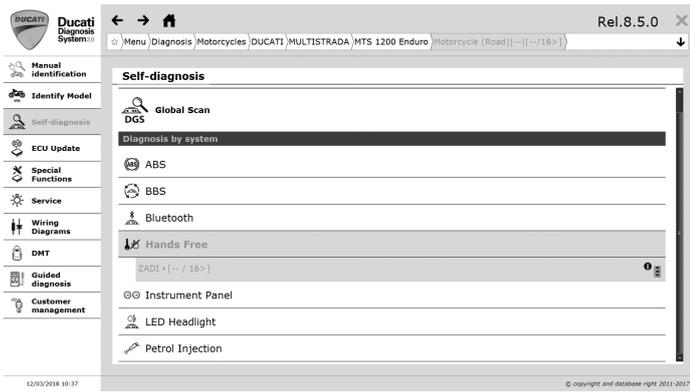
In alcune versioni di software della DDS 2.0 la voce menù "Abilita/Disabilita" RTS è sostituita dalla voce menù "Abilita/Disabilita" TPMS.

Select the correct motorcycle model. Using DDS 2.0, access the "Self-diagnosis → Settings" section of BBS control unit, as indicated in the figure (X3). Select RTS "Enabling/Disabling" (C1), as indicated in the figure (X4).

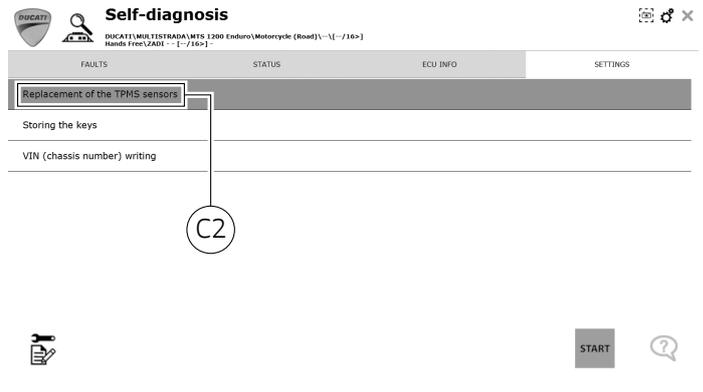
#### Notes

In some software versions of DDS 2.0, the menu item RTS "Enabling/Disabling" is replaced by the TPMS "Enabling/Disabling" menu item.

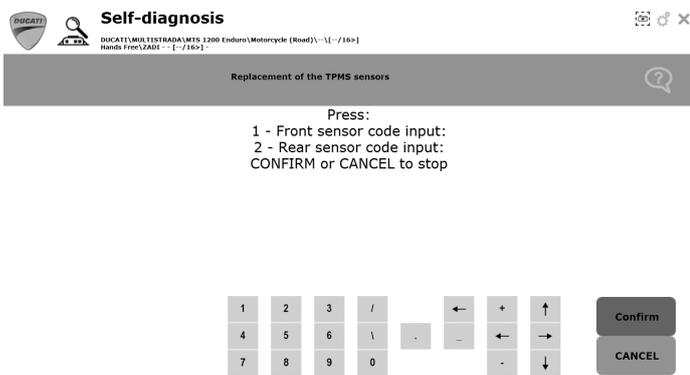
X5



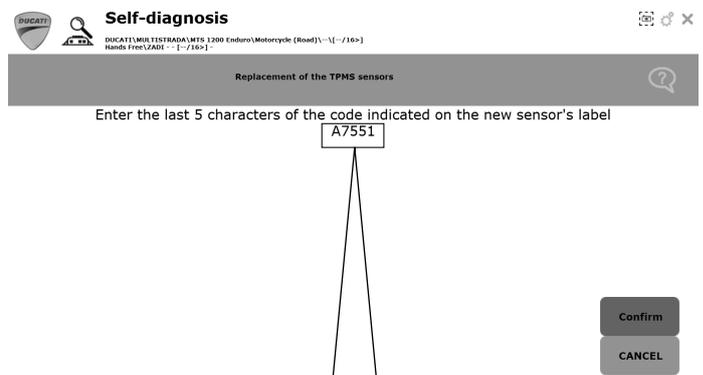
X6



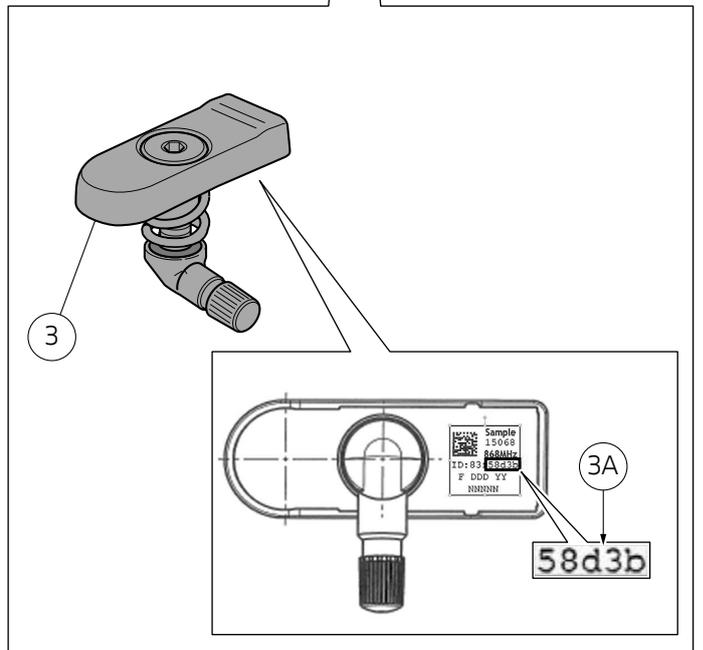
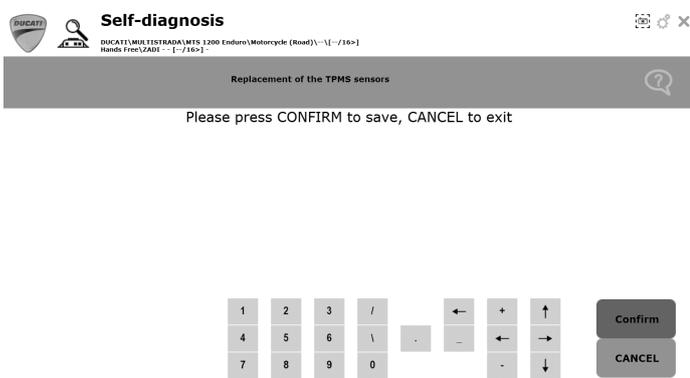
X7



X8



X9



Entrare nella sezione "Autodiagnosi Regolazioni" della centralina Hands Free (X5) ed eseguire la "Scrittura codice TPMS" (C2), come indicato nella figura (X6).



#### Note

In alcune versioni di software della DDS 2.0 la voce menù "replacement of TPMS sensors" è sostituita dalla voce menù "TPMS code writing".

In base alla posizione del sensore che si vuole attivare premere il relativo numero associato, come mostrato in figura (X7). Inserire il codice sensore TPMS (3A) riportato sul sensore (3), come mostrato in figura (X8) e confermare oppure annullare la selezione come indicato in figura (X9).

Terminata la codifica, è possibile procedere con l'installazione dei sensori di pressione anteriore e posteriore sui relativi cerchi ruota.



#### Attenzione

Montare sul cerchio ruota anteriore il sensore pressione attivato come "FRONT" e montare sul cerchio ruota posteriore il sensore pressione attivato come "REAR".

Access the "Self-diagnosis Settings" section of Hands Free control unit (X5) and perform "TPMS code writing" (C2), as indicated in the figure (X6).



#### Notes

In some software versions of DDS 2.0, the menu item "replacement of TPMS sensors" is replaced by the menu item "TPMS code writing".

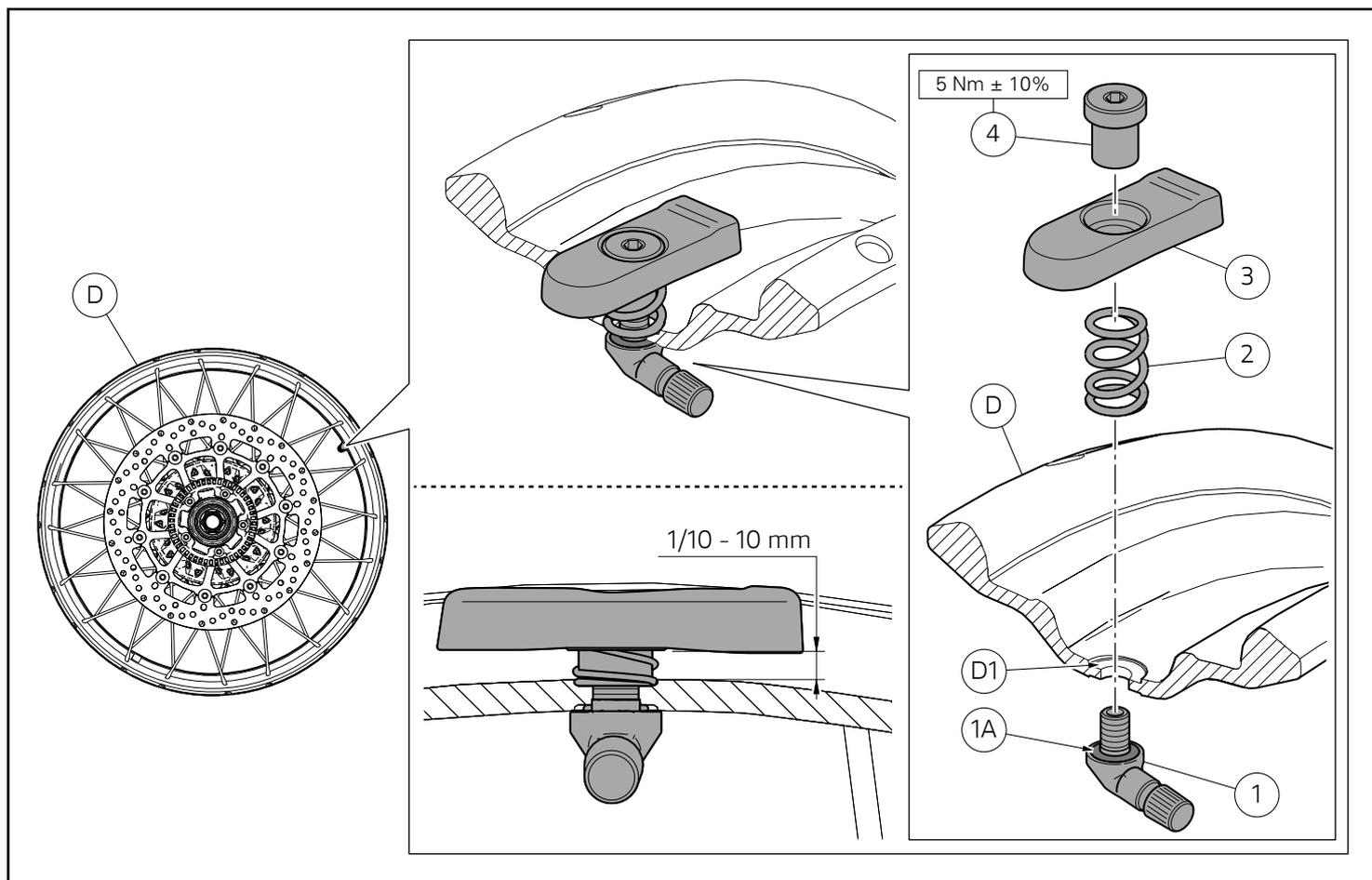
Based on the sensor position that you wish to activate, press the relevant associated number, as shown in the figure (X7). Enter the TPMS sensor code (3A) indicated on sensor (3), as shown in the figure (X8) and confirm the selection or cancel it as indicated in the figure (X9).

At the end of coding, it is possible to install front and rear pressure sensors on the relevant wheel rims.



#### Warning

Fit the pressure sensor activated as "FRONT" on the front wheel rim and fit the pressure sensor activated as "REAR" on the rear wheel rim.



## Montaggio sensore pressione pneumatici

### ⚠ Attenzione

Montare sul cerchio ruota anteriore il sensore pressione attivato come "FRONT" e montare sul cerchio ruota posteriore il sensore pressione attivato come "REAR".

### ⚠ Attenzione

Verificare che la guarnizione (1A) risulti pulita e correttamente montata nella sede della valvola (1).

### ⚠ Attenzione

Verificare che la guarnizione (1A) non presenti difettosità e non risulti essere danneggiata.

### ⚠ Attenzione

Prima di installare la valvola (1) sul cerchio ruota (D), verificare che la zona in prossimità del foro risulti pulita.

Premontare la boccia speciale (4) sul sensore pressione (3) portandola a battuta. Dal lato opposto, inserire la molla (2) sulla boccia speciale (4), inserendola nella sede del sensore pressione (3) e posizionare il gruppo sensore pressione sul la parte esterna del cerchio ruota (D), facendo attenzione che la molla (2) venga correttamente posizionata all'interno sede (D1). Montare la valvola (1) sulla parte interna del cerchio ruota (D), portandola a battuta e orientandola come mostrato in figura.

## Fitting the tyre pressure sensor

### ⚠ Warning

Fit the pressure sensor activated as "FRONT" on the front wheel rim and fit the pressure sensor activated as "REAR" on the rear wheel rim.

### ⚠ Warning

Check that seal (1A) is clean and correctly fitted in valve (1) seat.

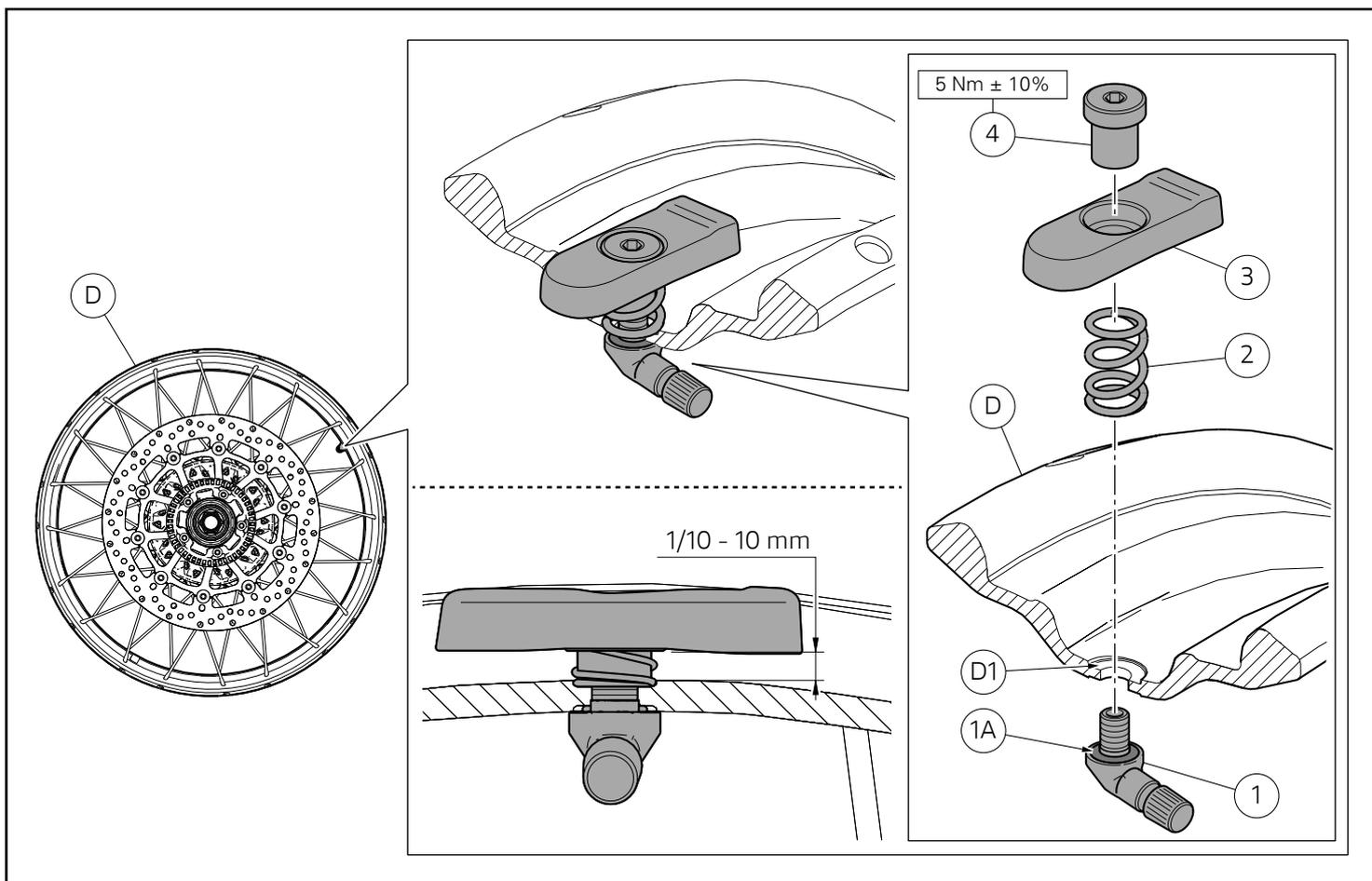
### ⚠ Warning

Check gasket (1A) for damage and defects.

### ⚠ Warning

Before installing valve (1) on wheel rim (D), check that the area near the hole is clean.

Pre-fit special bushing (4) on pressure sensor (3), driving it fully home. From the opposite side, insert spring (2) on special bushing (4), inserting it in the pressure sensor seat (3), and position pressure sensor unit on the wheel rim (D) external side, making sure that spring (2) is correctly positioned inside the seat (D1). Fit valve (1) on the wheel rim (D) internal side, driving it fully home and aiming it as shown in the figure.



### ⚠ Attenzione

Avvitare la boccola speciale (4) sulla valvola (1) ad una velocità di avvitamento di massimo 2 giri al secondo.

### ⚠ Attenzione

Avvitare di almeno 5 giri la boccola speciale (4) sulla valvola (1).

Mantenendo la valvola (1) in posizione sul cerchio ruota (D), avvitare la boccola speciale (4). Utilizzando uno strumento a controllo di coppia, serrare la boccola speciale (4) alla coppia indicata.

### ⚠ Attenzione

Dopo il serraggio, verificare che la valvola (1) risulti essere perpendicolare alla superficie di appoggio del cerchio ruota (D).

### ⚠ Attenzione

Dopo il serraggio, il sensore pressione (3) deve avere la possibilità di ruotare leggermente. Verificare che non vi sia alcun tipo di interferenza tra il sensore pressione (3) ed il canale interno del cerchio ruota (D), e che il sensore pressione (3) risulti essere alla quota indicata in figura.

### 👁 Note

La distanza ottimale tra il sensore pressione (3) e la superficie del cerchio è di 1 mm.

### ⚠ Warning

Screw special bushing (4) on valve (1) at a maximum screwing speed of 2 turns per second.

### ⚠ Warning

Screw special bushing (4) on valve (1) by at least 5 turns.

Screw special bushing (4), while holding valve (1) in position on wheel rim (D). Using a torque control tool, tighten special bushing (4) to the specified torque.

### ⚠ Warning

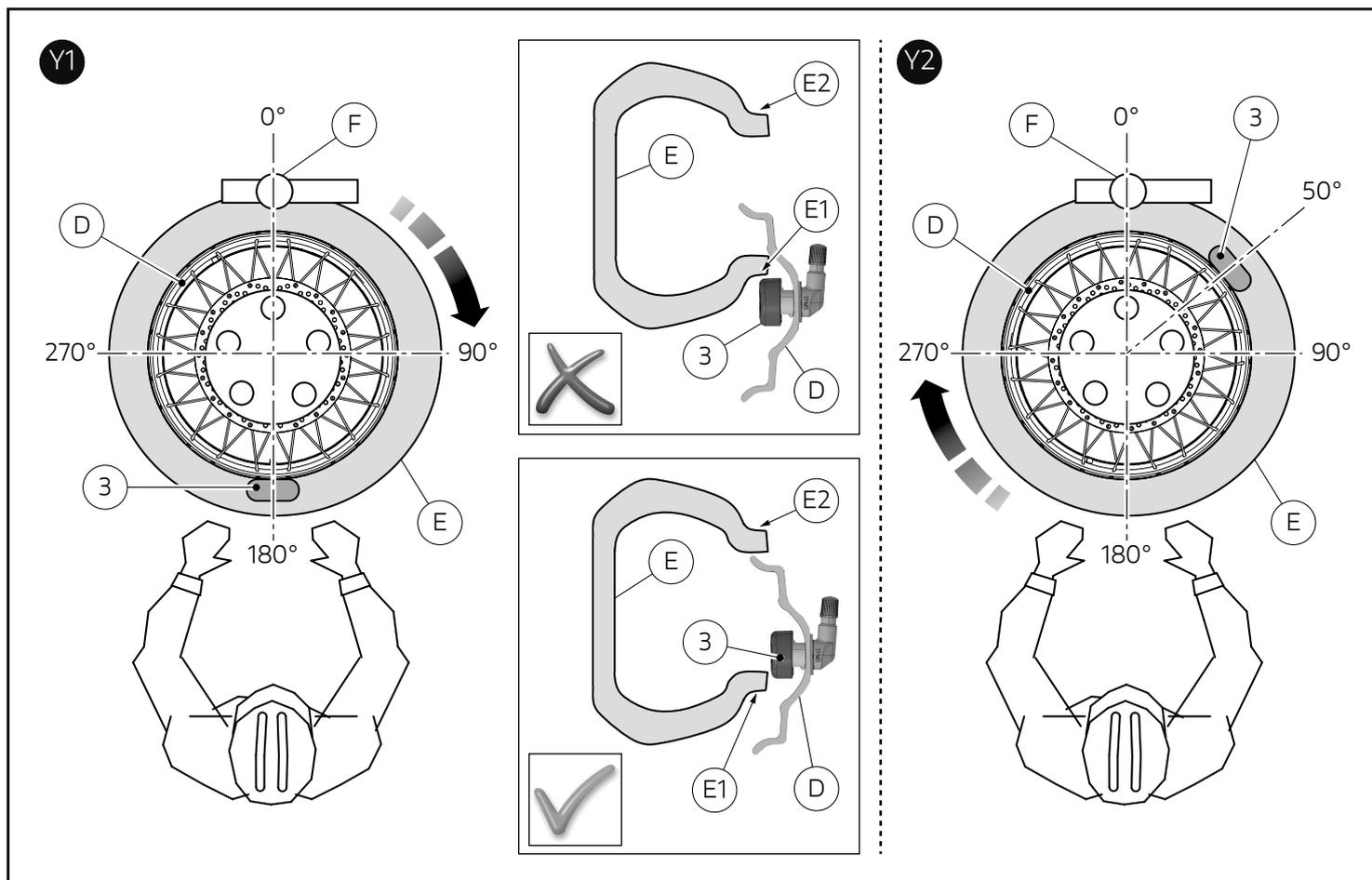
After tightening, check that valve (1) is perpendicular to the wheel rim (D) bearing surface.

### ⚠ Warning

After tightening, pressure sensor (3) must be capable of rotating slightly. Check that there is no interference between pressure sensor (3) and wheel rim (D) internal channel, and that pressure sensor (3) is at the height indicated in the figure.

### 👁 Notes

The optimal distance between pressure sensor (3) and rim surface is 1 mm.



## Montaggio pneumatico

Applicare lubrificante specifico sul tallone inferiore (E1) e superiore (E2) del pneumatico (E). Posizionare il cerchio ruota (D) sul macchinario, e ruotarlo in modo che il sensore pressione (3) risulti essere dal lato opposto rispetto al braccio tallonatore (F). Installare la parte inferiore del tallone (E1) sul cerchio ruota (D) nella corretta posizione, prestando attenzione a non danneggiare il sensore pressione (3) e seguendo la direzione di rotazione, come mostrato in figura (Y1).

### ⚠ Attenzione

Verificare che durante il montaggio del pneumatico (E), il tallone inferiore (E1) non venga a contatto con il sensore pressione (3).

### ⚠ Attenzione

Verificare che prima di installare il tallone superiore (E2), il tallone inferiore (E1) si trovi nella corretta posizione, rispetto al sensore pressione (3).

Ruotare il cerchio (D), portando il sensore pressione (3) ad un angolo di 50° rispetto al braccio tallonatore (F), come mostrato in figura (Y2). Installare il tallone superiore (E2) sul cerchio ruota (D), avendo cura di portare il tallone inferiore (E1) a battuta sul cerchio ruota (D) e seguendo la direzione di rotazione.

### ⚠ Attenzione

Prestare attenzione a non urtare la valvola con un ostacolo quando il gruppo pneumatico cade verso il basso.

## Mounting the tyre

Smear specific lubricant on the lower (E1) and upper (E2) beads of the tyre (E). Place wheel rim (D) on the machine and rotate it so that pressure sensor (3) is on the opposite side of the bead breaker arm (F). Correctly install the lower part of bead (E1) on the wheel rim (D), following the rotation direction and paying attention not to damage the pressure sensor (3), as shown in the figure (Y1).

### ⚠ Warning

Check that during tyre (E) mounting, lower bead (E1) does not come into contact with pressure sensor (3).

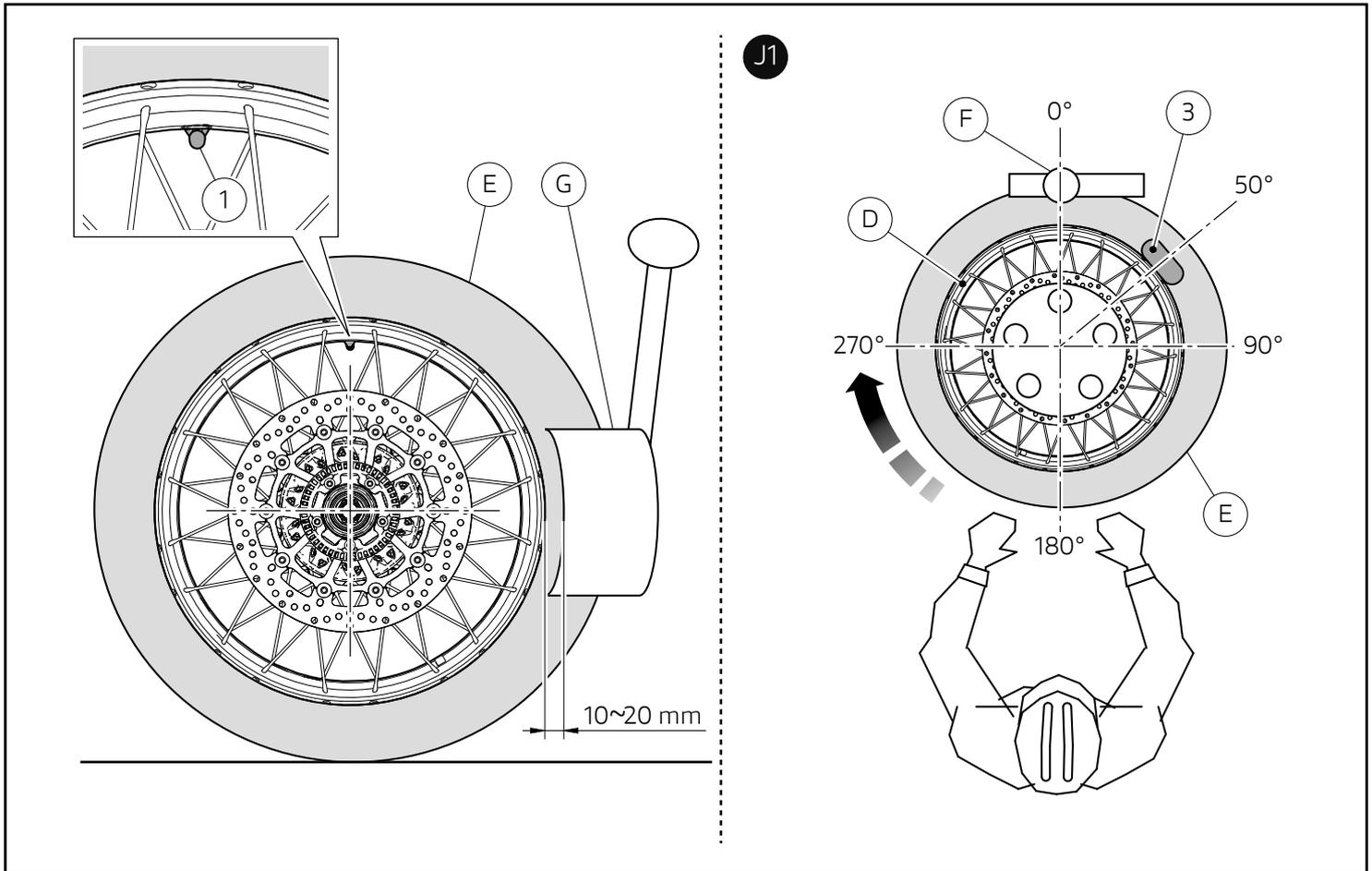
### ⚠ Warning

Before installing the upper bead (E2) check that lower bead (E1) is in the correct position with respect to pressure sensor (3).

Rotate rim (D), bringing pressure sensor (3) to an angle of 50° with respect to bead breaker arm (F), as shown in the figure (Y2). Install upper bead (E2) on wheel rim (D) paying attention to bring lower bead (E1) fully home against wheel rim (D), following the direction of rotation.

### ⚠ Warning

Pay attention not to hit the valve with any obstacle when the tyre unit falls down.



### Sostituzione pneumatico

In caso di sostituzione del pneumatico (E), orientare la ruota in modo che la valvola (1) risulti nella posizione mostrata in figura, o con un'angolo di minimo 50° rispetto alla morsa (G) del macchinario. Applicare la morsa (G) sul pneumatico (E) alla quota riportata in figura.



#### Attenzione

Durante la fase di stallonatura, verificare che il tallone non colpisca il sensore pressione.

Posizionare il cerchio ruota (D) sul macchinario, e ruotarlo in modo che il sensore pressione (3) risulti essere ad un angolo di 50° rispetto al braccio tallonatore (F), come mostrato in figura (J1). Procedere con la rimozione del tallone superiore dal cerchio ruota (D) seguendo la direzione di rotazione.

### Changing the tyre

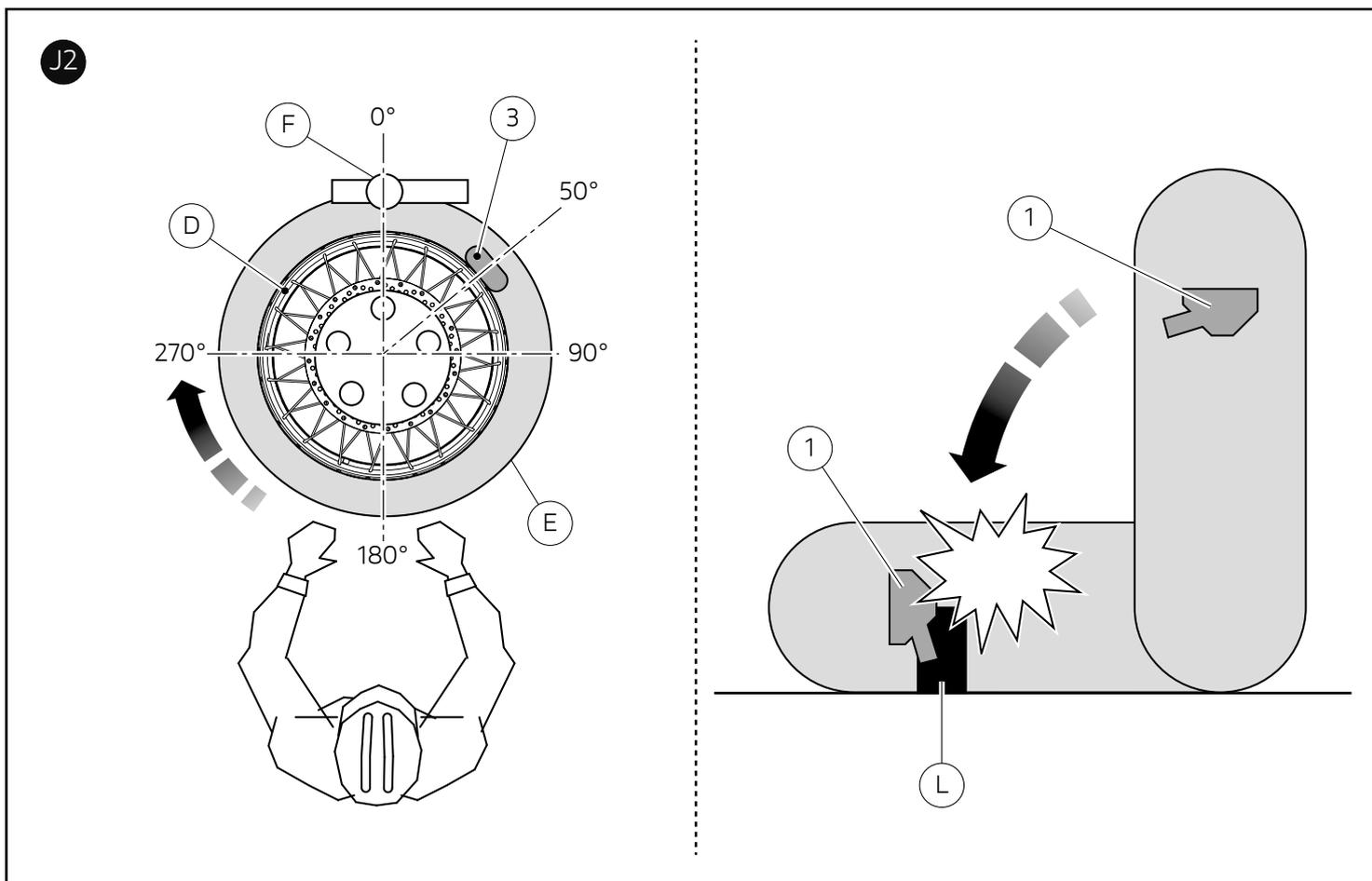
When changing the tyre (E), aim the wheel so that valve (1) is in the position shown in the figure with respect to machine vice (H). Apply vice (H) on the tyre (E) to the height shown in the figure.



#### Warning

During bead breaking, check that the bead does not hit the pressure sensor.

Place wheel rim (D) on the machine and rotate it so that pressure sensor (3) is at an angle of 50° with respect to bead breaker arm (F), as shown in the figure (J1). Remove upper bead from wheel rim (D), following the direction of rotation.



Ruotare il cerchio (D), portando il sensore pressione (3) ad un angolo di 50° rispetto al braccio tallonatore (F), come mostrato in figura (J2). Rimuovere il pneumatico (E), scalzando il tallone inferiore dal cerchio ruota (D), seguendo la direzione di rotazione.

**⚠ Attenzione**

Prestare attenzione affinché in caso di caduta della ruota, la valvola (1) non urti alcun tipo di ostacolo (G), come mostrato in figura.

**⚠ Attenzione**

Ad ogni cambio pneumatico sostituire sempre la guarnizione della valvola anche se non presenta deterioramenti o non risulta danneggiata.

Rotate rim (D) bringing pressure sensor (3) to an angle of 50° with respect to bead breaker arm (F), as shown in the figure (J2). Remove tyre (E), unseating lower bead from wheel rim (D), following the direction of rotation.

**⚠ Warning**

In case of wheel fall, pay attention that valve (1) does not hit any obstacle (G), as shown in the figure.

**⚠ Warning**

Every time the tyre is changed always replace the valve seal even if it is neither worn nor damaged.

## Note aggiuntive



### Attenzione

Utilizzare solo il tappo della valvola originale. E' assolutamente vietato l'uso di un tappo realizzato in ottone.



### Avvertenza

In caso di utilizzo di prodotti per riparazione istantanea del pneumatico (fix-a-flat), sostituire il sensore pressione.



### Avvertenza

La verniciatura attorno al foro della valvola può causare perdite dovute a deformazioni. In caso di utilizzo di vernice, è possibile valutarne l'idoneità con dei campioni rivestendo al massimo un articolo.



### Avvertenza

Non usare acqua nel pneumatico.

## Additional notes



### Warning

Use only the original valve cap. It is absolutely forbidden to use a brass cap.



### Warning

If lubricant for fix-a-flat is used, replace the pressure sensor.



### Warning

Paint coating around valve hole may cause to leak by creep. If you use paint, we can evaluate for it with samples coating maximum article.



### Warning

No water in tire.

